

FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
PASTO HENIFICADO DE ALTA CALIDAD EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE
TORRES SANTANDER

DAISY JEANETH MORGADO RODRIGUEZ
TERESA AFANADOR LOBO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2011

FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
PASTO HENIFICADO DE ALTA CALIDAD EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE
TORRES SANTANDER

DAISY JEANETH MORGADO RODRIGUEZ
TERESA AFANADOR LOBO

Proyecto como requisito para optar el título de profesional en
Gestión Empresarial

Director:
Ing. JOSE FELIX REYES ALVAREZ
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER- UIS
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2011

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan su más sincero agradecimiento a la Universidad Industrial de Santander, al Instituto De Proyección Regional y Educación a Distancia y a todos los tutores que han hecho parte importante en nuestra formación.

Al Director del proyecto Ingeniero José Félix Reyes Álvarez, por el apoyo brindado durante la ejecución del mismo.

Al Ingeniero Agrónomo Juan Vicente Soto por su aporte en la ficha técnica del producto.

A todos nuestros seres queridos por su incondicional apoyo.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. GENERALIDADES	22
2. ESTUDIO DE MERCADOS	24
2.1 OBJETIVOS	24
2.1.1 General	24
2.1.2 Objetivos Específicos.	24
2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO	25
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto.	25
2.2.2 Productos sustitutos	28
2.2.3 Productos complementarios	29
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto	29
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	30
2.3.1 Mercado potencial	30
2.3.2 Mercado objetivo	30
2.4 DEMANDA	30
2.4.1 Investigación de mercados	30
2.4.1.1 Planteamiento del problema	31
2.4.1.2 Necesidades de información	32
2.4.1.3 Ficha técnica	33
2.4.1.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados	34
2.4.2 Estimación de la demanda	48
2.4.3 Evolución histórica de la demanda del producto	49
2.4.4 Proyección de la demanda	49
2.5 OFERTA	50
2.5.1 Necesidades de información	50
2.5.2 Ficha técnica	51
2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta	52

2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia	58
2.5.5 Proyección de la oferta	58
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION	60
2.7.1 Estructura de canales actuales	60
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	61
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	61
2.8 PRECIO	62
2.8.1 Análisis de precios	62
2.8.2 Estrategias de fijación de precios.	63
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	63
2.9.1 Objetivos.	64
2.9.2 Logotipo	64
2.9.3 Lema	65
2.9.4 Análisis de medios	65
2.9.5 Selección de medios	66
2.9.6 Estrategias publicitarias	66
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción	67
2.9.7.1 De lanzamiento.	67
2.9.7.2 De operación	68
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	68
3. ESTUDIO TECNICO	70
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	70
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	70
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.	70
3.1.3 Capacidad del proyecto.	72
3.2 LOCALIZACION ÓPTIMA DEL PROYECTO	73
3.2.1 Macrolocalización	73
3.2.2 Microlocalización	74
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	74
3.3.1 Descripción técnica del proceso.	74

3.3.2 Diagramas de proceso	79
3.3.4 Recursos.	82
3.3.4.1 Mano de obra.	82
3.3.4.3 Recursos de insumo	84
3.3.5 Distribución en planta.	84
3.4 CONCLUSIONES TECNICAS DEL PROYECTO	85
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	88
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	88
4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA	90
4.2.1 Visión “HENO DAYTER LTDA”.	90
4.2.2 Misión.	90
4.2.3 Objetivos.	90
4.2.4 Políticas.	91
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	95
4.3.1 Organigrama	96
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	96
4.3.3 Asignación Salarial	101
5. ESTUDIO FINANCIERO	102
5.1 INVERSIONES	102
5.1.1 Inversión fija	102
5.1.1.1 Terrenos.	102
5.1.1.2 Construcción y adecuación	102
5.1.1.3 Maquinaria y equipo	102
5.1.1.4 Muebles y enseres.	103
5.1.1.5 Equipo de oficina	104
5.1.1.6 Herramientas	104
5.1.2 Inversión diferida	105
5.1.3 Inversión de capital de trabajo	105
5.1.3.1 Costos de producción	106
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas	108

5.1.3.3 Gastos financieros	109
5.1.4 Inversión total	111
5.1.5 Fuentes de financiación	111
5.2 COSTOS	112
5.2.1 Costos fijos	112
5.2.2 Costos Variables	113
5.2.3 Costos totales unitarios	113
5.2.4 Precio de venta	114
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	114
5.3.1 Egresos proyectados	114
5.3.2 Ingresos proyectados	115
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	115
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	116
5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	117
5.7 BALANCE GENERAL	118
6. EVALUACION DEL PROYECTO	120
6.1 IMPACTO SOCIAL	120
6.2 IMPACTO AMBIENTAL	120
6.3 EVALUACION FINANCIERA	121
6.3.1 Valor presente neto	121
6.3.2 Tasa interna de retorno TIR	122
6.3.3 Período de recuperación	122
6.3.4 Razones financieras	123
RECOMENDACIONES	129
BIBLIOGRAFIA	130
ANEXOS	131

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Características físico químicas del heno	26
Cuadro 2. Algunos productos sustitutos de pasto henificado	29
Cuadro 3. Ficha técnica	33
Cuadro 4. Pasto que compra con mayor frecuencia	34
Cuadro 5. Calidad del pasto Angleton	35
Cuadro 6. Lugar donde compra	36
Cuadro 7. Cantidad de compra	37
Cuadro 8. Precio de compra del kilo	38
Cuadro 9. Conocimiento del pasto henificado	39
Cuadro 10. Pasto a henificar	40
Cuadro 11. Interesados en comprar el pasto henificado	41
Cuadro 12. Interesados en adquirir el producto	42
Cuadro 13. Cantidad que compraría al mes	43
Cuadro 14. Lugar de preferencia	44
Cuadro 15. Información de la existencia del producto	45
Cuadro 16. Ofrecimiento del producto	46
Cuadro 17. Presentación del fardo o bulto del pasto henificado	47
Cuadro 18. Proyección de la demanda del producto	50
Cuadro 19. Ficha técnica	51
Cuadro 20. Cliente fijos con los que cuenta actualmente la competencia	52
Cuadro 21. Empresa de mayor competencia	53
Cuadro 22. Promedio de venta de pasto henificado en el mes	54
Cuadro 23. Tiempo en el mercado	55
Cuadro 24. Precio de venta	56
Cuadro 25. Forma de pago	57
Cuadro 26. Proyección de la oferta del producto	59
Cuadro 27. Relación entre demanda y oferta	60

Cuadro 28. Precio de venta del kilo de pasto	63
Cuadro 29. Presupuesto de lanzamiento	67
Cuadro 30. Presupuesto de operación anual	68
Cuadro 31. Capacidad proyectada	73
Cuadro 32. Mano de obra	82
Cuadro 33. Herramientas	82
Cuadro 34. Área administrativa	83
Cuadro 35. Insumos	84
Cuadro 36. Distribución en planta	84
Cuadro 37. Aporte socios de la empresa	88
Cuadro 38. Descripción funciones Gerente	97
Cuadro 39. Descripción funciones Secretaria auxiliar contable	98
Cuadro 40. Descripción funciones Operario	99
Cuadro 41. Descripción funciones Contador	100
Cuadro 42. Asignación salarial de los cargos	101
Cuadro 43. Valor maquinaria y equipo	102
Cuadro 44. Valor muebles y enseres	103
Cuadro 45. Valor equipo de oficina	104
Cuadro 46. Valor herramientas	104
Cuadro 47. Valor total inversión fija	105
Cuadro 48. Total inversión diferida	105
Cuadro 49. Costo de producción por materia prima	106
Cuadro 50. Costo de mano de obra directa	106
Cuadro 51. Depreciación maquinaria, equipo	107
Cuadro 52. Costos indirectos	107
Cuadro 53. Total costos de producción	107
Cuadro 54. Depreciación de muebles, enseres y equipo de oficina	108
Cuadro 55. Total gastos de administración y ventas	108
Cuadro 56. Inversión y financiación	109
Cuadro 57. Amortización crédito	109

Cuadro 58. Total capital de trabajo	111
Cuadro 59. Inversión total	111
Cuadro 60. Costos fijos	112
Cuadro 61. Costos Variables	113
Cuadro 62. Costos totales	113
Cuadro 63. Costos totales unitarios	114
Cuadro 64. Precio de venta	114
Cuadro 66. Ingresos proyectados del producto	115
Cuadro 67. Punto de equilibrio	116
Cuadro 68. Cantidad de unidades	116
Cuadro 69. Flujo de caja proyectado	116
Cuadro 70. Estado de resultados proyectado	117
Cuadro 71. Balance general	118
Cuadro 72. Flujo de caja	121
Cuadro 73. Periodo de recuperación	122

LISTA DE GRÁAFICOS

	pág.
Figura 1. Presentación del producto	27
Figura 2. Compra de pasto con mayor frecuencia	34
Figura 3. Calidad del pasto Angleton	35
Figura 4. Lugar donde compra	36
Figura 5. Cantidad de compra	37
Figura 6. Precio de compra del kilo	38
Figura 7. Conocimiento del pasto henificado	39
Figura 8. Pasto a henificar	40
Figura 9. Interesados en comprar el pasto henificado	41
Figura 10. Interesados en adquirir el producto	42
Figura 11. Cantidad que compraría al mes	43
Figura 12. Lugar de preferencia	44
Figura 13. Información de la existencia del producto	45
Figura 14. Ofrecimiento del producto	46
Figura 15. Presentación del fardo o bulto del pasto henificado	47
Figura 16. Cliente fijos con los que cuenta actualmente la competencia	52
Figura 17. Empresa de mayor competencia	53
Figura 18. Promedio de venta de pasto henificado en el mes	54
Figura 19. Tiempo en el mercado	55
Figura 20. Precio de venta	56
Figura 21. Forma de pago	57
Figura 22. Estructura de canales actuales	60
Figura 23. Canal de comercialización	62
Figura 24. Logotipo	65
Figura 25. Diagrama de proceso	79
Figura 26. Distribución en planta	85
Figura 27. Organigrama	96

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Censo a ganaderos de Sabana de Torres	132
Anexo B. Censo a veterinarias y tiendas Agrícolas Sabana de Torres	134
Anexo C. Mapa de Sabana de Torres	135

GLOSARIO

ALMIAR: pajar al descubierto, con un palo largo en el centro alrededor del cual se va amontonando la mies, la paja o el heno: el almiar es muy típico de Asturias.

ARVENSES: malezas del pasto.

BALLICO: avena fatua es una especie de planta fanerógama perteneciente a la familia de las poáceas.

ENFARDAMIENTO: consiste en compactar el pasto en bloques colocándoles cintas.

FERTILIZANTE: producto aplicado al suelo a las plantas, suministra a éstas uno o más nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo.

FORRAJE: material vegetal verde diferente a los pastos, que produce semilla o frutos y que son susceptibles de ser utilizados como alternativa para complementar la dieta de los rumiantes.

HENIFICACIÓN: la henificación es un método de conservación de forraje seco, producido por una rápida evaporación del agua contenida en los tejidos de la planta.

KIKUYO: su nombre viene de los Kikuyu, una etnia del este de África, de la región donde el kikuyo es originario. Este pasto fue introducido en Colombia alrededor de 1930, con el fin de mejorar los potreros para la cría de ganado. Ha demostrado ser una de las plantas más invasoras que han llegado al país, donde se ha propagado por casi todos los potreros y campos fértiles, desplazando a la mayor parte de las hierbas que crecen en estos lugares.

NEUTRÓFILA: viven en suelos con pH próximo a la neutralidad (entre 6,6 y 7,3) y las basófilas o calcícolas en suelos ricos en bases; pueden ser carbonatados o no, y si tienen carbonatos el pH será generalmente superior a 7,4. Comunidades acidófilas son los brezales, basófilas los tomillares y neutrófilas algunos tipos de robledal.

PLAGUICIDA: cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, las especies no deseadas de plantas o animales que causan un perjuicio o que interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas y productos de madera.

PANÍCULA: es una inflorescencia racimosa compuesta de racimos que van decreciendo de tamaño hacia el ápice. En otras palabras, un racimo ramificado de flores, en el que las ramas son a su vez racimos.

PASTO: toda hierba verde que produce la tierra de forma natural y que da semilla según su género y especie

PERENNE: planta perenne, aquella que vive durante más de dos años o, en general, florece y produce semillas más de una vez en su vida.

RESUMEN

TITULO:

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PASTO HENIFICADO DE ALTA CALIDAD EN EL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES SANTANDER*.

AUTORES:

AFANADOR LOBO, Teresa
MORGADO RODRIGUEZ, Daisy Jeaneth**

PALABRAS CLAVES:

Pasto Henificado, factibilidad, empresa

CONTENIDO:

El proyecto tiene como objeto determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora de pasto henificado en el Municipio de Sabana de Torres (Santander). Se desarrolló con el fin de solucionar y dar nuevas alternativas a los ganaderos en tiempos de sequía e invierno en la alimentación de su ganado.

Inicialmente el trabajo trata algunas generalidades del sector seguidas de un estudio e investigación de mercados, arrojando datos con una existencia de demanda de 44%, constituida por todos los ganaderos dueños de fincas del municipio, identificando también una proyección de la demanda de 804.000 de pasto al año.

En el estudio técnico se trata de establecer el lugar apropiado para el almacenaje del pasto henificado, contando con las herramientas necesarias, el cuidado para que en el momento de consumirlo este en las mejores condiciones de nutrición para el crecimiento y engorde del ganado.

En el estudio organizacional, la empresa se constituye como una sociedad comercial la cual está conformada por 2 socios. Según el organigrama con sus respectivo manual de funciones.

En el estudio financiero se presenta la inversión de la empresa de \$60.431.88, lo que representa los recursos propios que es el dinero disponible equivalente a la cantidad de \$40.431.881 y el restante para un crédito de consumo por valor \$20.000.000.

Por último se evalúa el proyecto con el fin de permitir su viabilidad, dando a conocer la Tasa Interna de Retorno del proyecto del 33% anual y el valor presente neto que da un valor positivo por valor de \$65.393.783.

* Proyecto de grado

** Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Programa de Gestión Empresarial. Director: Ing. Jose Felix Reyes Alvarez. Ingeniero Industrial

ABSTRACT

TITLE:

FEASIBILITY STUDY FOR THE ESTABLISHMENT OF A COMPANY TEDDING PRODUCING HIGH GRASS QUALITY TOWNSHIP SABANA DE TORRES SANTANDER*.

AUTHORS:

AFANADOR LOBO, Teresa
MORGADO RODRIGUEZ, Daisy Jeaneth**

KEY WORDS:

Pasto tedding, feasibility, business

DESCRIPTION OR CONTENT:

The project aims to determine the feasibility of creating a producer of grass hay in Municipio de Sabana de Torres (Santander). Was developed to solve and give alternatives to farmers in times of drought and winter feed for their livestock.

Initially some general work of the sector is followed by a study and market research, yielding data with an existence of demand of 44%, consisting of all livestock owners of farms in the municipality, also identifying a projected demand of 804,000 of grass per year.

The technical study is aimed at establishing the appropriate place for storage of grass hay, with the necessary tools, care for at the time of consuming this in the best nutrition for growth and fattening cattle.

In the organizational study, the company is a trading company which consists of 2 partners. According to the chart with their respective functions manual.

In the financial study presents the company's investment of \$ 60.431.88, which represents equity that is available money equivalent to the amount of \$ 40,431,881 and the remainder for a consumer credit totaling \$ 20,000,000.

Finally to evaluate the project in order to allow its viability, revealing the internal rate of return of 33% per year project and the net present value which gives a positive value totaling \$ 65,393,783.

* Project of degree

** Universidad Industrial de Santander, Instituto Regional Projection and Distance Education. Business Management Program. Director: Ing. Jose Felix Reyes Alvarez. Engineer Industrial

INTRODUCCIÓN

El proyecto Factibilidad para la Creación de una empresa productora de pasto henificado de alta calidad en el Municipio de Sabana de Torres es de gran importancia porque ofrece un suplemento alimenticio producido pensando en las épocas de abundancia de pasto, el cual está dirigido a suplir y tratar de aliviar todos los problemas que se generan en la alimentación animal a causa de los cambios climáticos y la baja oferta alimenticia que tienen los animales en dichas épocas.

La empresa está encaminada a ofrecer un producto (heno) que tiene la posibilidad de suplir las necesidades alimentarias animales diferenciado en calidad, nutrición, presentación y proceso Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).

El estudio de factibilidad para el montaje de esta empresa se desarrolla en seis capítulos:

Un primer capítulo que presenta las generalidades del proyecto.

En el segundo se hace el estudio de mercados, que permite identificar el producto, establecer el nivel de demanda y oferta, canales de comercialización, precio y publicidad con el fin de conocer la viabilidad en el mercado.

En el tercer capítulo se presenta el estudio técnico, para determinar el tamaño del proyecto, su capacidad, localización, ingeniería y distribución de la planta física.

En el cuarto capítulo, por medio del estudio administrativo y legal se elige el tipo de empresa que se va a constituir con su organigrama y manual de funciones; misión, visión y objetivos.

El quinto capítulo presenta el estudio financiero, que permite calcular la inversión que se requiere para poner en marcha la empresa.

Un Sexto capítulo que presenta la evaluación del proyecto, el impacto ambiental, la evaluación financiera se evalúa el grado de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, etc.; así como se determina hasta que punto se justifica la inversión inicial mediante variables como Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).

Finalmente se hace conclusiones y recomendaciones de acuerdo con lo establecido a lo largo de la elaboración del proyecto.

1. GENERALIDADES

Las condiciones climáticas son cada vez más cambiantes e inciertas, los productores de ganado deben prepararse para las sequías como las que han venido afectando en los últimos años a Colombia y especialmente en la zona del Magdalena Medio.

La escasez forrajera que se presenta en esta zona, principalmente en periodos críticos (invierno, verano), en los cuales, la escasez de alimento lleva a los ganaderos a vender sus animales o buscar otras fuentes que le permitan al animal sobrellevar este periodo, las cuales incrementan altamente los costos de producción.

Los productores están cada vez más conscientes de la necesidad de alimentos para el verano y debido al notable desarrollo económico experimentado en el Municipio de Sabana de Torres Santander, ha ocasionado un muy importante aumento de ganaderos y ello ha dado lugar a una creciente demanda de pasto para la alimentación del ganado especialmente el henificado.

En el mercado se maneja gran cantidad de ganado, esto hace que la calidad del pasto tenga necesariamente que caer como consecuencia de la falta de abastecimiento del mismo, además de la sequía y la fuerte ola de calor que se presenta en la zona de Sabana de Torres, resultando más difícil brindar una atención rápida y segura, afectando de esta manera a los ganaderos que recurren constantemente a buscar otra alternativa de alimentación para su ganado, pues el pasto henificado que obtienen de algunas empresas no se ajustan a sus exigencias.

La ganadería es uno de los sectores que más está sufriendo a causa del fuerte verano. Aunque aún hay pastos, estos pierden una parte de sus nutrientes por la

falta de hidratación del suelo. El pasto se reduce a su mínima expresión y, por tanto, lo consumido por los animales contiene menos propiedades nutricionales, que se reflejan en la pérdida de la biomasa y en la producción de leche.

Un animal normalmente dura cerca de dos años para obtener su peso ideal, con el impacto de la sequía podría duplicar el tiempo, es decir, tomaría entre 4 y 5 años. Ello se debe a que, al no existir forrajes, los animales pierden lo que ganaron en el invierno.

Así mismo, como la producción de leche depende del buen manejo nutricional del animal, también hay una baja en la misma, pues, además de haber pocos pastos, los existentes tienen menos contenido de vitaminas y minerales. Ello sumado a que el ganado aguanta más sed que de costumbre, lo que hace que la relación proteína-energía se dificulte.

Por otra parte la falta de buena atención de los productores está afectando al ganado, la mayoría de las fincas no tienen un buen sistema de alimentos para su ganado y el pasto no está resistiendo el verano y eso ha agravado más la situación.

Las pocas empresas productoras de pasto henificado delegan la distribución en terceros que desafortunadamente, maltratan, dañan o destruyen el producto con excusas poco convincentes, disminuyendo la confianza en el mismo ante la ineficiencia en el manejo del pasto.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 General. Realizar un estudio de mercados mediante la obtención de información primaria y secundaria que permita caracterizar las variables de mercadotecnia necesarias para la producción y comercialización de pasto henificado de alta calidad en el Municipio de Sabana de Torres.

2.1.2 Objetivos Específicos.

- Recolectar información sobre la demanda mediante la aplicación de un instrumento que permita identificar preferencias y características necesarias para conocer su comportamiento e identificar las estrategias para dar solución a las necesidades del sector.
- Realizar un análisis sobre la oferta mediante la obtención de información que permita determinar las fortalezas y debilidades de los oferentes y así evaluar su nivel de competitividad en el sector.
- Analizar y determinar el perfil del cliente por medio del cruce de variables sobre la información recolectada para ofrecerle el producto más adecuado a sus necesidades.
- Determinar los precios del mercado haciendo un análisis sobre los sistemas de fijación de precios existentes con el fin de ofrecer un precio altamente competitivo y conveniente para el cliente.
- Identificar el canal de distribución más adecuado para el producto mediante una selección creativa e innovadora sobre los canales actuales empleados en la comercialización de este producto.

- Conocer el comportamiento de la plaza evaluando históricamente sus tendencias para identificar estacionalidades y respuestas a las diferentes tendencias del mercado.
- Seleccionar la mejor estrategia de publicidad a través del análisis sobre la respuesta emocional del cliente a los estímulos del entorno con el fin de ofrecerle una publicidad acertada que logre posicionarse en su mente.

2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto.

Definición. El pasto henificado es hierba seca o legumbre secas, cortadas y utilizadas como alimento para los animales. Las flores de pasto también suelen ser parte de la mezcla. Las plantas que se utilizan comúnmente para el heno incluyen el ballico italiano (*Lolium multiflorum*) y el ballico (*L. perenne*), con mezclas de otras hierbas y tréboles (rojo, blanco y subterráneo). La avena, la cebada y el trigo también suelen formar parte del heno. En muchos países, la alfalfa constituye un heno de calidad superior, para el ganado bovino y los caballos.

En climas secos y calurosos, el heno está formado de hierbas bastas muy secas que tienen muy poco valor nutricional, pero es lo mejor que pueden hacer los granjeros de esas zonas.

Es el material de las hojas el que determina la calidad del pasto henificado. Los granjeros intentan juzgar el punto en el que la hoja de un prado alcanza su máximo antes de cortar el forraje. El material segado se deja secando de manera que la mayor parte de la humedad se pierde pero el material siga lo bastante robusto para que la maquinaria lo pueda recoger del suelo y procesarlo para almacenarlo en fardos, pilas o en hoyos.

Usos. El heno se utiliza normalmente para alimentar animales domésticos como las ovejas, cabras, vacas y caballos donde no hay suficiente hierba fresca, o cuando la hierba fresca es demasiado rica para una digestión fácil del animal. Los cerdos pueden ser alimentados con heno, pero no digieren la fibra de las plantas muy eficientemente.

Especificaciones.

Ficha técnica del producto. Las características físico-químicas más relevantes del producto son:

Cuadro 1. Características físico químicas del heno

DESCRIPCIÓN	VALOR
Humedad	12-14%
Peso	10 kg
FDN	30%
FDA	30%
Cenizas	5.9%
Extracto etereo	1.3%
Proteína mínima	8%
Materia seca	88-86%
ELN	56.1%

Fuente. Juan Vicente Soto ingeniero agrónomo

El contenido de humedad que permite un almacenamiento seguro depende de varios factores: el método de almacenamiento, las condiciones climáticas locales, el tamaño de los fardos o rollos, el lugar donde se almacena el heno y la naturaleza del cultivo. En general debe ser un lugar fresco, seco, procurar porque la zona no sea demasiado húmeda ni las estibas o el almacenamiento no se haga en grandes cantidades ya que se pueden propagar más fácilmente los microorganismos y generar mayores pérdidas por las altas cantidades apiladas. Debido a que dicho producto es un suplemento animal, las características

sensoriales son difíciles de calificar por lo que solo es posible describir las características que desde el punto de vista humano se pueden percibir en cuanto a un producto de buena calidad las cuales son:

Color. Debe presentar un color verde pálido correspondiente a un buen proceso de desecación sin sobre exposición a rayo solar, el cual causa quemazón en el heno.

Olor. Sin aroma fuerte que pueda indicar un proceso fermentativo excesivo que lleve oxidación de azúcares (sabores rancios).

Tamaño. Debe presentar por paca una buena relación hoja tallo, donde predominen los primeros sobre los segundos, indicando con esto, alta calidad en el producto terminado y asegurando buen aporte de fibra.

Textura. Correspondiente a un pasto al cual se le ha extraído el agua y se ha llevado a un 12% de humedad.

Presentación del producto. Pasto henificado angleton, cuya presentación es bulto de 10 kg empacado o amarrado con cabuya, fresco y limpio 100% pasto y sin maleza, garantía, cumplimiento, y calidad 100% angleton.

Figura 1. Presentación del producto



Fuente. Las Autoras

Control de calidad. Uno de los factores más importantes en el proceso de henificación es la apoca elegida para el corte del pasto. Cuando se corta el pasto muy maduro buscando un rendimiento más alto y un curado mayor que ayuda a un curado más acelerado, se obtiene un pasto con mayor contenido de fibra y menor contenido de proteína por ende de menor calidad. Una vez cortado el pasto se debe proceder a secarlo lo más antes posible para que este no pierda calidad; lo más recomendable es que permanezca en el sitio de corte entre 12 y 24 horas; periodos mayores pueden aumentar los riesgos de deterioro e incrementar las pérdidas.

El control de calidad del producto (heno) será hecho por medio de muestras aleatorias enviadas a un laboratorio certificado para garantizar la composición del alimento, pero básicamente tanto como el producto final como los procesos necesarios para su elaboración serán evaluados por medio de todas las características físico-químicas y organolépticas deseadas con las que debe cumplir el producto terminado que facilite su certificación y garantice al comprador la calidad del producto adquirido.

El producto ofrecido por la empresa Heno DAYTER se diferencia en la zona no solo por la ausencia de productores, sino también porque nuestro heno tendrá una marca, un sello de garantía, la trazabilidad del producto, folletos informativos con datos necesarios para el productor como análisis bromatológicos del pasto y toda la información necesaria para dar la seguridad a los compradores acerca del alimento ingeridos por los animales.

2.2.2 Productos sustitutos. En los productos encargados de la producción, transformación y conservación de pastos y derivados, se encuentran los alimentos que satisfacen casi las mismas necesidades que cubre un producto determinado, los cuales para el caso de los pastos se encuentran, angleton, estrella, pasto en silo, henolaje que son sometidos a procesos de deshidratación acelerada,

garantizando que el producto tenga los mismos nutrientes que los pastos frescos. Al mantener la calidad original del forraje y la adición de la maleza es fácilmente digerido por el animal y además de contener fibra y energía en forma concentrada suministra proteína de buena calidad, minerales especialmente.

Cuadro 2. Algunos productos sustitutos de pasto henificado

Pasto	Descripción
Maralfalfa	El origen del pasto Maralfalfa (<i>Pennisetum</i> sp) es aún muy incierto.
Angleton	Procede de los Estados Unidos.
Estrella	Contiene más fibra y menos follaje el cual también ha sido mejorado con las variedades estrella mejorado.
Henolaje	El henolaje es un sistema de conservación de forraje húmedo, intermedio entre la henificación y el silaje.
Pasto Morado	El pasto morado le dan como nombre de gong grasas morado por ser un injerto de caña de azúcar con King.

Fuente. Consultorio de nutrición

Los principales competidores son industrias nacionales productoras y distribuidoras de productos agrícolas, dentro de las cuales se destacan **acovez**.

2.2.3 Productos complementarios. En el caso de los bienes complementarios, se considera como tales aquellos que suelen consumirse acompañados del producto principal en este caso del pasto henificado, se podría tener en cuenta como complementario la melaza, la sal.

2.2.4 Atributos diferenciadores del producto. Los productos son susceptibles de un análisis de los atributos tangibles e intangibles que conforman lo que puede denominarse como su personalidad. Este análisis se efectúa a través de la evaluación de una serie de factores que permiten realizar una disección del producto, partiendo de los elementos centrales hasta los complementarios, para que a la vista tanto de los nuestros como de los de la competencia, podamos

elaborar la estrategia del marketing que nos permita posicionar el producto en el mercado de la forma más favorable.

El pasto henificado contemplado en el presente proyecto, presentan las siguientes diferencias sobre los ofrecidos por la competencia:

- Alta calidad, fresco y limpio 100% pasto y sin maleza, garantía, cumplimiento, y calidad 100% anqueleto.
- Esmerado servicio al cliente, con adecuada asesoría y orientación sobre promoción y publicidad.
- Seriedad, compromiso, cumplimiento y respaldo como ente empresarial reflejando siempre una excelente imagen corporativa.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. Está conformado por todos los ganaderos del municipio de Sabana de Torres que requieren pasto para la alimentación de bovinos.

2.3.2 Mercado objetivo. Está constituido por los 62 ganaderos del municipio de Sabana de Torres inscritos en el ICA y en general los que requieran pasto henificado.

2.4 DEMANDA

2.4.1 Investigación de mercados. “Es la recopilación, registro y análisis de manera ordenada y objetiva, válida y precisa de la información relacionada con el mercado de bienes y servicios”¹, constituye un elemento fundamental para determinar la prefactibilidad del proyecto.

¹ PRADILLA ARDILA, Humberto. Investigación de mercados. Insed, p.16

El negocio que se propone, para este estudio es el de la factibilidad de creación de una empresa productora de pasto henificado, cuyo mercado se circunscribirá en el Municipio de Sabana de Torres Santander. El negocio que se propone, para este estudio es el de la factibilidad de creación de una empresa productora de pasto henificado, cuyo mercado se circunscribirá en el Municipio de Sabana de Torres Santander.

Brinda una solución a los ganaderos que no tienen como alimentar su ganado ya que en tiempos de sequía el pasto escasea, se ofrecerá un producto en buenas condiciones y garantías, siendo competitivos cumpliendo así los requerimientos del mercado.

2.4.1.1 Planteamiento del problema. El desconocimiento sobre información que permita conocer la forma de proceder de la población y de los clientes con respecto al pasto henificado que requieren los ganaderos se convierte en un verdadero problema porque su desconocimiento podría generar la toma de decisiones equivocadas y por consiguiente no lograr la satisfacción, de la población objeto de estudio, esperada.

La investigación de mercados es la función que relaciona al consumidor, al cliente y al público a través de la información que se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas del mercado, convirtiéndose así en un enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y suministro de información para el proceso de toma de decisiones; se debe proceder a recopilar, procesar y analizar la información necesaria para la proyección de la nueva empresa productora de pasto henificado de alta calidad en el Municipio de Sabana de Torres Santander; de lo contrario se perdería el esfuerzo que al respecto se haga.

2.4.1.2 Necesidades de información. De acuerdo a las diferentes variables que constituyen la demanda (cliente, precio, canal de comercialización, publicidad, promoción, competencia, etc.)

- Información sobre la demanda, para conocer el perfil del consumidor e identificar las necesidades sobre las características del producto que se desea.

- Información sobre la demanda insatisfecha, para conocer variables que identifican el descontento de la población con respecto al producto que actualmente reciben.

- Información sobre la competencia, para conocer las demás empresas, que ofrecen actualmente productos similares, identificando sus características.

- Información sobre el mercado objetivo, para caracterizar y distinguir este mercado del potencial y así delimitar el producto a ofrecer.

- Información sobre el canal de comercialización, publicidad y promoción, para conocer las expectativas de los clientes, y así utilizar los medios adecuados para ofrecerles el producto.

- Información sobre el costo del producto y la disponibilidad económica, para poder brindarles un producto ideal a precios razonables.

- Información sobre la evolución histórica de la demanda y la competencia, para comprender y conocer las tendencias futuras de este sector y clase de productos.

2.4.1.3 Ficha técnica

Cuadro 3. Ficha técnica

Tipo de Investigación	Corresponde a un estudio exploratorio y descriptivo, ya que interesa conocer el grado de aceptación de una empresa productora de pasto henificado en corregimiento Barranco Colorado de la Vereda Mágara del Municipio de Sabana de Torres (Santander)
Método de investigación	Los métodos por medio del cual se obtendrá el conocimiento de la investigación corresponden a la observación, análisis y síntesis de los hechos o fenómenos presentes en la población objeto de estudio, identificando rasgos característicos de la población con respecto al consumo de este tipo de producto, lo cual permitirá obtener los objetivos propuestos.
Fuentes de información	Para la recolección de la información se realizará por marco censal dirigido a los ganaderos del Municipio de Sabana de Torres inscritos en la oficina del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) Fuentes secundarias: Para esta investigación se buscará apoyo de información en el SENA, además toda la información relacionada con este proyecto suministrada por libros, trabajos de grado, internet y consulta a entidades públicas y o privadas.
Censo	Se realizará una investigación a través de un censo.
Instrumento	El cuestionario estructurado que se aplicará a la población objeto de estudio.
Modo de aplicación	Directa.
Marco censal	62 Ganaderos del Municipio de Sabana de Torres inscritos en la oficina del Instituto Colombiano Agropecuario ICA
Alcance	Municipio de Sabana de Torres
Tiempo de aplicación	Del 10 al 20 de Marzo de 2010

Fuente. Las Autoras

2.4.1.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados

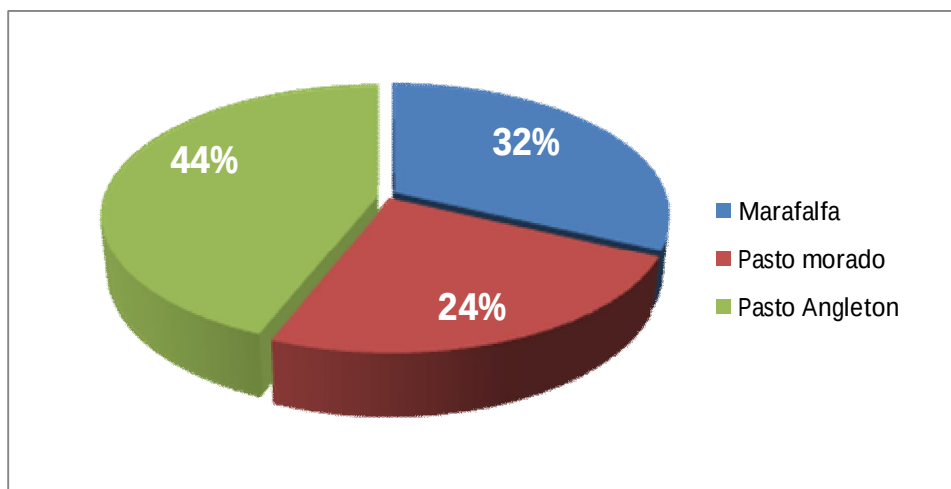
Pregunta 1. ¿Qué clase de pasto está comprado para su ganado con mayor frecuencia?

Cuadro 4. Pasto que compra con mayor frecuencia

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Marafalfa	20	32%
Pasto morado	15	24%
Pasto Angleton	27	44%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 2. Compra de pasto con mayor frecuencia



Fuente. Las Autoras

El 44% de los ganaderos de la región manifiesta su preferencia por el pasto Angleton, aduciendo los beneficios nutritivos para sus animales; esto da una orientación hacia el tipo de pasto que se debe henificar para la satisfacción del mercado objetivo.

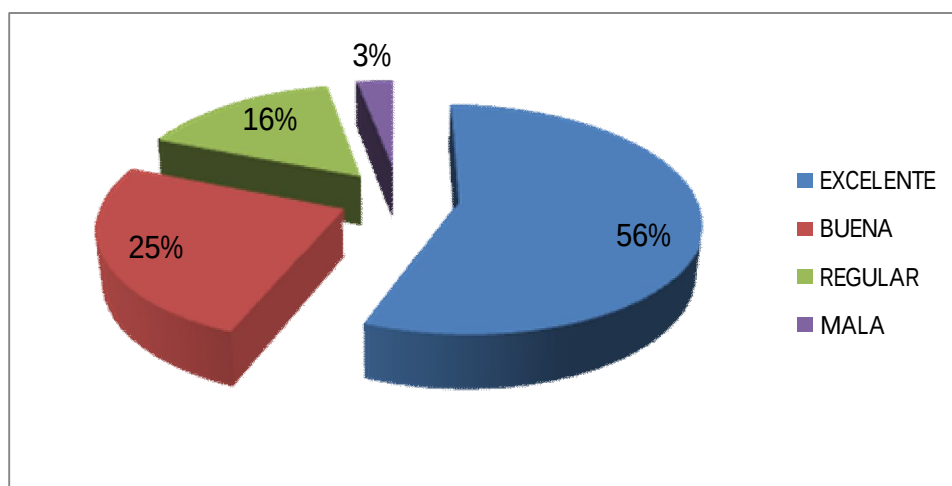
Pregunta 2. ¿Qué opinión le merece la calidad del pasto angleton que compra?

Cuadro 5. Calidad del pasto Angleton

Opciones	Respuestas	Porcentaje
EXCELENTE	35	56%
BUENA	15	25%
REGULAR	10	16%
MALA	2	3%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 3. Calidad del pasto Angleton



Fuente. Las Autoras

El 57% de los ganaderos de la región manifiesta que la calidad del pasto angleton es excelente este porcentaje es bastante significativo porque un buen número de las ganaderos objeto de estudio se constituyen en el mercado potencial para la empresa a constituir.

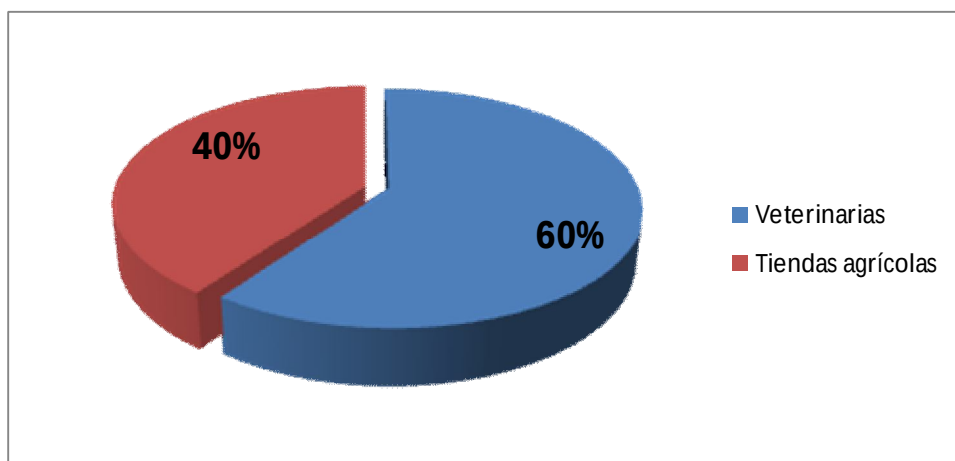
Pregunta 3. ¿A quién le compra el pasto?

Cuadro 6. Lugar donde compra

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Veterinarias	37	60%
Tiendas agrícolas	25	40%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 4. Lugar donde compra



Fuente. Las Autoras

El 60% de los ganaderos de la región manifiesta que prefieren comprar el alimento para su ganado en la veterinaria por mayor seguridad en el momento de un reclamo y el 40% lo compra en tiendas agrícolas.

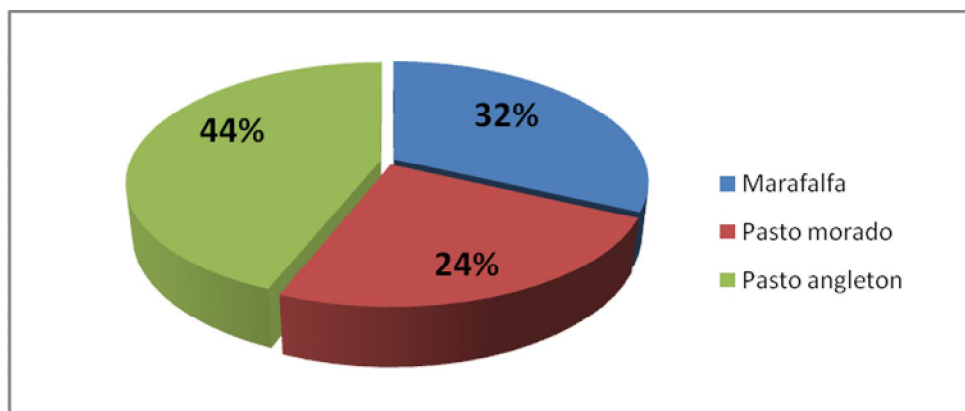
Pregunta 4. ¿Qué cantidad compra en el mes?

Cuadro 7. Cantidad de compra

Opciones	Cantidad	Respuesta	Porcentaje
Marafalfa	200 KG.	10	16%
Pasto morado	500 KG.	22	35%
Pasto angleton	1000 KG.	30	48%
TOTAL		62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 5. Cantidad de compra



Fuente. Las Autoras

El 48% de los ganaderos de la región manifiesta que compran el pasto Angleton para la alimentación de sus animales, más que los otros pastos en sus cantidades por su valor nutritivo, el 36% compra pasto morado y el 16% compra pasto marafalfa.

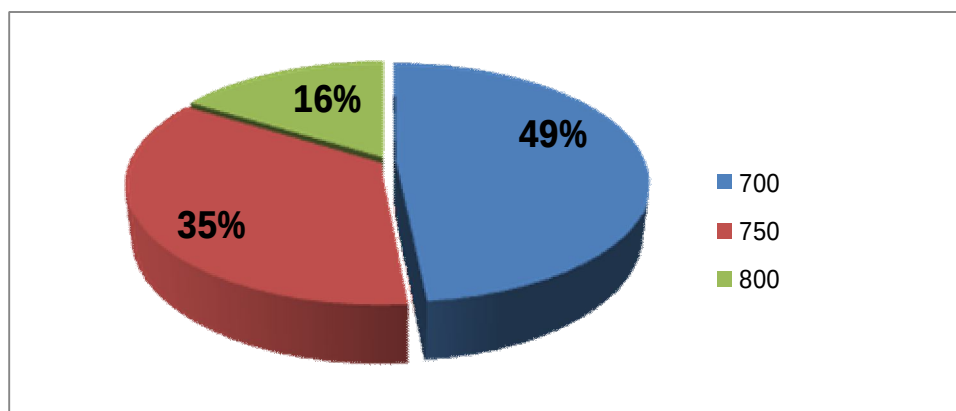
Pregunta 5. ¿A qué precio compra el kilo de pasto?

Cuadro 8. Precio de compra del kilo

Precio	Respuesta	Porcentaje
700	30	48%
750	22	35%
800	10	16%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 6. Precio de compra del kilo



Fuente. Las Autoras

El 48% de los ganaderos de la región manifiesta que compran el pasto Angleton a \$700 el kilo lo que indica que la empresa debe tener en cuenta dicho precio para la fijación del mismo en el producto a ofrecer, en promedio a \$730 el kilo, el 35% de los encuestados manifiesta que compra a \$750 el kilo y el 16% manifiesta que compra el pasto a \$800 el kilo.

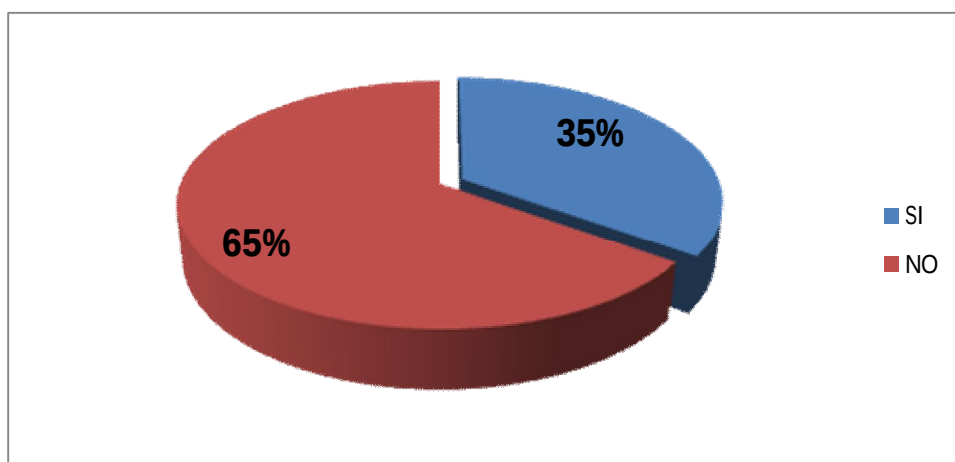
Pregunta 6. ¿Conoce el pasto henificado?

Cuadro 9. Conocimiento del pasto henificado

Opciones	Respuestas	Porcentaje
SI	22	35%
NO	40	65%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 7. Conocimiento del pasto henificado



Fuente. Las Autoras

El 65% de los ganaderos de la región manifiesta que no conoce el pasto henificado lo que indica que hay que hacer publicidad del producto para que conozcan sus beneficios; un 35% manifiesta que si conoce el pasto henificado indica que hay que trabajar también en este porcentaje de ganaderos para que adquieran el producto.

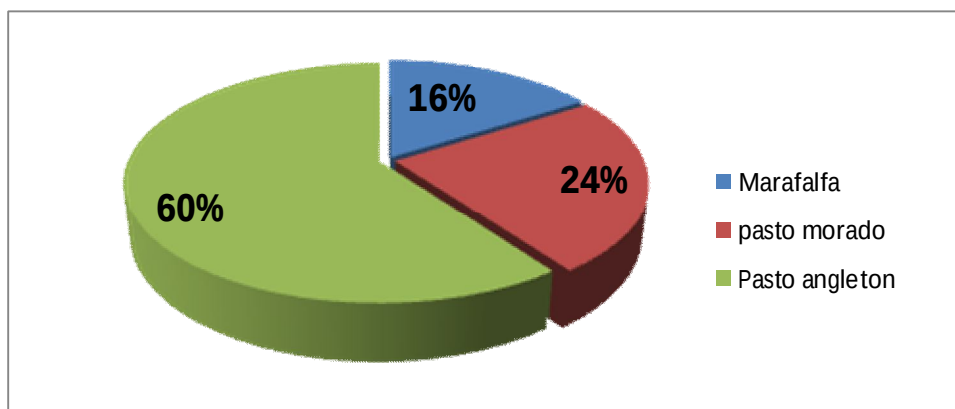
Pregunta 7. ¿Cuál tipo de pasto desearía que se henificara?

Cuadro 10. Pasto a henificar

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Marafalfa	10	16%
pasto morado	15	24%
Pasto angleton	37	60%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 8. Pasto a henificar



Fuente. Las Autoras

El 60% de los ganaderos de la región manifiesta que desearía que se henificara el pasto angleton lo que indica que este es el preferido por su valor nutritivo; el 24% manifiesta que desearía que se henificara el pasto morado lo que muestra que hay que darles a conocer el beneficio que tiene el pasto angleton con respecto al morado y el 16% manifiesta que desearía que se henificara el pasto marafalfa también muestra que hay que darles a conocer el beneficio del pasto angleton con respecto al marafalfa.

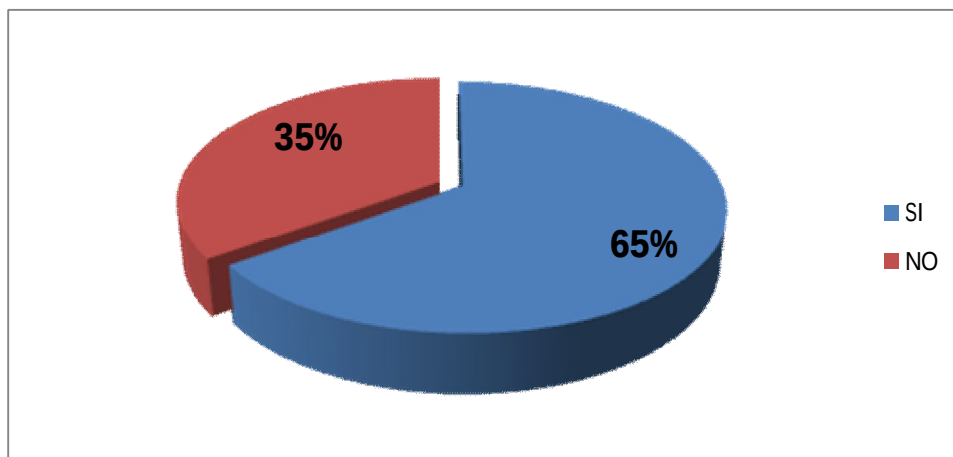
Pregunta 8. ¿Si el henificado le ofrece mayor duración (hasta 1 año) a usted le interesaría comprarlo?

Cuadro 11. Interesados en comprar el pasto henificado

Opciones	Respuestas	Porcentaje
SI	40	65%
NO	22	35%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 9. Interesados en comprar el pasto henificado



Fuente. Las Autoras

El 65% de los ganaderos de la región manifiesta que estaría interesado en adquirir el producto lo que indica que la creación de esta empresa tendrá gran acogida en el mercado y el 35% de los encuestados manifiesta que no está interesado en adquirir el producto.

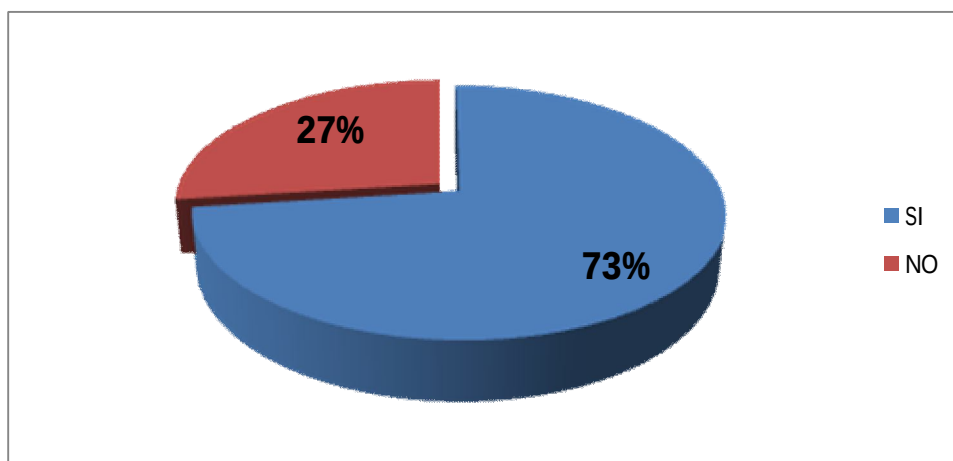
Pregunta 9. ¿Si una empresa de la región le ofreciera pasto henificado usted lo compraría?

Cuadro 12. Interesados en adquirir el producto

Opciones	Respuestas	Porcentaje
SI	45	73%
NO	17	27%
TOTAL	62	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 10. Interesados en adquirir el producto



Fuente. Las Autoras

El 73% de los ganaderos de la región manifiesta que desea comprar el producto a una empresa de la región lo que constituye una prueba de que la empresa puede empezar a operar en el mercado regional, mientras que un 27% no se interesa en el producto.

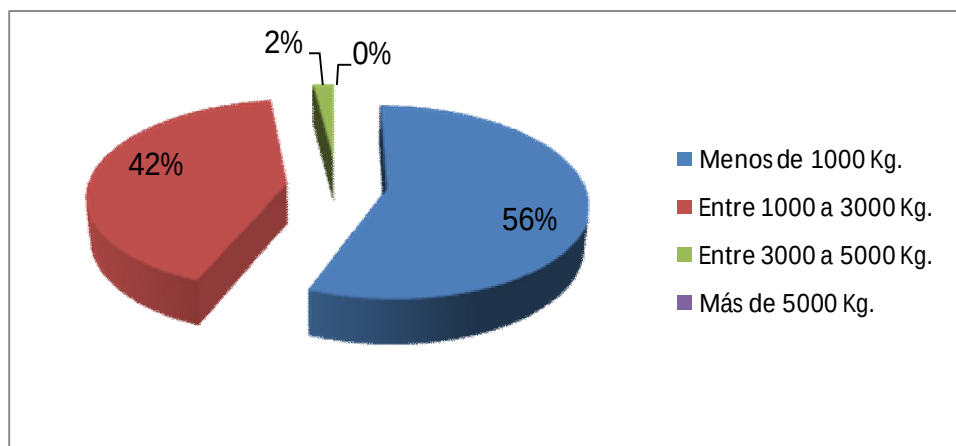
Pregunta 10. ¿Cuánto compraría al mes?

Cuadro 13. Cantidad que compraría al mes

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Menos de 1000 Kg.	25	56%
Entre 1000 a 3000 Kg.	19	42%
Entre 3000 a 5000 Kg.	1	2%
Más de 5000 Kg.	0	0%
TOTAL	45	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 11. Cantidad que compraría al mes



Fuente. Las Autoras

El 56% de los ganaderos de la región manifiesta que compraría entre 1000 y 3000 kg al mes, el 42% manifiesta que compraría menos de 1000 kg. al mes, el 2% manifiesta que compraría entre 3000 a 5000 kg. al mes y el 0% manifiesta que más de 5000 kg al mes.

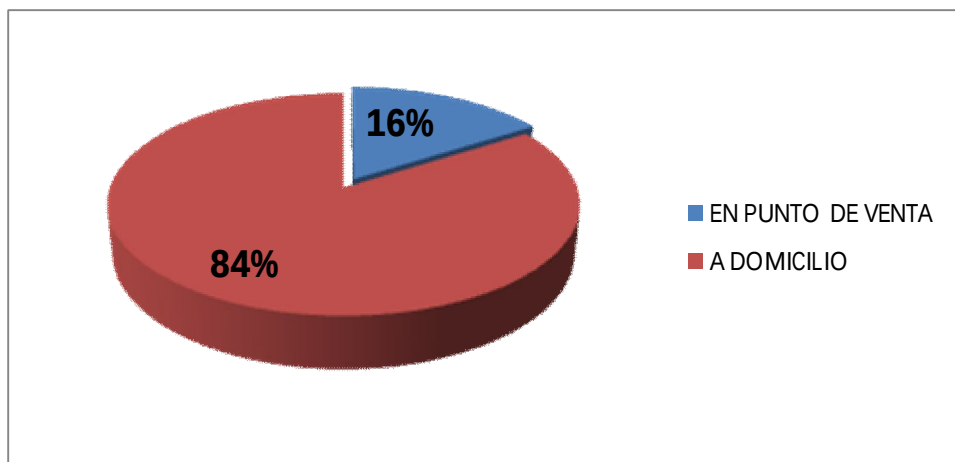
Pregunta 11. ¿Cómo le gustaría que se ofreciera el producto?

Cuadro 14. Lugar de preferencia

Opciones	Respuestas	Porcentaje
EN PUNTO DE VENTA	7	16%
A DOMICILIO	38	84%
TOTAL	45	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 12. Lugar de preferencia



Fuente. Las Autoras

El 84% de los ganaderos de la región prefiere que el producto se ofreciera a domicilio por comodidad ya que algunos no tienen medio de transporte para llevarlo hasta su finca, un 16% lo prefiere en el punto de venta.

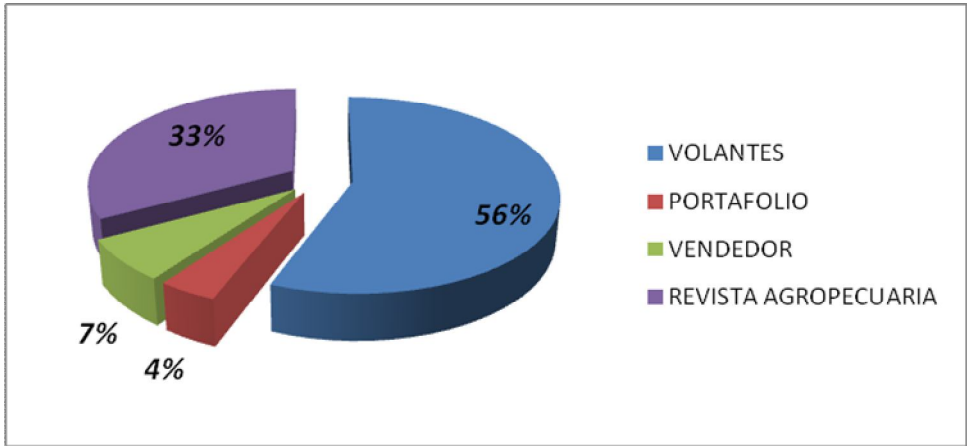
Pregunta 12. ¿Cómo desearía enterarse del producto?

Cuadro 15. Información de la existencia del producto

Opciones	Respuestas	Porcentaje
VOLANTES	25	56%
PORTAFOLIO	2	4%
VENDEDOR	3	7%
REVISTA AGROPECUARIA	15	33%
TOTAL	45	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 13. Información de la existencia del producto



Fuente. Las Autoras

El 56% de los ganaderos de la región desearía enterarse del producto por medio de volantes los cuales les parecen más prácticos, seguido de un 33% que desearía enterarse de la existencia del producto por medio de una revista agropecuaria, un 7% prefiere que un vendedor le dé información sobre el producto y un 4% prefiere que se muestre un portafolio del producto.

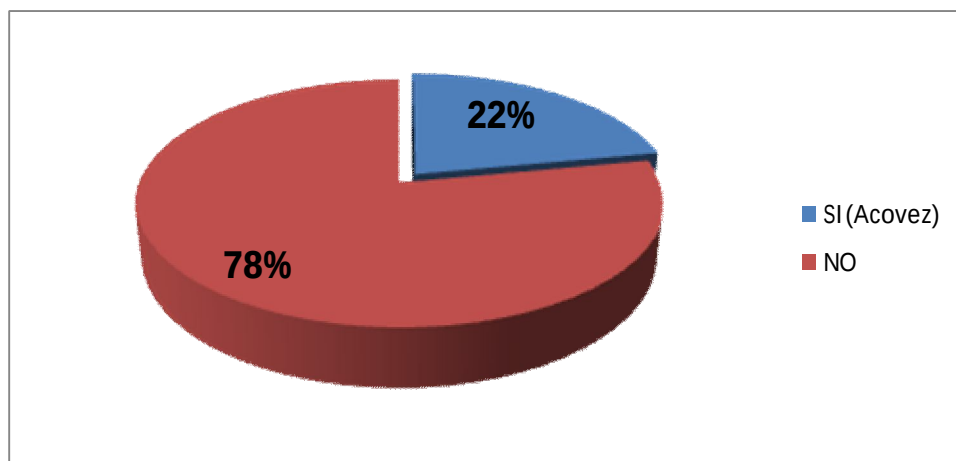
Pregunta 13. ¿Alguna empresa le ha ofrecido esta clase de producto, cuál?

Cuadro 16. Ofrecimiento del producto

Opciones	Respuestas	Porcentaje
SI (Acovez)	10	22%
NO	35	78%
TOTAL	45	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 14. Ofrecimiento del producto



Fuente. Las Autoras

El 78% de los ganaderos de la región manifiesta que no se le ha ofrecido este producto por parte de ninguna empresa, mientras que un 22% manifiesta que si se le ha ofrecido el producto por parte de la empresa acovez ; esto indica que este producto tendrá gran acogida en los ganaderos de región.

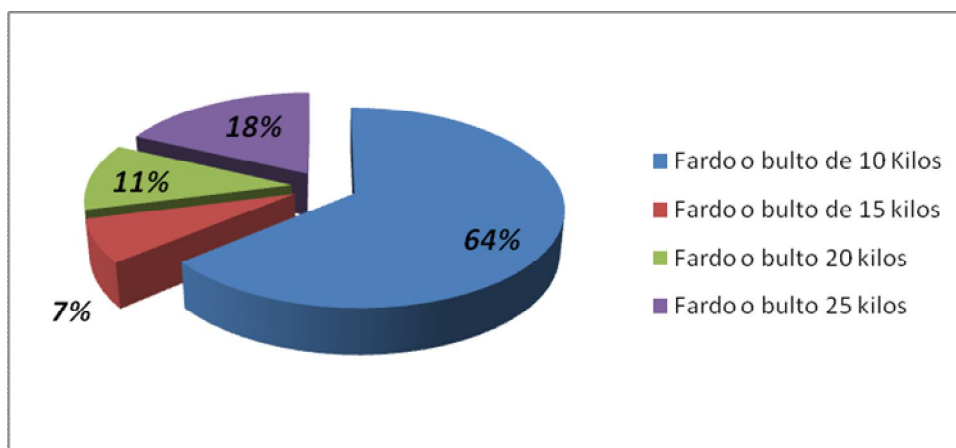
Pregunta 14. ¿En qué presentación prefiere el fardo o bulto de pasto henificado?

Cuadro 17. Presentación del fardo o bulto del pasto henificado

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Fardo o bulto de 10 Kilos	29	64%
Fardo o bulto de 15 kilos	3	7%
Fardo o bulto 20 kilos	5	11%
Fardo o bulto 25 kilos	8	18%
TOTAL	45	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 15. Presentación del fardo o bulto del pasto henificado



Fuente. Las Autoras

El 64% de los ganaderos de la región manifiesta que le gustaría que el fardo o bulto de pasto henificado se ofreciera en una presentación de 10 kilos, lo que muestra que la presentación escogida para ofrecer este producto es la correcta, el 18% prefiere un fardo o bulto de 25 kilos, el 11% prefiere un fardo o bulto de 20 kilos y el 7% prefiere el fardo o bulto de 15 kilos.

Conclusiones de esta investigación. Realizado el censo de la demanda se concluye que:

- El 44% de los ganaderos de Sabana de Torres tiene preferencia por el pasto Angleton por sus beneficios nutritivos esto da una orientación hacia el tipo de pasto que se debe henificar para satisfacer el mercado objetivo.

- El 65% de los ganaderos de la región manifiesta estar interesados en adquirir el pasto henificado lo que indica que esta empresa tendrá gran acogida en el mercado...Véase gráfico 8...

- Se observa que los ganaderos no tienen la posibilidad de ofrecerle a sus animales forrajes adecuados lo cual ofrece una gran oportunidad para el mercado de pasto henificado.

2.4.2 Estimación de la demanda. Se pudo evidenciar que los ganaderos del Municipio de Sabana de Torres manejan en sus fincas en su totalidad alimentos para el sostenimiento de sus animales de esta manera se podría decir que habrá gran aceptación del pasto henificado en el mercado.

- Que el pasto angleton tiene alta preferencia y recordación entre los consumidores.

- Se pudo diferenciar que una de las características importantes es la calidad nutricional de elementos energéticos, proteicos y minerales, con el propósito de que el ganado logre una mayor productividad, o por lo menos logre mantenerse.

- La mayoría de los ganaderos no conoce el pasto henificado lo que indica que hay que trabajar en difundir la información a través de publicidad.

- Se evidencia una gran oportunidad para el proyecto, ya que el mercado no está sobresaturado, y que la empresa puede crecer considerablemente, sin riesgo de perder la producción.

2.4.3 Evolución histórica de la demanda del producto. Según la información que reposa en el DANE de pasto henificado está globalizada en toda la región del Magdalena Medio no hay datos específicos sobre el Municipio de Sabana de Torres por lo tanto no se tienen datos ciertos del consumo del mismo en los últimos cinco años. Se toma como apoyo el censo realizado del 10 al 20 de marzo de 2010 a los ganaderos del Municipio de Sabana de Torres y se observa que la mayoría de los censados están interesados en adquirir el pasto henificado para la alimentación de su ganado.

2.4.4 Proyección de la demanda. La proyección de la demanda se hace con base en la información del comportamiento actual del sector ganadero en el Municipio de Sabana de Torres. Y con un porcentaje de crecimiento anual del 10%, según información suministrada por la oficina del ICA del Municipio de Sabana de Torres el día 10 de mayo de 2010, en la actualidad hay aproximadamente 11.750 cabezas de ganado.

Según el censo realizado la demanda es de 67.000kg. (25.000+38.000+4000) de pasto henificado mensualmente, (según la pregunta 10) de los cuales se tomo un mínimo de 1.080 kg. Por ganadero (Según la pregunta 10) y de acuerdo al promedio de los dos porcentajes superiores de respuesta. $67.000 \times 12 \text{ MESES} = 804.000 \text{ KG./ANUALMENTE}$

Cuadro 18. Proyección de la demanda del producto

Año	Cabezas de ganado	Tasa de crecimiento	Demanda total
2010	11.750	10%	804.000
2011	12.925	10%	884.400
2012	14.218	10%	972.840
2013	15.640	10%	1.070.124
2014	17.204	10%	1.177.136
2015	18.924	10%	1.294.849

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario

La demanda actual es de 804.000 kilos de pasto anuales y la proyección hasta el año 2015, es de 1.294.849 kilos, de esta forma se puede determinar el tamaño del proyecto.

2.5 OFERTA

2.5.1 Necesidades de información. Teniendo en cuenta las diferentes variables que constituyen la Oferta (competencia, precio, canal de comercialización, publicidad, promoción, etc.)

- Información sobre la competencia, para conocer la clase de pasto henificado que ofrecen.
- Información sobre la competencia, para identificar las características del producto, la calidad y el precio que ofrecen.
- Información sobre el canal de comercialización de la competencia, publicidad y promoción, para conocer cuál es el mejor canal para ofrecer el producto.
- Información sobre la evolución histórica de la competencia, para comprender y conocer las tendencias futuras de este sector y clase de productos.

2.5.2 Ficha técnica

Cuadro 19. Ficha técnica

Tipo de Investigación	Corresponde a un estudio exploratorio y descriptivo, ya que interesa la trayectoria de la competencia en el mercado del pasto henificado en el Municipio de Sabana de Torres.
Método de investigación	Los métodos por medio del cual se obtendrá el conocimiento de la investigación corresponden a la observación, análisis y síntesis de los hechos o fenómenos presentes en la población objeto de estudio, identificando rasgos característicos de la población con respecto al consumo de este tipo de producto, lo cual permitirá obtener los objetivos propuestos.
Fuentes de información	Para la recolección de la información se realizará un censo a las veterinarias y tiendas agrícolas del Municipio de Sabana de Torres. Fuentes secundarias: Para esta investigación se buscará apoyo de información en la alcaldía Municipal, además toda la información relacionada con este proyecto suministrada por libros, trabajos de grado, internet y consulta a entidades públicas y o privadas.
Censo	En Veterinarias y Tiendas Agrícolas del Municipio de Sabana de Torres.
Instrumento	El cuestionario estructurado que se aplicará a la población objeto de estudio.
Modo de aplicación	Directa.
Censo	15 Tiendas Agrícolas y veterinarias del Municipio de Sabana de Torres.
Alcance	Municipio de Sabana de Torres.
Tiempo de aplicación	Del 10 al 20 de Marzo de 2010

Fuente. Las Autoras

2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta

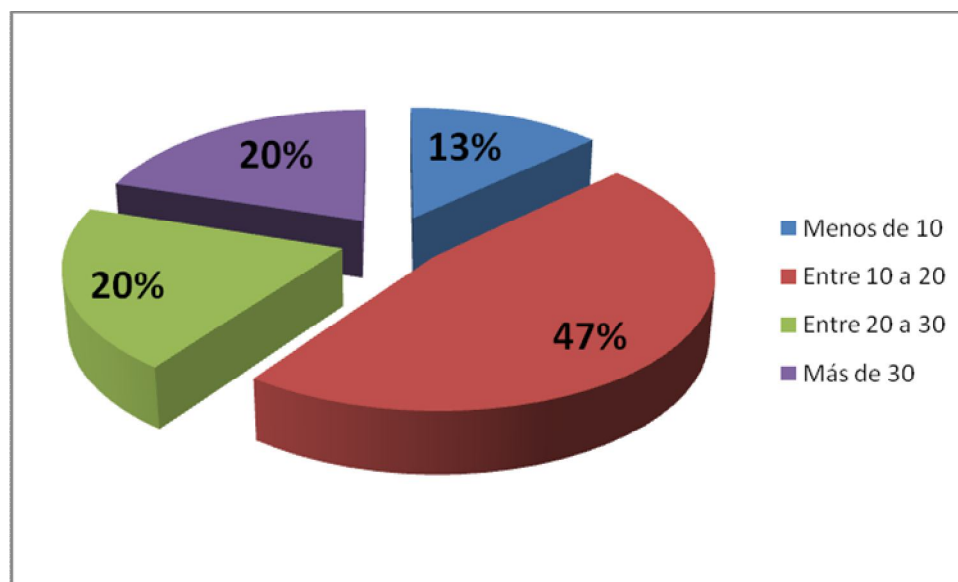
Pregunta 1. ¿Con cuántos clientes fijos que compran pasto henificado cuenta aproximadamente en la actualidad?

Cuadro 20. Cliente fijos con los que cuenta actualmente la competencia

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Menos de 10	2	13%
Entre 10 a 20	7	47%
Entre 20 a 30	3	20%
Más de 30	3	20%
TOTAL	15	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 16. Cliente fijos con los que cuenta actualmente la competencia



Fuente. Las Autoras

El 47% de las empresas de la competencia censadas tiene entre 10 a 20 clientes fijos; el 20% más de 30.

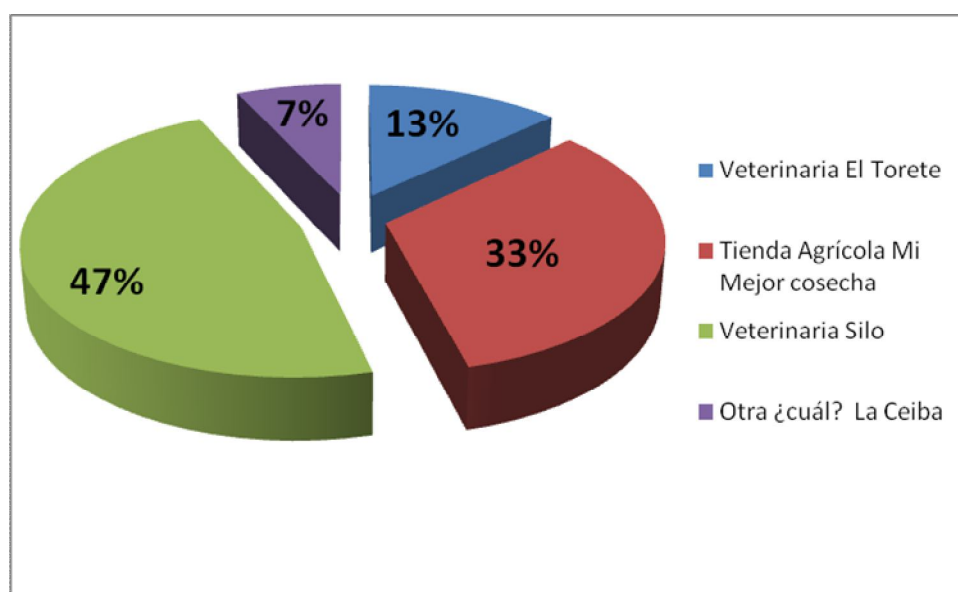
Pregunta 2. ¿Cuál cree que es la empresa de mayor competencia para ustedes?

Cuadro 21. Empresa de mayor competencia

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Veterinaria El Torete	2	13%
Tienda Agrícola Mi Mejor cosecha	5	33%
Veterinaria Silo	7	47%
Otra ¿cuál? La Ceiba	1	7%
TOTAL	15	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 17. Empresa de mayor competencia



Fuente. Las Autoras

El 47% manifiesta que la empresa de mayor competencia es la Veterinaria Silo, el 33% manifiesta que la de mayor competencia es la Tienda Agrícola Mi Mejor Cosecha, el 13% manifiesta que la de mayor competencia es la Veterinaria el Torete y tan solo el 7% manifiesta que es la Ceiba la de mayor competencia.

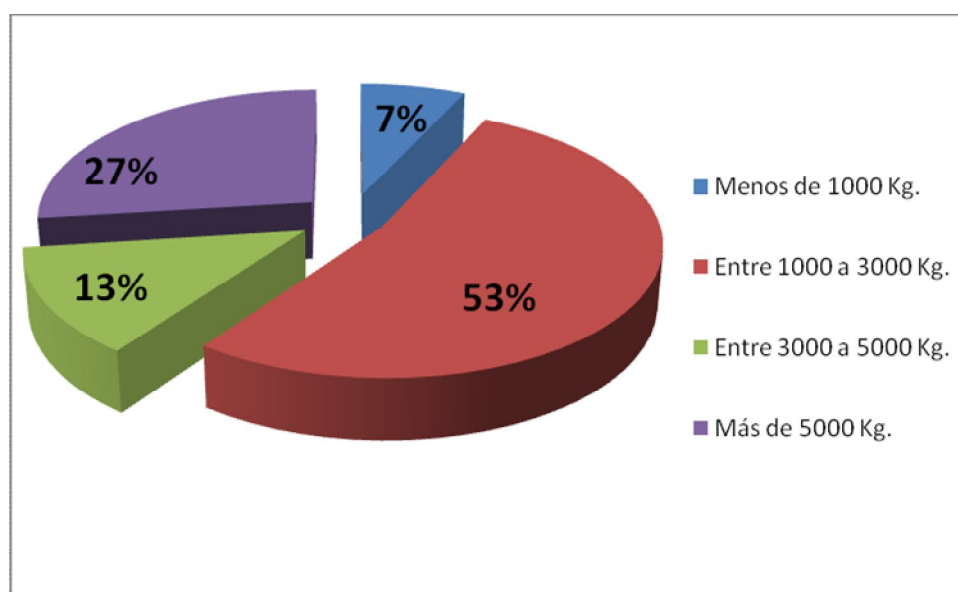
Pregunta 3. ¿En promedio, cuantos kilos de pasto henificado venden en el mes?

Cuadro 22. Promedio de venta de pasto henificado en el mes

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Menos de 1000 Kg.	1	7%
Entre 1000 a 3000 Kg.	8	53%
Entre 3000 a 5000 Kg.	2	13%
Más de 5000 Kg.	4	27%
TOTAL	15	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 18. Promedio de venta de pasto henificado en el mes



Fuente. Las Autoras

El 53% de las empresas censadas dicen que los ganaderos demandan el producto entre 1000 a 3000 kg. en el mes mientras que el 27% de las empresas censadas dicen que demanda más 5000 kg. en el mes, el 13% dice que demandan entre 3000 a 5000 kg. en el mes y el 7% dice que demandan menos de 1000 kg. en el mes.

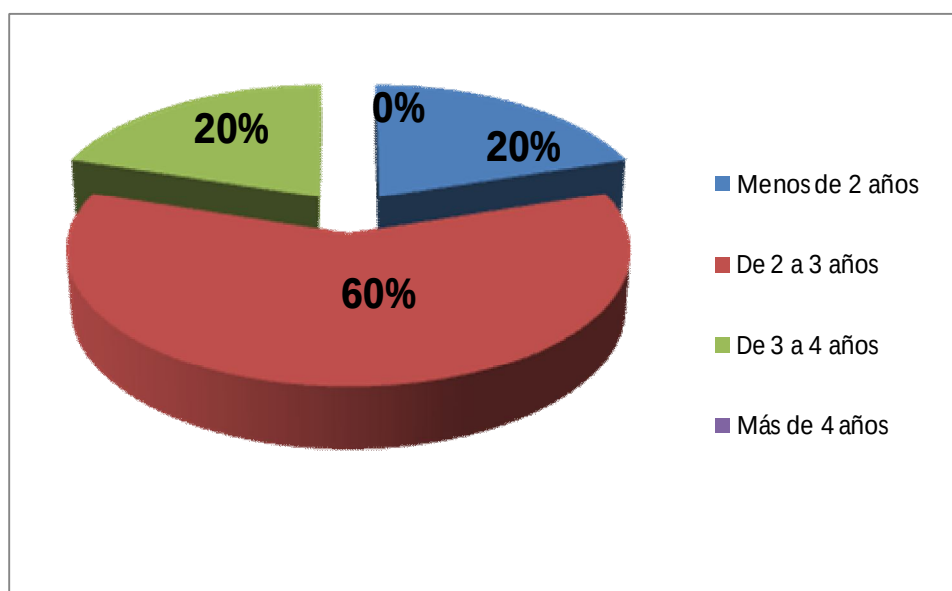
Pregunta 4. ¿Cuánto tiempo lleva en el mercado?

Cuadro 23. Tiempo en el mercado

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Menos de 2 años	3	20%
De 2 a 3 años	9	60%
De 3 a 4 años	3	20%
Más de 4 años	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 19. Tiempo en el mercado



Fuente. Las Autoras

El 60% de las empresas tienen una trayectoria de 2 a 3 años, el 20% menos de 2 años y el 20% de 3 a 4 años. Lo que indica la poca trayectoria de las empresas en este mercado.

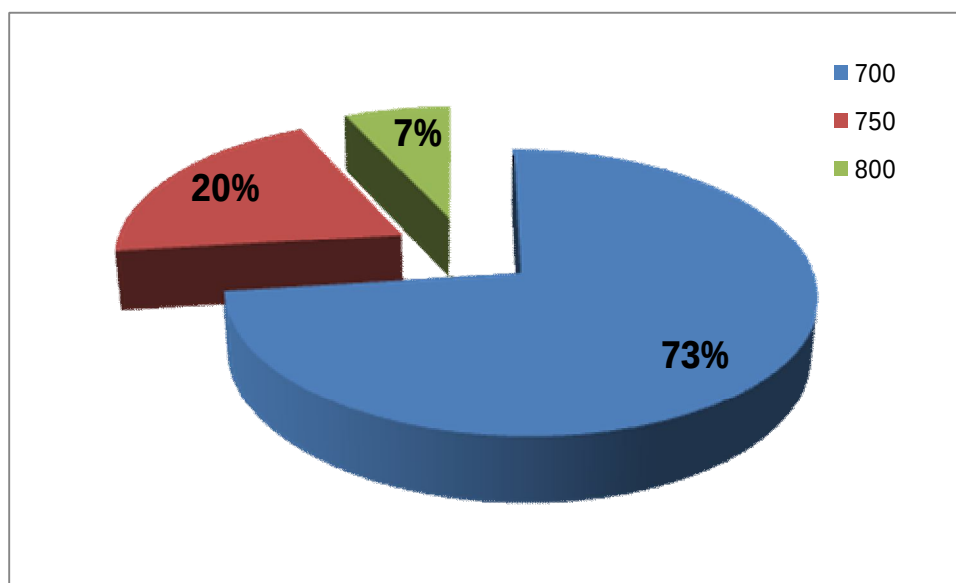
Pregunta 5. ¿A Cómo vende el kilo de pasto henificado?

Cuadro 24. Precio de venta

Opciones	Respuestas	Porcentaje
700	11	73%
750	3	20%
800	1	7%
TOTAL	15	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 20. Precio de venta



Fuente. Las Autoras

El 73% de las tiendas Agrícolas y veterinarias vende el kilo de pasto henificado a \$700 mientras que el 20% lo vende a 750 y el 7% a \$800.

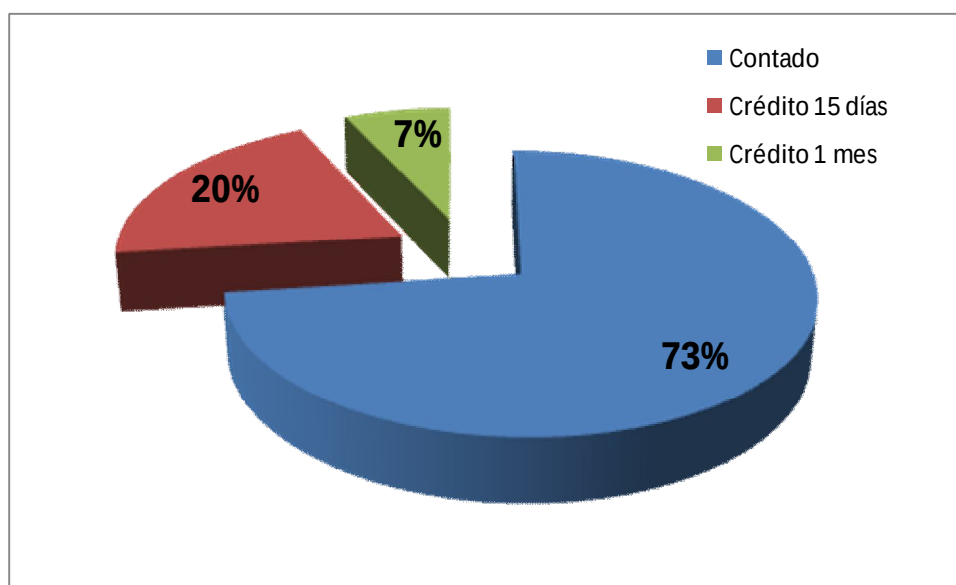
Pregunta 6. ¿Cuál es la forma de pago?

Cuadro 25. Forma de pago

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Contado	11	73%
Crédito 15 días	3	20%
Crédito 1 mes	1	7%
TOTAL	15	100%

Fuente. Las Autoras

Figura 21. Forma de pago



Fuente. Las Autoras

El 73% de las tiendas Agrícolas y veterinarias vende a contado el 20% con crédito a 15 días y el 7% con crédito a 1 mes.

Conclusiones de esta investigación. De acuerdo al censo de la oferta se concluye:

- Generalmente el pasto henificado los ganaderos de Sabana de Torres lo están adquiriendo a veterinarias y tiendas agrícolas del Municipio.
- Las ventajas que el producto ofrece, están relacionadas con las preferencias que el mercado ganadero viene requiriendo.
- En Sabana de Torres, existen aproximadamente 15 empresas Veterinarias y Tiendas Agrícolas a las cuales les están comprando el pasto henificado los ganaderos de la región.

2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia. Según lo arrojado en el censo el pasto henificado se adquiere en veterinarias y tiendas agrícolas.

Las diferentes variantes que el producto ofrece, se encuentran enmarcadas dentro de las preferencias que el mercado viene requiriendo. De esta manera se han creado espacios de negocios para empresas henificadoras de pasto con la capacidad y la determinación para impulsar empresas rentables en los espacios vacíos que se han encontrado en la región.

En Sabana de Torres existen aproximadamente 15 tiendas agrícolas y/o veterinarias entre las más reconocidas están Tienda Agrícola Mi Mejor cosecha y Veterinaria Silo las cuales no cuenta con la provisión suficiente de pasto henificado para cubrir la demanda existente en el Municipio.

2.5.5 Proyección de la oferta. Según el censo realizado las Veterinarias y Tiendas Agrícolas de Sabana de Torres, venden 540.000 kg de pasto henificado. al año. (Según pregunta No.3) $1000+16000+8000+20000 = 45000$ kg. 45.000 Kg. al mes X12 = 540.000 kg. al año.

Para la proyección de la oferta se tuvo en cuenta los 540.000 kg. de pasto henificado al año, y el porcentaje de crecimiento de las cabezas de ganado en el Municipio de Sabana de Torres, según datos suministrados el día 10 de mayo de 2010 por la oficina del ICA es del 10% anual, porcentaje que se toma también para hacer la proyección de la oferta durante los próximos cinco años.

1000+16000+8000+20000=45.000 kg. X12 = 540.000 KG. al año.

Cuadro 26. Proyección de la oferta del producto

Año	Cabezas de ganado	Tasa de crecimiento	Oferta total del producto
2010	11.750	10%	540.000
2011	12.925	10%	594.000
2012	14.218	10%	653.400
2013	15.640	10%	718.740
2014	17.204	10%	790.614
2015	18.924	10%	869.675

Fuente. Instituto Colombiano Agropecuario

En este cuadro se observa la oferta actual de 540.000 kilogramos y la proyección hasta el año 2015, de 869.675 kilogramos.

2.6 RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Según la comparación de la demanda y la oferta, la demanda insatisfecha es determinante para la ejecución o no del proyecto, debido a que muestra las posibilidades o espacios que tendría el producto en el mercado. Se determina relacionando los valores de la oferta y demanda según los años.

Cuadro 27. Relación entre demanda y oferta

Año	Demanda total	Oferta total	Demanda insatisfecha
2010	804.000	540.000	264.000
2011	884.400	594.000	290.400
2012	972.840	653.400	319.440
2013	1.070.124	718.740	351.384
2014	1.177.136	790.614	386.522
2015	1.294.849	869.675	425.174

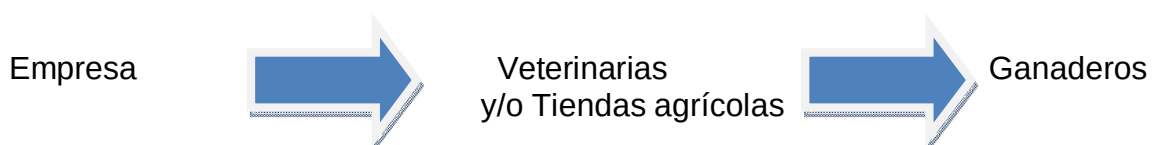
Fuente. Instituto Colombiano Agropecuario

Se puede observar que para el presente año existe una demanda insatisfecha de 264.000 kilogramos de pasto, lo cual quiere decir que en la actualidad para cubrir esta demanda se necesitaría ofrecer en promedio 22.000 kilogramos de pasto mensualmente.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION

2.7.1 Estructura de canales actuales. Entre el oferente del producto y el usuario (ganadero) existe todo un ambiente de mercado y comercialización geográficamente definido el cual constituye la Plaza. En el caso de las empresas que ofrecen el pasto henificado es indirecto, es decir desde la empresa hacia los minoristas y luego a los consumidores finales.

Figura 22. Estructura de canales actuales



En la actualidad solo existe este canal de comercialización para el pasto henificado.

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. El canal actual de comercialización del pasto henificado es el indirecto lo que presenta más desventajas que ventajas.

Ventajas.

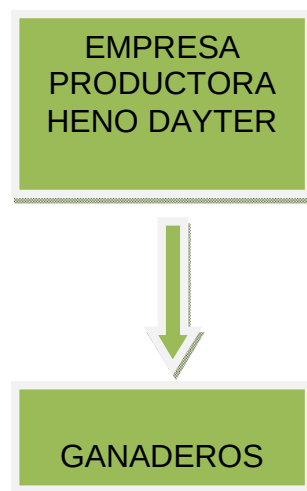
- Aprovechamiento de parte de la demanda del mercado sobre todo en épocas de verano.
- Solución al problema de alimentación del ganado existente en la región.

Desventajas.

- Incremento en el valor del kilogramo de pasto.
- Demora en la entrega del pedido
- -Inconvenientes para el transporte del pasto hasta la finca, es decir hasta el consumidor final
- -Exigen productos que tengan una excelente estandarización

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Inicialmente se empleará el canal de comercialización directo es decir empresa-ganadero teniendo en cuenta las cantidades del producto y la conveniencia para los ganaderos de Sabana de Torres y posteriormente se utilizará también el canal indirecto es decir de empresa-veterinaria y/o tienda agrícola- ganadero, ya que éste canal no está cubriendo toda la demanda que actualmente existe en dicha región.

Figura 23. Canal de comercialización



Fuente. Las Autoras

2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de precios. De acuerdo a los resultados del censo se concluyó que la nueva empresa debe estar en condiciones de ofrecer el producto a precios similares a los de la competencia los cuales son relativamente bajos.

Con el fin de establecer un precio acorde a la presentación, es necesario conocer los costos de producción, los costos fijos, los costos variables y los costos indirectos de fabricación, aplicándosele al producto un porcentaje de utilidad los cuales se calcularan en el estudio financiero de esta propuesta.

Los precios del pasto henificado, están directamente relacionados con las preferencias de los consumidores, ya que depende de la calidad, valor nutricional, etc.

Según la pregunta 5 realizada en la encuesta de la oferta los siguientes son los precios de venta del kilo de pasto henificado.

Cuadro 28. Precio de venta del kilo de pasto

Proveedor	Precio por kilo
ACOVEZ	700
ABOCOL	750
ABOC	800

Fuentes. Tiendas Veterinarias

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. Los precios son el principal mecanismo de ajuste de la oferta y la demanda, ya que el precio de cualquier bien, en una economía de libre mercado, tiene que alcanzar el punto donde se equilibre la producción y el consumo: este precio de equilibrio refleja el punto donde concuerda lo que los productores pueden costear y lo que los consumidores están dispuestos a pagar. Por lo tanto, los precios determinarán qué y cuánto se produce, cómo se produce y quién puede comprarlo.

Para este proyecto se determinará el precio teniendo en cuenta el costo de producción por fardo o bulto, el precio viene dado por los costos de producción y distribución, los que están determinados por la escasez de materia prima, la tecnología, etc. De igual manera se buscará maximizar los beneficios de la empresa, se tendrá en cuenta el margen de contribución esperado.

El precio de venta de la competencia en el mercado está en promedio de \$730, por lo cual el Heno DAYTER, entraría a competir en el mercado sin ningún problema con el precio.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Para dar a conocer el pasto henificado en el Municipio de Sabana de Torres, se piensa realizar una campaña de lanzamiento general y una labor comercial de presentación directa a clientes potenciales con distribución de volantes.

De esta manera se logrará contar con clientes fijos que demanden el producto, que den estabilidad a un nivel de facturación que garantice esta estructura organizacional.

2.9.1 Objetivos.

- Informar y convencer a los ganaderos que el pasto henificado es la mejor alternativa en épocas de escasez.
- Ganar preferencia del ganadero
- Crear confianza en el ganadero para que adquiera el producto.
- Lograr que el ganadero tenga recordación de la marca del producto.
- Dar a conocer las ventajas del producto.
- Informar el lugar donde puede adquirir el producto.

2.9.2 Logotipo. El logotipo tiene un fondo color verde que representa el pasto natural, su borde y sus letras color naranja representa la luz del producto el cual tendrá una rápida incursión en el mercado, las imágenes de la finca en la cual se produce este novedoso y nutritivo producto, una imagen del producto terminado y el ganado el cual será el gran beneficiado con este excelente producto. El nombre HENO DAYTER por la actividad a la cual se dedicará la nueva empresa con las iniciales de los nombres de las autoras del proyecto.

Figura 24. Logotipo



2.9.3 Lema. El lema que tendrá la empresa será con el fin, de lograr la identificación del producto por parte de los ganaderos, en este caso dirá “EL PODER DE LA NATURALEZA” poder porque la empresa quiere lograr ese poderío en el mercado y de la naturaleza porque es un pasto de alto valor nutricional libre de malezas y que se conserva fresco y sano.

2.9.4 Análisis de medios. Con el objeto de seleccionar los medios publicitarios adecuados para la empresa de pasto henificado se debe determinar el alcance, la frecuencia y el impacto que se pretende alcanzar.

Alcance. Se pretende llegar a los ganaderos de Sabana de Torres (Santander)

Frecuencia. Se desea que la población quede expuesta al mensaje que transmita cada medio.

Impacto. Se busca que los ganaderos alcancen el impacto normal de la comunicación, siempre que el mensaje sea claro y preciso para el ganadero. Entre dichos medios se tiene: Volantes, tarjetas de presentación, revistas agropecuarias, pendones, vallas e internet.

2.9.5 Selección de medios. Los medios seleccionados para la publicidad de la empresa de pasto henificado serán:

Tarjetas de presentación. Estas permiten que el ganadero se informe del proveedor que suministra el producto.

Volantes. Permiten que el mensaje se sienta más personal y resulte convincente.

Revistas. Estas son importantes para que el ganadero conozca los beneficios del producto, la calidad y los precios.

Página web. Este medio es importante porque hoy en día con la globalización la mayoría de las personas tienen acceso a esta herramienta de comunicación.

2.9.6 Estrategias publicitarias. Planear la promoción y publicidad es muy importante porque de ahí se definen los parámetros a seguir para el logro de los objetivos y de esta manera llegar al público deseado.

En el caso del pasto henificado se debe tener en cuenta que es un producto ubicado en la primera línea de producción y el mercado destino son las fincas dedicadas a la ganadería, por lo tanto su promoción y publicidad no pueden extenderse al exterior, en virtud a lo expuesto los medios utilizados se pueden resumir en los siguientes:

- Visitas personalizadas a las diferentes fincas ganaderas de la región para dar a conocer las características del producto que se ofrece y sus ventajas con relación a la competencia, entrega de volantes con un detalle específico del producto y tarjetas de presentación para facilitar la ubicación del punto de producción.
- Diseño y montaje de una página web.
- Pautas publicitarias en revistas agropecuarias.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción

2.9.7.1 De lanzamiento.

Cuadro 29. Presupuesto de lanzamiento

Medios	Cantidad Total	Precio Unitario	Valor total
Folletos de presentación	300	\$400	\$120.000
Volantes	300	\$350	\$105.000
Coctel de lanzamiento	100	\$5.000	\$500.000
Vallas publicitarias	2	150.000	\$300.000
TOTAL			1.025.000

Fuente. Almacenes de publicidad

2.9.7.2 De operación

Cuadro 30. Presupuesto de operación anual

Medios	Cantidad total	Precio unitario	Valor total
Tarjetas de presentación	1.000	\$200	\$200.000
Diseño de una página Web	1	\$1.000.000	\$1.000.000
Pautas publicitarias en revistas agropecuarias	1	\$200.000	\$200.000
TOTAL			1.400.000

Fuente. Almacenes de publicidad

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

El proyecto tiene grandes posibilidades de desarrollo porque está orientado al sector ganadero que día a día necesitan que se diseñen estrategias para lograr mejorar sus ingresos y el de sus familias.

Algo importante de destacar es la demanda insatisfecha existente y el grado de aceptación que tendría el proyecto, debido a que se ofrece un producto de buena calidad y con precios cómodos que ayuda a satisfacer las necesidades de los ganaderos.

Aunque se sabe que para incursionar en el mercado se requiere de esfuerzos publicitarios y apropiados para darse a conocer rápidamente; contaría con una estructura física pequeña pero dotada de un excelente grupo de trabajo que proponga calidad, seguridad y cumplimiento.

El proyecto está en capacidad de dar respuesta a las necesidades de los ganaderos del Municipio de Sabana de torres ya que presenta grandes perspectivas en el mercado del sector ganadero.

Se debe mantener un excelente producto al cliente en todo momento y tener presente, que es el usuario, el factor más importante para que la empresa surja y permanezca en el mercado.

3. ESTUDIO TECNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. Corresponde al comportamiento existente entre la dimensión del mercado y la capacidad de atenderlo, según los recursos disponibles. El tamaño está dado por la capacidad de producción que se define como el volumen de unidades que se pueden producir durante un período determinado, donde se diferencia la capacidad normal viable y la capacidad nominal máxima.

La capacidad normal viable, es la que se logra en condiciones normales de trabajo, teniendo en cuenta no solo el equipo instalado y las condiciones técnicas de la planta, sino también el sistema de gestión aplicado.

La capacidad óptima que se proyecta de producción es 126.720 kg año. Teniendo en cuenta que en el municipio de Sabana de Torres se han dado subsidios a los agricultores y han logrado establecer así, sistemas de producción y de auto sostenimiento familiar.

Con esta capacidad real se puede atender una mínima proporción o porcentaje de la demanda insatisfecha, pues inicialmente se idealiza una empresa pequeña que genere rentabilidad y que logre satisfacer las necesidades de los ganaderos.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.

Tamaño del mercado. No limita el proyecto dado a que la demanda efectiva es atendida por la producción de los cultivadores y la parte pecuaria; con el pasto henificado se pretende cubrirle 5% de la demanda efectiva.

Disponibilidad de insumos, materiales y humanos. No hay inconvenientes para la consecución de los insumos, materiales y humanos, la región cuenta con la materia prima que se utilizara para la producción del pasto henificado puesto que los productos cultivados y la finca ganaderas se encuentran en la misma localidad.

Disponibilidad de Mano de Obra. La mano de obra no es un factor condicionante del proyecto ya que en Sabana de Torres por ser una zona altamente ganadera hay personal con conocimiento en producción de pasto.

Problemas de transporte. No incide en el tamaño del proyecto dado a que se instalara en la misma región donde se encuentran ubicados los demandantes.

Problemas ambientales. En lo referente a este tipo de problemas en el proyecto en estudio no hay limitaciones, ya que al manejo de los desechos se les dará un tratamiento que permitirá el aprovechamiento total. Teniendo en cuenta lo anotado, esta empresa no causara impacto en el ecosistema y medio ambiente que impide su funcionamiento, dado a que ayudara a conservarlo y con la utilización de estos desechos ayudara a preservar el medio en cada una de los cultivos y en la misma región.

Capacidad administrativa. El proyecto puede ser considerado de tipo mediano, toda vez que su organización requiere de un gran capital; no implicando así que se encuentren inconvenientes para la administración efectiva del mismo. Por otra parte en la región, principalmente en los agricultores cuentan con una oferta grande de profesionales que están dispuestos a prestar asesoría en la parte administrativa.

Tecnología. La tecnología requerida es alcanzable para el proyecto, consiste en una motosegadora y una prensadora estática, que no requieren de un conocimiento complejo para su manejo.

Terrenos para cultivos. El terreno para el cultivo de pasto está ubicado en el corregimiento Barranco Colorado de la vereda Magara del Municipio de Sabana de Torres, con una extensión aproximada de 8 hectáreas, la tierra debe estar en buenas condiciones para la siembra y el establecimiento del cultivo. Las piedras, los troncos y los nidos deben ser eliminados.

Condiciones climáticas. El pasto angleton se adaptan a clima cálido, desde el nivel del mar a 800 m de altitud y a tipos de suelos francos, arenosos y levemente arcillosos. Se utiliza con buen éxito en la henificación. Su capacidad de carga es de dos animales/ha/ año.

Capacidad financiera. El tamaño del proyecto estará limitado por los aportes de los socios y por un préstamo Colpatria.

3.1.3 Capacidad del proyecto.

Capacidad diseñada. La capacidad diseñada del proyecto es de 126.720 kg de pasto henificado al año, que equivale a producir 10.560 kg. mes.

Capacidad instalada. Teniendo en cuenta la extensión real para cultivar de 8 ha actualmente con la atención constante de 1 persona, se lograría instalar para cultivar 126.720 kg de pasto henificado al año. Que corresponde al 48% de la demanda insatisfecha.

Capacidad utilizada. Según los recursos disponibles, se iniciará con un equipo de producción, con una capacidad de producción de 90% de la capacidad instalada, que corresponde a una producción anual de 126.720 kg de pasto henificado, ya que esta es la capacidad de producción de la extensión de la finca y se utilizaran 1 persona pendientes del cultivo.

Es necesario tener en cuenta factores que pueden afectar una producción con total eficiencia como: tiempo utilizado por el personal en descansos.

Capacidad proyectada. La capacidad óptima que se proyecta de producción es 126.720 kg año. Teniendo en cuenta que en el municipio de Sabana de Torres se han dado subsidios a los agricultores y han logrado establecer así, sistemas de producción y de auto sostenimiento familiar. De acuerdo a los datos suministrados por la oficina del ICA en el Municipio con un crecimiento del 10% anual de las cabezas de ganado.

Cuadro 31. Capacidad proyectada

AÑO	1	2	3	4	5
KG/AÑO	126.720	139.392	153.331	168.664	185.530

Fuente. Instituto Colombiano Agropecuario

3.2 LOCALIZACION ÓPTIMA DEL PROYECTO

3.2.1 Macrolocalización. La ubicación macro del proyecto será el municipio de Sabana de Torres en el departamento de Santander del sur.

Por su nombre, Sabana de Torres se tiende a considerar como una zona en donde se encontraran tierras planas, pero dentro de los municipios que tienen su bioclima completo en el Magdalena, es el que mayor atributos de relieve local (o morfología no plana) posee, empezando con una zona de lomerío intrincada por las características del sustrato. Subsiguientemente se pasa a una zona de Sabana que se abre en dos hasta alcanzar el distrito de Magara por el Norte y el de Sabaneta en las riberas del río Sogamoso por el Sur. En su parte más central se hallan terrazas, algunas ya disertadas por el uso de sus suelos y su propia dinámica natural. Para terminar se halla en la parte más Noroccidental del

Municipio una zona de bajos o inundable que termina en Ecosistemas de Humedales.

El municipio de Sabana de Torres se encuentra ubicado geográficamente al Noroeste del Departamento de Santander, en la región denominada por el departamento, como Magdalena Medio Santandereano.

3.2.2 Microlocalización. Para la microlocalización de este proyecto no se ve la necesidad de aplicar el método cuantitativo, debido precisamente a las condiciones que se presentan, es decir, ya se cuenta con una finca, con la extensión suficiente para la capacidad que corresponde a una producción anual de 132.000 kg con la cual se desea iniciar.

3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1 Descripción técnica del proceso. Para lograr un Pasto henificado de buena calidad, es necesario tener en cuenta los siguientes pasos:

Preparación de la tierra. La tierra debe estar en buenas condiciones para la siembra y el establecimiento del cultivo. Las piedras, los troncos y los nidos deben ser eliminados. Las tierras que han sido aradas por largo tiempo pueden no necesitar tratamientos especiales, pero cualquier campo que se siembre debe estar libre de obstáculos que puedan dificultar las tareas de cosecha. Por lo general es necesario nivelar la tierra para facilitar el corte así como también para sembrar las semillas a la profundidad más uniforme posible; aún los pequeños obstáculos y huecos hacen imposible una siembra uniforme y poco profunda dando lugar a vacíos en el cultivo o a poblaciones des uniformes.

Una cama de semillas firme y nivelada es necesaria para todos los forrajes que se cultivan para heno y sobre todo para el pasto con semillas pequeñas debe estar

bien afinada. Los métodos de preparación varían con el tipo de explotación y las condiciones del suelo. Cualesquiera que sean los métodos de preparación de la tierra para los cultivos primarios y secundarios, es aconsejable el pasaje de un rodillo en las etapas finales de la preparación de la cama de semillas, sobre todo cuando se siembran semillas pequeñas. Siempre se deben usar semillas limpias y sanas de los mejores cultivares disponibles.

Fertilización. La fertilización básica para el establecimiento del cultivo varía en función de las condiciones locales pero la fertilización de mantenimiento depende del sistema de manejo. Los niveles de fertilización deben ser decididos de acuerdo con la experiencia y los resultados de la investigación agrícola.

Corte. Acondicionamiento e hilerado del pasto para dejarlo sacar al sol. Con esta Máquina se pueden segar de 3-5 ha/día, comenzando temprano en la mañana (después que se ha secado el agua de rocío).

Cuando el pasto se corta normalmente tiene entre el 15% y 22 % de materia seca. En el ejemplo escogido la humedad es del 85% lo que significa que de cien kilos de pasto cosechado el material contiene 85 kilos de agua y 15 kilos de materia seca.

El cortado se realiza en tres diferentes épocas, el primer pasto fue cosechado temprano, cuando la espiga no ha salido, la espiga se está formando pero esta todavía cubierta por la hoja principal, la digestibilidad de henificación fue del 83% aproximadamente. Doce días después se cortó el pasto, el 50% estaba espigado y el silo tuvo una digestibilidad del 75%, veinticuatro días después de la primera cosecha se hizo un nuevo corte cuando el 100% del pasto estaba espigado y la digestibilidad fue del 67%. Es importante cosechar el forraje antes de la emergencia de las espigas para obtener un silo de excelente calidad.

Secado del pasto. En caso que se corte el pasto con guadañadora, habría que dejarlo por más tiempo a la intemperie, aun cuando se voltee con el rastrillo. Ahora bien, el excesivo sol puede estimular a una mayor pérdida de nutrientes y pérdida de color verde (pérdida de carotenos, recursos de la vitamina A).

Cuando llueve durante el secado las pérdidas serán mayores; además el pasto se seca en forma desigual, las partes finas se secan más rápido que las gruesas y tienden a caerse. Es por esto que se recomienda el acondicionamiento del pasto, riturándolo con maquinaria; de esa forma se exponen hojas y tallos más gruesos al aire y la deshidratación se acelera, con lo cual el tiempo de Secado se reduce en un 30-50%, permitiendo obtener un heno de mejor calidad.

El éxito del heno es el secado rápido y almacenamiento adecuado. Cuando usted corta el pasto o el material a henificar, éste debe extenderse sobre una superficie seca, dejarse al sol por mínimo 24 horas.

Posteriormente puede guardarse bajo techo y completar el proceso de secado, dando vuelta para que el material que quede a bajo se seque. Debe tener en cuenta que el proceso de secado produce calor y puede llegar a generar incendios, por lo tanto debe henificarse en zonas de buena ventilación y cuidando de los accidentes.

Empacado de pasto. Una vez secado el pasto, se procede a empacarlo cuando tiene Una humedad alrededor del 10 al 15%. Generalmente se llega a este grado de humedad a los 2 días de haberse cortado. Cuando se empieza a empacar hacia las 11:00 am, se pueden empacar 4-5 ha/día, utilizando las embaladoras tiradas por el tractor. Aunque también se pueden usar embaladoras estacionarias, su eficiencia es menor.

Acarreo del heno hasta el sitio de almacenaje. Para esta labor se utilizan un tractor y su operador.

Almacenaje del heno. El sitio de almacenado debe ser seco, ventilado, nivelado con buen drenaje y no expuesto a inundaciones.

Cuando el heno tiene mucha humedad y se almacena en estas condiciones, se produce una rápida fermentación y un incremento considerable de calor. Al retenerse el calor en la masa de heno, continúa la fermentación y se producen compuestos orgánicos inestables, los cuales se oxidan con suma facilidad.

Entre 60 y 80°C, el moho y las bacterias presentes se inhiben, pero la oxidación continúa, el moho se carboniza y comienza la combustión espontánea; por esto, se debe almacenar heno con la humedad adecuada. Si a los 2 ó 3 días del almacenaje se siente un olor punzante y mucho calor, se deben retirar las pacas.

Presión. Al henificar se debe presionar o compactar bien el forraje o pasto para que salga el aire y así lograr un proceso de fermentación anaeróbica (fermentación sin aire). Para lograr disminuir la presencia de la bacteria clostridium es importante tener en cuenta:

- No contaminar el forraje o pasto con tierra o estiércol, allí se encuentran las esporas de la bacteria.
- El secado es importante porque disminuye la humedad, y no favorece el desarrollo de la bacteria.
- Extraer el aire del heno.

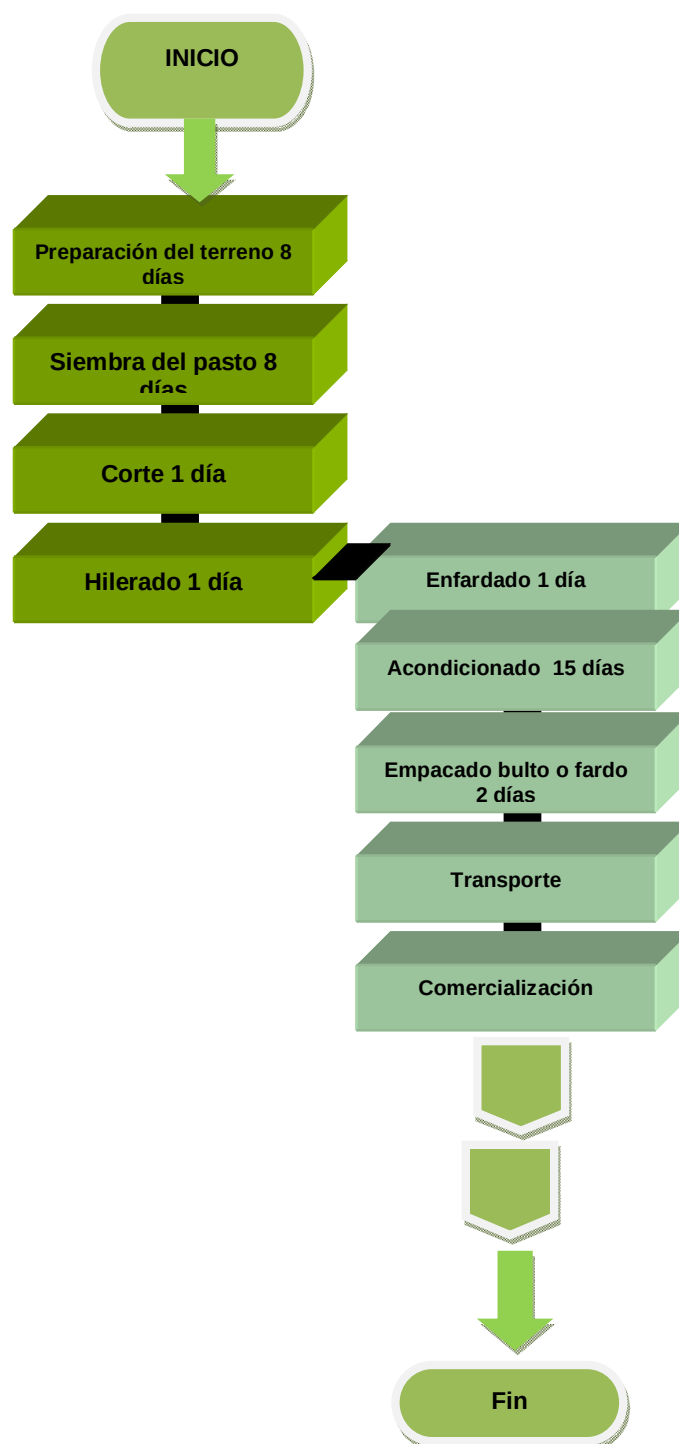
Características de un buen heno. Un heno de buena calidad debe tener las siguientes características: poseer bastantes hojas, presentar coloración verde, tallos suaves y flexibles, no poseer sustancias extrañas, sin moho ni fermentaciones y presentar olor agradable.

Cálculo de las cantidades de forrajes a henificar. El cálculo se hace de acuerdo al número de animales que se tenga y al número de días que dura el verano. Ejemplo: cálculo para 200 vacas en producción, 8 toros, 200 becerros y 100 días de sequía: 200 vacas en lactación x 6 k/día = 1.200 k/día 8 Toros x 7 k/día = 56 k/día 200 becerros x 1,5 k/día = 300 k/día **Total 1.556 k/día** 1.556 kg/día x 100 días = 155.600 kg de heno 155.600 kg de heno = 15.560 bultos 10 kg/pacas.

Suministro del heno a los animales. Un animal adulto, de 450 k de peso puede consumir de 11 a 12 k de heno/día. El animal se puede mantener exclusivamente con heno, sin embargo, se acostumbra a suministrarlo como suplemento al pastoreo, durante la época seca. A continuación se establece el consumo promedio de heno de varias clases de vacunos, bajo condiciones de pastoreo en el verano.

3.3.2 Diagramas de proceso

Figura 25. Diagrama de proceso



Fuente. Las Autoras

3.3.3 Control de calidad. El control de calidad del producto sería hecho por medio de muestras aleatorias enviadas a un laboratorio certificado para garantizar la composición del alimento, pero básicamente tanto como el producto final como los procesos necesarios para su elaboración serán evaluados por medio de todas las características fisicoquímicas y organolépticas deseadas con las que debe cumplir el producto terminado que facilite su certificación y garantice al comprador la calidad del producto adquirido.

El control de calidad incluye a todos los empleados de la empresa, que participen activamente en cada uno de los programas que se desarrolle con el fin de lograr las necesidades actuales y futuras. Dentro del proceso presente en todas las áreas de la empresa, en el área financiera, área de producción, etc.

Dentro del proceso de control de calidad se implementaran las cuatro actividades fundamentales como son: planear, hacer, verificar y actuar. Una de las actividades fundamentales para el control de la calidad dentro de la empresa es el mejoramiento de todos los miembros de la empresa, ya que son la parte fundamental dentro de esta actividad, estaremos en un constante mejoramiento del producto y todos los procesos que dentro de la entidad se ejecuten.

Dentro de la entidad se implementaran otras como son: la estrategia de las (5) "S" esto permitirá que las condiciones de trabajo permanezcan adecuadas para el perfecto desempeño de todas las actividades de la empresa.

En la empresa se establecerán controles para el almacenamiento de insumos como la calidad adecuada, las fechas de compra y de consumo.

Control de empaques, control en la entrega del producto.

Innovación. El heno se realiza a partir de un forraje verde y percedero en un producto que puede ser almacenado en forma segura y transportado fácilmente

sin riesgo de deteriorarse; al mismo tiempo, las pérdidas de materia seca y de nutrientes se limitan a un mínimo.

- El fardo o bulto que se les ofrecerá a los compradores tendrán un peso de 10 Kg. Se le garantizará al comprador los datos de peso del fardo o bulto y la calidad nutricional de la misma (características físico-químicas y organolépticas), las cuales se informarán en cada uno, constituyendo esto un valor agregado para el producto. El producto llevará una etiqueta con el logo de la empresa y las características anteriormente mencionadas.
- Para aumentar la eficacia en el proceso del heno se empleará una máquina segadora, acondicionadora e hileradora la cual combina las tres operaciones en una cortando, acondiciona e hilera el heno con lo cual se logra disminuir costos y reducir al máximo el número de operaciones en el campo.
- La máquina segadora, acondicionadora e hileradora, con rodillos de prensado acelera el proceso de desecación del pasto, para así obtener un producto (heno) de buena calidad y alto valor nutritivo.
- Con el acondicionamiento del pasto se reduce el tiempo necesario para el desecado en el campo y por tanto es posible empacar más rápido el heno evitando que se dañe por la lluvia; con esto puede reducirse entre un 30 a un 50% el tiempo de secado para el heno.
- Con la máquina acondicionadora el heno producido es de mejor calidad y apetecible que el heno sin acondicionar, puesto que los tallos ásperos y duros se muelen o quiebran y así son más palatables.
- Con la segadora acondicionadora se reduce sustancialmente la pérdida de hojas debido a fragmentación, pues el heno se empaca antes que las hojas se resequen, debido a que está menos tiempo expuesto a la intemperie, facilitando que el heno retenga el color, vitaminas, proteínas, etc.

- La máquina acondicionadora, segadora e hileradora es pequeña, puede remolcarse y accionarse con un tractor de bajo caballaje.

3.3.4 Recursos.

3.3.4.1 Mano de obra.

Cuadro 32. Mano de obra

MANO DE OBRA	
CALIFICADA	
Gerente	Profesional en gestión empresarial
Secretaria	Auxiliar contable
NO CALIFICADA	
1 OPERARIO	

Fuente. Las Autoras

Recursos físicos

Cuadro 33. Herramientas

Herramientas	Descripción
Carretillas	Carretillas para construcción y uso agrícola, con rueda neumática o maciza, chasis metálico o plástico y estructura en madera o tubería de acero. Peso Unidad de Medida 15.00Kg UN
Manguera de 50 mts	Sin especificación alguna para la actividad.
Motobomba	Tipo: Autocebante en aluminio Motor: 6.1 HP km178F Succión y descarga: 3" x 3" Caudal : 250 lt/min Peso: 52 kg Accesorios: Con filtro succión y acoples para manguera.

Cuadro 33. Continuación

Herramientas	Descripción
Bascula	Báscula diseño Preindustrial Con plataforma de 1.50 x 1 mts capacidad de 1500 kg marca Proindustrial
Tractor	FT 504 FOTON, motor FOTON 4 cilindros, 1650 rpm
Segadora, acondicionadora e hileradoras	HESSTON MASSEY FERGUSON 1320, diseño del chasis en L

Fuente. Invasamaquinaria-maquinas-agricolas.

Cuadro 34. Área administrativa

Área administrativa
Escritorio tipo gerencia
Escritorio auxiliar
Mesa auxiliar
Sillas giratorias
Silla auxiliares
Archivador vertical
Computador, con software contable, plataforma y licencias de Microsoft
Impresora multifuncional
Calculadora
Ventiladores
Nevera pequeña
Juego de pocillos
Juego de vasos
Greca
Jarras para el agua
Botiquín
Cesta papelera

Fuente. Portal de la industria

3.3.4.3 Recursos de insumo. Los insumos principales para el cultivo del pasto henificado son:

Cuadro 35. Insumos

Insumo	Cantidad
Semilla de pasto	1500 a 2000 kg/ha
Abono	400 kg/ha
Pita o cabuya	2 mts. Por fardo o bulto
Empaque (Etiqueta)	1 por fardo o bulto de 10 kg.

Fuente. Las Autoras

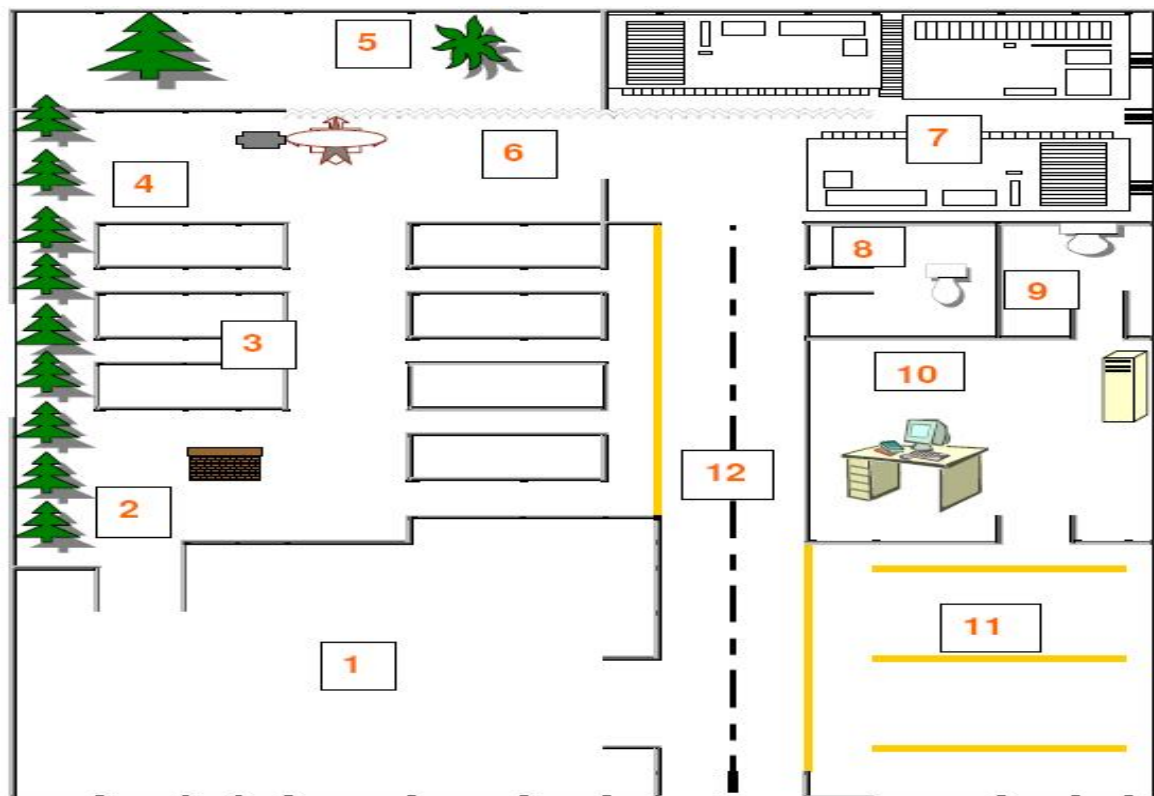
3.3.5 Distribución en planta.: El terreno seleccionado consta de 1 Ha, que será distribuida de forma que se puedan desempeñar labores con eficiencia; como se puede observar en el plano.

Cuadro 36. Distribución en planta

Detalle	Área
1. Bodega de almacenamiento	15m ²
2. Área Empaque (Bulto o fardo)	8m ²
3. Área de Acondicionamiento para secado	15m ²
4 Y 6 Área para guardar herramientas	8 m ²
5. Zona verde	9m ²
7. Almacenamiento materia prima	10m ²
8. Baño Operarios	5m ²
9. Baño área administrativa	5m ²
10. Oficina administrativa	8m ²
11. Área de estacionamiento	7m ²
12. Tránsito interno vehicular	10 m ²

Fuente. Las Autoras

Figura 26. Distribución en planta



Fuente. Las Autoras

3.4 CONCLUSIONES TECNICAS DEL PROYECTO

La materia prima se obtendrá a través de agencias nacionales con vendedores radicados en la ciudad, aspecto que facilita la obtención de los recursos.

El medio permite definir una capacidad diseñada que sirve de pauta para hacer realidad este proyecto; en cuanto a la capacidad instalada, se observa que hay un límite de henificado que se pueden producir en un periodo de tiempo determinado.

Se determina el espacio óptimo de **100 m²** para la distribución de la planta, buscando en ésta, comodidad para el desarrollo del trabajo.

El proyecto plantea un diseño buscando atender exigencias que permitan la competencia no solo con los productores locales, sino también con los nacionales e internacionales.

Con los parámetros técnicos establecidos se pretende obtener una producción, que permita atender la necesidad; con entregas periódicas que reduce los inventarios y permite una mayor comunicación con los clientes.

Producir pasto henificado de calidad nutricional y con algunos estándares lleva a la empresa a invertir en insumos de excelente calidad y crear condiciones de trabajo seguras y agradables; por ello en el montaje se deben establecer los procedimientos específicos para las cosas que se puedan presentar, por el momento se establece la necesidad que la alta gerencia se responsabilice y defina grupos que aseguran la calidad y el ambiente laboral. Con ello se espera ser efectivos y crear una cultura que beneficie los procesos dentro de la organización.

El control de calidad del producto (heno) será hecho por medio de muestras aleatorias enviadas a un laboratorio certificado para garantizar la composición del alimento, pero básicamente tanto como el producto final como los procesos necesarios para su elaboración serán evaluados por medio de todas las características físico-químicas y organolépticas deseadas con las que debe cumplir el producto terminado que facilite su certificación y garantice al comprador la calidad del producto adquirido.

Se espera que con lo planteado la empresa pueda avanzar, orientada a la atención del mercado y establezca compromiso y participación de los trabajadores, ya que son ellos los que día a día elaborarán los silos desarrollando el objeto de la empresa y con los cuales se puede lograr plazos de entrega oportunos y reducción de costos y eliminación del despilfarro.

Una vez desarrollado el proyecto se establecerán actividades de capacitación al personal que permita el aprovechamiento al máximo de las máquinas y equipos.

Lo anterior determina la viabilidad del proyecto ya que es un producto demandado el **65%** de los ganaderos de Sabana de Torres manifiestan estar interesados en adquirir el producto. Además hay facilidades para la contratación de mano de obra especializada y la adquisición de insumos de materia prima, máquinas y equipos.

Desde el punto de vista técnico, es viable porque existe disposición de mano de obra, de los proveedores, de los recursos técnicos y los equipos; el proceso productivo del producto no es compleja y puede adaptarse al tamaño requerido por el mercado y condicionado por su capacidad financiera. Igualmente puede ubicarse estratégicamente en un sitio que le permita aprovechar el mercado y ampliarse sin que ello implique mayores costos.

El tamaño, la localización y la ingeniería no son aspectos que impidan u obstaculicen el desarrollo y puesta en marcha del proyecto.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La empresa HENO DAYTER Ltda. Se constituirá como una sociedad comercial, ya que surge del acuerdo entre dos personas que se obligan hacer un aporte en dinero, trabajo o especie, para realizar un proyecto empresarial que concluye una actividad comercial considerada por la ley como mercantil.

Dentro de las sociedades se escogió la limitada por las condiciones y ventajas que esta aporta a la sociedad y es la más adecuada para los socios.

El empresario persona natural debe matricularse como comerciante en la Cámara de Comercio. Para tal efecto, debe diligenciar un formulario pre impreso que expide dicha Cámara denominado “Formato de Matrícula Mercantil, personas jurídicas”

Cuadro 37. Aporte socios de la empresa

Socios de la empresa	Aporte
TERESA AFANOR LOBO	\$ 20.215.940,5
DAISY JEANETH MORGADO R.	\$ 20.215.940,5
TOTAL CAPITAL	\$ 40.431.881

Fuente. Las Autoras

Se debe matricular el establecimiento de Comercio, diligenciando un formulario previamente solicitado a la Cámara de Comercio un estudio para determinar que el nombre del establecimiento no figure inscrito.

Los formularios se deben presentar ante la Cámara de Comercio por el propietario, identificándose con su cédula de ciudadanía, cancelar los derechos de matrícula en el Registro Público Mercantil, dicho valor se calcula en base a los activos que se poseen.

Al cumplirse el procedimiento de registro, la cámara de comercio expide el certificado de inscripción.

Los requisitos que todo establecimiento de comercio debe cumplir antes de ser abierto al público son:

- Inscribirse en el Registro Mercantil ante la Cámara de Comercio.
- Diligenciar el Registro Único Tributario (RUT). Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.
- Obtener el concepto técnico de bomberos.
- Paz y Salvo de Sayco –Acinpro.

El empresario persona natural debe inscribirse en el registro mercantil los siguientes libros de contabilidad:

- Libro diario
- Libro mayor y balances
- Libro de inventarios y balance

4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA

4.2.1 Visión “HENO DAYTER LTDA”. En el año 2015 Será una empresa reconocida en el Municipio de Sabana de Torres, logrando la cobertura en todos los rincones del sector ganadero, con un producto de excelente calidad, liderada por el mejor talento humano y por el uso de buenas prácticas agrícolas.

4.2.2 Misión. Brindar una solución al problema de escasez forrajera que se presenta en la zona de Sabana de Torres, Santander principalmente en periodos críticos (invierno, verano), a través de un suplemento alimenticio para el ganado, siendo éste una buena opción económica no solo para el ganadero sino también para los animales.

4.2.3 Objetivos.

- Ofrecer pasto Henificado de alta calidad nutricional de elementos energéticos, proteicos y minerales.
- Alcanzar niveles de liderazgo y posicionamiento en el mercado.
- Emplear un canal efectivo para la entrega del pasto henificado.
- Brindar una solución inmediata a los ganaderos del Municipio de Sabana de Torres en cuanto a la alimentación de su ganado especialmente en tiempos de sequia.
- Contribuir con el desarrollo económico de la región.

- Proporcionar bienestar y ahorro a los ganaderos de Sabana de Torres, racionalizando gastos y optimizando el producto.
- Permanecer como una empresa reconocida en el sector ganadero.
- Aliviar los problemas que se generan en la alimentación animal a causa de los cambios climáticos y la baja oferta alimenticia que tienen los animales.

4.2.4 Políticas.

Políticas de personal. Las políticas de selección de personal con las que se reclutaran las personas para los diversos cargos son las siguientes:

- El personal debe ser calificado en cada una de las áreas, teniendo un grado más alto de exigencia en la parte operativa.
- La motivación al personal es necesario por esta razón una de las políticas más importantes es el cumplimiento con todo lo correspondiente al salario del empleado, buena remuneración, puntualidad en los pagos de todas las personas que conforman la empresa.
- Dar a conocer el manual de funciones asignado, teniendo en cuenta que este es una guía para su labor pero que no se debe limitar.
- Todos los empleados deben contar con las herramientas necesarias y una infraestructura adecuada para el buen desempeño de su labor evitando así excusas sobre su rendimiento laboral.
- El contador y la secretaria contable deben ser personas graduadas que porten su tarjeta profesional y tengan un mínimo de tres años de experiencia.

- El salario de la secretaria será el mínimo legal vigente.
- El salario del contador, contratado por prestación de servicios, se fijará en un monto mensual el cual no generará cesantías.

Políticas de compra de materia prima. Se trabajara con empresas en la agroindustria reconocidas por la calidad de sus productos.

- Empresas que estén dispuestas a negociar un crédito.
- Empresas que despachen pequeños volúmenes del producto solicitado, con el fin de no crear inventarios de materia prima.

Políticas de venta. Inicialmente se dará una muestra del producto a los ganaderos, para incentivar que se pruebe el producto.

- Se dará descuentos especiales a los ganaderos que compren cierto volumen del producto.
- Se dará plazo razonable para el pago de la factura.

Principios corporativos. La empresa estará orientada en los siguientes principios éticos basados en aspectos fundamentales como son:

Frente al estado.

- Respetar y apoyar las instituciones y autoridades legítimamente constituidas.
- Colaborar con las autoridades en la correcta aplicación de las normas.

- Pagar los impuestos y demás gravámenes económicos establecidos por la ley.
- Abstenerse de realizar actos comerciales con personas que se encuentren al margen de la ley.

Frente a la comunidad.

- Participar activamente en los asuntos gremiales, sectoriales y regionales.
- Velar por la mejora de la calidad de vida.
- Utilizar, dentro de las posibilidades de la empresa, la tecnología que represente un menor riesgo para el ambiente.
- Participar en la medida de lo posible, en obras y actividades de beneficio común.

Frente a los consumidores.

- Procurar que los bienes y servicios sean de mejor calidad.
- Suministrar información veraz y suficiente sobre los bienes y servicios.

Frente a los empleados.

- Respetar, en todo momento, la dignidad de la persona humana y los derechos que le son inherentes.
- Reconocer una remuneración adecuada.

- Velar por la seguridad física y social, de los empleados.
- Brindar capacitación adecuada.
- Promover un desarrollo integral.

Frente a la competencia.

- Obrar con lealtad, transparencia y buena fe en las relaciones comerciales.
- Velar por el mantenimiento de un sistema de libre competencia.
- Promover la creación de ventajas competitivas en los sistemas productivos y comerciales.

Frente a los Proveedores y Acreedores

- Informar en forma veraz, transparente y completa sobre la situación económica de la empresa.
- Cumplir con las obligaciones en forma estipulada o de acuerdo con lo establecido por la ley.
- Abstenerse de realizar actos que en forma fraudulenta, menoscaben el patrimonio de la empresa en detrimento de terceros.

Frente a la propia empresa.

- Velar por el crecimiento, desarrollo y competitividad de la empresa.

- Abstenerse de utilizar indebidamente información privilegiada.
- Abstenerse de realizar actos que impliquen conflictos de interés.
- Fomentar la investigación para el mejoramiento y desarrollo empresarial.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

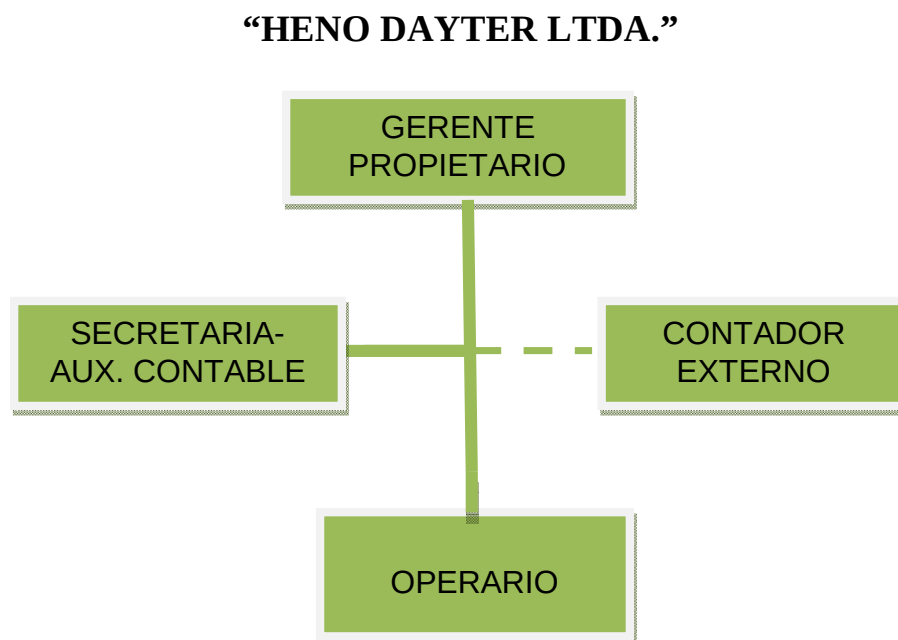
En la etapa de ejecución del proyecto se considera la compra de máquinas y equipos, adecuación de espacios, estudios preliminares y para su realización se requiere de personal que se encargue de desarrollar estas tareas las cuales se deben programar y coordinar.

En la etapa de operación que consiste en el funcionamiento normal de la empresa, se debe considerar el personal idóneo y necesario para llevar a cabo las funciones de producción y administración.

Para la empresa que se desea crear, inicialmente podrá funcionar administrándola directamente los propietarios, se necesitará un operario, ya que la capacidad instalada no es suficiente para cubrir más costos de personal, se deben contratar personal por horas para otras funciones que se requieran.

4.3.1 Organigrama

Figura 27. Organigrama



Fuente. Las Autoras

4.3.2 Descripción y perfil de cargos. A continuación se describen los cargos y funciones de cada miembro de la empresa HENO DAYTER LTDA.

Cuadro 38. Descripción funciones Gerente

HENO DAYTER LTDA. 	
IDENTIFICACION DEL CARGO-DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	
SUPERVISA A:	TODOS LOS EMPLEADOS
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
IDENTIFICACION DEL CARGO-DESCRIPCION DE FUNCIONES	
Es el representante legal de la empresa autónomo en la toma de decisiones y quien opera libremente ejecutando todos los actos correspondientes con su cargo y a la vida del negocio.	
FUNCIONES DEL CARGO	
-Ser el gestor y promotor de nuevos negocios aprovechando las entidades relacionadas con el sector para la ejecución de los mismos. -Proveer la consecución oportuna de los recursos y de esta forma presentar los resultados en los periodos establecidos. -Realizar análisis de los estados financieros, para tener un control de las finanzas de la empresa. -Gestionar oportunidades económicas que permitan ser utilizadas en la nueva empresa. -Orientar las operaciones de producción, despachos, pagos de facturas de compras de materia prima, de ensamble, bordados, estampados. -Supervisar el trabajo de todas las personas que hacen parte del funcionamiento de la empresa.	
PERFIL DEL CARGO	
-Profesional en Administración de Empresas o Ingeniería Industrial. -Experiencia mínima de 3 años en el sector y áreas afines. -Con conocimiento en los procesos productivos del sector. -Cargo en la administración de empresas con una nueva proyección de dinámica ambiental; de los diferentes sectores de la producción.	

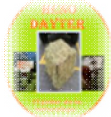
Cuadro 39. Descripción funciones Secretaria auxiliar contable

HENO DAYTER LTDA. 	
IDENTIFICACION DEL CARGO-DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	GERENTE
SUPERVISA A:	
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Es la persona encargada de atender al cliente interno y el cliente externo y de igual forma ser auxiliar contable.	
FUNCIONES DEL CARGO	
-Es responsable de las actividades que conlleven a una buena gestión y control en el área contable. -Elaborar informes y llevar los documentos y libros organizados y ordenados. -Atender llamadas telefónicas, tomar pedidos. -Es la responsable de la facturación y de la caja menor. -Confirma los datos suministrados por el cliente, entre ellos las referencias comerciales. -Demás funciones asignadas por el jefe inmediato.	
PERFIL DEL CARGO	
-Estudiante o profesional en contabilidad o carrera afín. -Experiencia mínima de un año como auxiliar contable. - Persona de buen trato, amable, cortés y seria. - Persona proactiva y organizada. - Desempeñarse eficientemente en su Área. -Habilidades para el planeamiento, motivación, liderazgo y toma de decisiones.	

Cuadro 40. Descripción funciones Operario

HENO DAYTER LTDA. 	
IDENTIFICACION DEL CARGO-DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	OPERARIO
DEPENDENCIA:	PRODUCCION
CARGO SUPERIOR:	GERENTE
SUPERVISA A:	
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Realizar el control de calidad en el heno.	
FUNCIONES DEL CARGO	
-Cortar el heno y conducirlo al lugar de empaque -Empacar -Alistar el heno -Llevar el heno a la bodega -Estar pendiente que el heno se conserve sano	
PERFIL DEL CARGO	
-Experiencia mínima de dos años como operario en el sector agropecuario. -Tener conocimiento en el manejo de la maquinaria agrícola. -Tener independencia para realizar dichas funciones. - Responder por sus acciones o actitudes.	

Cuadro 41. Descripción funciones Contador

HENO DAYTER LTDA. 	
IDENTIFICACION DEL CARGO-DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	CONTADOR
IDENTIFICACION DEL CARGO-DESCRIPCION DE FUNCIONES	
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	GERENTE
SUPERVISA A:	SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Velar por los estados financieros de la empresa.	
FUNCIONES DEL CARGO	
-Es el encargado de la asesoría financiera de la empresa. -Presentar y cancelar los respectivos impuestos en los tiempos estipulados. -Presentar los estados financieros de la empresa trimestralmente. -Llevar y presentar los libros contables.	
PERFIL DEL CARGO	
-Contador Público con tarjeta profesional. -Experiencia mínima de tres años. -Actuar de manera determinada en circunstancias diversas. - Apoyar la gestión de gerencia y participar en implementación de planes y programas de mejoramiento continuo.	

4.3.3 Asignación Salarial

Cuadro 42. Asignación salarial de los cargos

CARGO	TIPO DE CONTRATO	SALARIO
Gerente	Término fijo a 1 año	\$700.000
Secretaria	Término fijo a 1 año	\$515.000
1 Operario	Término fijo a 1 año	\$515.000
TOTAL		\$ 1.730.000

Fuente. Las Autoras

El salario del contador será por prestación de servicios ya que el no estará de tiempo completo en la empresa sino unos días específicos para revisar y supervisar toda la contabilidad, en monto mensual será de \$150.000.

5. ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite tomar la decisión de emprender un proyecto, ya que en él se pueden observar los costos y gastos que generará el mismo, y de igual forma busca alternativas para optimizarlos y dada la necesidad minimizarlos, logrando así rentabilidad y viabilidad del proyecto. Los valores presentados son el resultado de cotizaciones hechas en el mercado.

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión fija. Son aquellas que se efectúan en bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no son objeto de mercadeo por parte de la empresa y se adquieren para utilizarse durante la vida útil de la empresa.

5.1.1.1 Terrenos. Se contará con un local para la oficina el cual pertenece a la misma finca El Manantial en la Vereda Magara en el Municipio de Sabana de Torres de propiedad de uno de los socios.

5.1.1.2 Construcción y adecuación. No se llevará a cabo ninguna construcción en dicho terreno ya que no la necesita.

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. Según el análisis realizado en el estudio técnico para la capacidad y el proceso productivo del proyecto se necesitarán...Véase cuadro 43...

Cuadro 43. Valor maquinaria y equipo

Maquinaria y equipo	Cantidad	Vr. unitario	Vr. total
Motobomba	1	\$1.560.000	\$1.560.000
Bascula	1	\$450.000	\$450.000

Fuente. La Casa Ganadera

Cuadro 43. (Continuación)

Maquinaria y equipo	Cantidad	Vr. unitario	Vr. total
Tractor	1	\$25.900.000	\$25.900.000
Segadora, acondicionadora e hileradoras	1	\$18.000.000	\$18.000.000
TOTAL			\$45.910.000

Fuente. Invasamaquinaria.-maquinas-agricolas

5.1.1.4 Muebles y enseres. Para el avance del objeto social se necesitará los siguientes muebles y enseres en la empresa.

Cuadro 44. Valor muebles y enseres

Muebles y enseres	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Escritorio tipo gerencia	1	\$475.000	\$475.000
Escritorio auxiliar	1	\$207.000	\$207.000
Mesa auxiliar	1	\$130.000	\$130.000
Sillas giratorias	2	\$250.000	\$500.000
Sillas auxiliares	5	\$63.600	\$318.000
Archivo vertical	1	\$405.000	\$405.000
Calculadora	1	\$50.000	\$50.000
Ventiladores	2	\$150.000	\$300.000
Nevera pequeña	1	\$400.000	\$400.000
Juego de pocillos	1	\$8.000	\$8.000
Juego de vasos	1	\$6.000	\$6.000
Greca	1	\$130.000	\$130.000
Jarras para el agua	2	\$2.500	\$5.000
Botiquín	1	\$35.000	\$35.000
Cesta papelera	4	\$8.000	\$32.000
TOTAL			\$3.001.000

Fuente. Mader ALCA

5.1.1.5 Equipo de oficina. La empresa requerirá para su funcionamiento el siguiente equipo de oficina.

Cuadro 45. Valor equipo de oficina

Equipo de oficina	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador	1	\$1.200.000	\$1.200.000
Impresora	1	\$125.000	\$125.000
Estabilizador	2	\$35.000	\$70.000
TOTAL			\$1.395.000

Fuente. Almacenes ÉXITO

5.1.1.6 Herramientas. Para el proceso productivo se utilizarán las siguientes herramientas.

Cuadro 46. Valor herramientas

Herramientas	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Carretillas	2	\$118.000	\$236.000
Manguera de 50 mts	2	\$50.000	\$100.000
TOTAL			\$336.000

Fuente. Casa Agrícola la mejor cosecha

5.1.1.7 Total de inversión fija. Es la suma de los conceptos anteriores (maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina y herramientas.

Véase el Cuadro 47.

Cuadro 47. Valor total inversión fija

Inversión fija	Costo total
Maquinaria y equipo	\$45.910.000
Muebles y enseres	\$3.001.000
Equipo de oficina	\$1.395.000
Herramientas	\$336.000
TOTAL	\$50.642.000

Fuente. Cuadros 34, 35, 36, 37

5.1.2 Inversión diferida. Los conceptos relacionas a continuación son los valores invertidos en la etapa previa a la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 48. Total inversión diferida

Inversión diferida	Costo total
Estudio de factibilidad	\$785.000
Estudio ambiental	\$800.000
Gastos de organización	\$400.000
Gastos pruebas y ajustes de equipos	\$100.000
Gastos puesta en marcha	\$1.250.000
Capacitación	\$500.000
Publicidad de lanzamiento	\$1.025.000
TOTAL	\$4.860.000

Fuente: Autoras del proyecto

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. Es la inversión de capital de trabajo total del proyecto para un año.

5.1.3.1 Costos de producción. Está representado por los costos de producción que se necesitan para la producción de 126.720 kilogramos de heno anuales.

5.1.3.1.1 Materias primas. A continuación se presentan los costos de materia prima para un año de producción.

Cuadro 49. Costo de producción por materia prima

Insumos	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Semilla de pasto (1500 a 2000 kg/ha.)	14.000 KG.	800	11.200.000
Abono (400 kg/ha.)	8 bultos	58.000	3.712.000
Cabuya 2 mts. Por fardo o bulto de 10 kg.	27 rollos de 1000 m c/u	12.000	324.000
Etiqueta 1 x bulto de 10 kg.	12.672 etiq.	104	1.320.000
TOTAL			\$16.556.000

Fuente. Casa Agrícola la mejor cosecha

5.1.3.1.2 Mano de obra directa. Determinada por el valor de la mano de obra de operarios.

Cuadro 50. Costo de mano de obra directa

Cargo	Número de cargos iguales	Remuneración mens. + s.t.	Costo total anual
Operario	1	\$576.500	\$6.918.000
Prestaciones sociales		\$118.182	\$1.418.180
TOTAL			\$8.336.180

Fuente: Autoras del proyecto

5.1.3.1.3 Costos indirecto. En este rubro se incluyen conceptos como depreciación, insumos, mantenimiento y arriendo.

Cuadro 51. Depreciación maquinaria, equipo

Depreciables	Inversión	Vida útil	Valor anual	Vr. salvamento
Maquinaria y equipo	\$45.910.000	10 años	\$4.591.000	\$22.955.000
TOTAL			\$4.591.000	\$22.955.000

Fuente. Las Autoras

Cuadro 52. Costos indirectos

CI	Valor mes	Valor anual
Servicios públicos 70%	\$140.000	\$1.680.000
Depreciación maquinaria y equipo	\$382.583	\$4.591.000
Depreciación muebles y enseres	\$9.716	\$116.592
TOTAL	\$ 532.299	\$ 6.387.592

Fuente. Las Autoras

5.1.3.1.4 Total costos de producción. Es el costo total de los rubros inmediatamente anteriores es decir materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Cuadro 53. Total costos de producción

Elemento	Costo total
Materias primas	\$16.556.000
Mano de obra directa	\$8.336.180
Costo indirecto	\$6.387.592
TOTAL	\$ 31.279.772

Fuente. Las Autoras

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas. Se determinan teniendo en cuenta mano de obra indirecta, depreciaciones, gastos de servicios públicos, por conceptos administrativos y ventas.

Cuadro 54. Depreciación de muebles, enseres y equipo de oficina

Depreciables	Inversión	Vida útil	Valor anual	Vr. salvamento
Equipo de oficina	\$1.395.000	5 años	\$279.000	\$697.500
Muebles y enseres	\$583.000	5 años	\$116.600	\$291.500
TOTAL			\$445.600	\$989.000

Fuente. Las Autoras

Cuadro 55. Total gastos de administración y ventas

Gastos de administración	Valor mes	Valor anual
Salario gerente (incluido prestaciones)	\$920.073	\$11.040.880
Salario auxiliar contable (Incluye prestaciones)	\$694.681	\$8.336.180
Honorarios contador	\$150.000	\$1.800.000
Gastos de papelería	\$20.000	\$240.000
Gastos elementos de aseo	\$50.000	\$600.000
Servicios públicos 30%	\$100.000	\$1.200.000
Depreciación equipos de oficina	\$23.250	\$279.000
Depreciación muebles y enseres	\$9.716	\$116.592
Inversión diferida	\$81.000	\$972.000
Publicidad de mantenimiento	\$139.458	\$1.673.496
TOTAL	\$ 2.188.178	\$ 26.258.148

Fuente. Las Autoras

Cuadro 56. Inversión y financiación

Inversión	Financiación
La inversión total es de \$60.431.881	\$ 20.000.000

Fuente. Las Autoras

5.1.3.3 Gastos financieros. Los gastos financieros están representados en un crédito para capital de trabajo, solicitado a Colpatría ya que es una entidad en la cual uno de los socios tiene vida crediticia y se facilita su adquisición y financiación.

Cuadro 57. Amortización crédito

 COLPATRIA RED MULTIBANCA									
Martes , 28 de Septiembre de 2010 Tabla de Amortización Crédito Hipotecario - Cuota Baja									
Valor Crédito: 20000000 Tasa N.A.M.V : 8.6488 Plazo : 5-AÑOS UVR: 190.963 Monto UVR: 104,732.3303									
Cuota UVR: 2,156.2629									
No. Cu.	Abono Capital UVR	Abono Intereses UVR	Abono Cuota UVR	Saldo UVR	Cotizacion	Abono Capital Pesos	Intereses Pesos	Cuota Pesos	Saldo Pesos
0	0	0	0	104,732.3303	190.9630	0	0	0	20,000,000.00
1	1,401.4221	754.8408	2,156.263	103,330.9082	191.3626	268,179.75	144,448.28	412,628.03	19,773,668.61
2	1,411.5226	744.7403	2,156.263	101,919.3856	191.7630	270,677.80	142,813.62	413,491.42	19,544,365.59
3	1,421.6960	734.5670	2,156.263	100,497.6896	192.1642	273,199.11	141,157.50	414,356.61	19,312,061.45
4	1,431.9426	724.3203	2,156.263	99,065.7470	192.5663	275,743.92	139,479.70	415,223.62	19,076,726.44
5	1,442.2631	713.9999	2,156.263	97,623.4839	192.9693	278,312.43	137,780.02	416,092.44	18,838,330.49
6	1,452.6580	703.6050	2,156.263	96,170.8260	193.3730	280,904.86	136,058.22	416,963.08	18,596,843.29
7	1,463.1277	693.1352	2,156.263	94,707.6982	193.7776	283,521.44	134,314.10	417,835.54	18,352,234.21
8	1,473.6730	682.5900	2,156.263	93,234.0252	194.1831	286,162.40	132,547.43	418,709.83	18,104,472.36
9	1,484.2942	671.9687	2,156.263	91,749.7310	194.5894	288,827.95	130,758.00	419,585.95	17,853,526.53
10	1,494.9920	661.2709	2,156.263	90,254.7390	194.9966	291,518.33	128,945.56	420,463.89	17,599,365.23
11	1,505.7670	650.4960	2,156.263	88,748.9720	195.4046	294,233.78	127,109.90	421,343.68	17,341,956.68
12	1,516.6195	639.6434	2,156.263	87,232.3525	195.8135	296,974.52	125,250.79	422,225.31	17,081,268.78
13	1,527.5503	628.7126	2,156.263	85,704.8022	196.2232	299,740.78	123,368.00	423,108.78	16,817,269.15
14	1,538.5599	617.7031	2,156.263	84,166.2423	196.6338	302,532.82	121,461.28	423,994.10	16,549,925.08
15	1,549.6488	606.6142	2,156.263	82,616.5935	197.0452	305,350.86	119,530.41	424,881.27	16,279,203.58
16	1,560.8176	595.4453	2,156.263	81,055.7759	197.4575	308,195.15	117,575.15	425,770.30	16,005,071.32
17	1,572.0669	584.1960	2,156.263	79,483.7090	197.8707	311,065.94	115,595.25	426,661.19	15,727,494.68
18	1,583.3974	572.8656	2,156.263	77,900.3116	198.2847	313,963.47	113,590.48	427,553.94	15,446,439.70
19	1,594.8094	561.4535	2,156.263	76,305.5022	198.6996	316,887.98	111,560.58	428,448.57	15,161,872.12
20	1,606.3038	549.9592	2,156.263	74,699.1984	199.1154	319,839.74	109,505.32	429,345.06	14,873,757.35
21	1,617.8809	538.3820	2,156.263	73,081.3175	199.5320	322,818.99	107,424.43	430,243.43	14,582,060.47
22	1,629.5415	526.7214	2,156.263	71,451.7760	199.9495	325,826.00	105,317.68	431,143.68	14,286,746.23
23	1,641.2862	514.9768	2,156.263	69,810.4898	200.3679	328,861.01	103,184.80	432,045.81	13,987,779.06

Cuadro 57. (Continuación)

									
Martes , 28 de Septiembre de 2010 Tabla de Amortización Crédito Hipotecario - Cuota Baja									
Valor Crédito: 20000000 Tasa N.A.M.V : 8.6488 Plazo : 5-AÑOS UVR: 190.963 Monto UVR: 104,732.3303 Cuota UVR: 2,156.2629									
No. Cu.	Abono Capital UVR	Abono Intereses UVR	Abono Cuota UVR	Saldo UVR	Cotizacion	Abono Capital Pesos	Intereses Pesos	Cuota Pesos	Saldo Pesos
24	1,653.1155	503.1475	2,156.263	68,157.3743	200.7871	331,924.30	101,025.53	432,949.83	13,685,123.04
25	1,665.0300	491.2329	2,156.263	66,492.3443	201.2073	335,016.12	98,839.63	433,855.74	13,378,741.92
26	1,677.0305	479.2325	2,156.263	64,815.3139	201.6283	338,136.74	96,626.81	434,763.55	13,068,599.10
27	1,689.1174	467.1456	2,156.263	63,126.1965	202.0502	341,286.42	94,386.83	435,673.26	12,754,657.65
28	1,701.2914	454.9715	2,156.263	61,424.9051	202.4729	344,465.45	92,119.42	436,584.87	12,436,880.27
29	1,713.5532	442.7098	2,156.263	59,711.3519	202.8966	347,674.09	89,824.30	437,498.39	12,115,229.33
30	1,725.9033	430.3596	2,156.263	57,985.4486	203.3211	350,912.61	87,501.20	438,413.81	11,789,666.84
31	1,738.3425	417.9205	2,156.263	56,247.1061	203.7466	354,181.30	85,149.86	439,331.16	11,460,154.44
32	1,750.8713	405.3916	2,156.263	54,496.2348	204.1729	357,480.44	82,769.98	440,250.42	11,126,653.43
33	1,763.4904	392.7725	2,156.263	52,732.7444	204.6001	360,810.31	80,361.30	441,171.61	10,789,124.73
34	1,776.2005	380.0625	2,156.263	50,956.5439	205.0282	364,171.20	77,923.53	442,094.73	10,447,528.88
35	1,789.0021	367.2608	2,156.263	49,167.5418	205.4572	367,563.39	75,456.38	443,019.77	10,101,826.08
36	1,801.8961	354.3669	2,156.263	47,365.6457	205.8871	370,987.19	72,959.57	443,946.76	9,751,976.14
37	1,814.8829	341.3800	2,156.263	45,550.7627	206.3179	374,442.87	70,432.81	444,875.68	9,397,938.48
38	1,827.9634	328.2995	2,156.263	43,722.7993	206.7496	377,930.74	67,875.80	445,806.54	9,039,672.15
39	1,841.1382	315.1248	2,156.263	41,881.6612	207.1822	381,451.10	65,288.26	446,739.36	8,677,135.82
40	1,854.4079	301.8551	2,156.263	40,027.2533	207.6157	385,004.26	62,669.87	447,674.12	8,310,287.75
41	1,867.7732	288.4898	2,156.263	38,159.4801	208.0502	388,590.51	60,020.34	448,610.84	7,939,085.84
42	1,881.2349	275.0281	2,156.263	36,278.2453	208.4855	392,210.16	57,339.37	449,549.53	7,563,487.57
43	1,894.7935	261.4694	2,156.263	34,383.4517	208.9217	395,863.53	54,626.64	450,490.17	7,183,450.01
44	1,908.4499	247.8130	2,156.263	32,475.0018	209.3589	399,550.93	51,881.85	451,432.78	6,798,929.85
45	1,922.2048	234.0582	2,156.263	30,552.7970	209.7969	403,272.68	49,104.69	452,377.37	6,409,883.37
46	1,936.0588	220.2042	2,156.263	28,616.7383	210.2359	407,029.10	46,294.83	453,323.93	6,016,266.42
47	1,950.0126	206.2504	2,156.263	26,666.7257	210.6758	410,820.51	43,451.97	454,272.48	5,618,034.46
48	1,964.0670	192.1960	2,156.263	24,702.6587	211.1166	414,647.23	40,575.77	455,223.00	5,215,142.50
49	1,978.2226	178.0403	2,156.263	22,724.4361	211.5584	418,509.60	37,665.92	456,175.52	4,807,545.15
50	1,992.4804	163.7826	2,156.263	20,731.9557	212.0011	422,407.95	34,722.08	457,130.03	4,395,196.60
51	2,006.8408	149.4221	2,156.263	18,725.1149	212.4447	426,342.61	31,743.93	458,086.54	3,978,050.58
52	2,021.3048	134.9581	2,156.263	16,703.8101	212.8892	430,313.92	28,731.13	459,045.05	3,556,060.40
53	2,035.8730	120.3899	2,156.263	14,667.9371	213.3346	434,322.22	25,683.34	460,005.56	3,129,178.95
54	2,050.5462	105.7167	2,156.263	12,617.3908	213.7810	438,367.86	22,600.23	460,968.08	2,697,358.64
55	2,065.3252	90.9377	2,156.263	10,552.0656	214.2283	442,451.18	19,481.44	461,932.62	2,260,551.46
56	2,080.2107	76.0523	2,156.263	8,471.8550	214.6766	446,572.54	16,326.64	462,899.18	1,818,708.94
57	2,095.2035	61.0595	2,156.263	6,376.6515	215.1258	450,732.29	13,135.47	463,867.76	1,371,782.15
58	2,110.3043	45.9587	2,156.263	4,266.3472	215.5759	454,930.78	9,907.58	464,838.36	919,721.71
59	2,125.5140	30.7490	2,156.263	2,140.8332	216.0270	459,168.39	6,642.61	465,811.00	462,477.77
60	2,140.8332	15.4297	2,156.263	0.0000	216.4790	463,445.46	3,340.21	466,785.67	0.00

Fuente. Banco Colpatria

5.1.3.4 Total capital de trabajo. Se determina con la sumatoria de los siguientes conceptos como: materia prima, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, gastos de administración, venta y financieros.

Cuadro 58. Total capital de trabajo

Inversión	Costo total mes	Costo total año
Materias primas	\$1.379.667	\$16.556.000
Mano de obra directa	\$694.682	\$8.336.180
Costos indirectos	\$ 532.299	\$6.387.592
Subtotal	\$ 2.606.648	\$ 31.279.772
Gastos de admón. y ventas	\$ 2.188.178	\$ 26.258.148
Gatos financieros	\$135.055	\$1.620.664
TOTAL	\$ 4.929.881	\$ 59.158.584

Fuente. Las Autoras

5.1.4 Inversión total. En este rubro se suman cada una de las inversiones es decir inversión fija, diferida y de capital de trabajo.

Cuadro 59. Inversión total

Inversión	Costo total mes
Inversión de capital de trabajo	\$ 4.929.881
Inversión diferida	\$4.860.000
Inversión fija	\$50.642.000
TOTAL	\$ 60.431.881

Fuente: Autoras del proyecto

5.1.5 Fuentes de financiación. Los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto son \$60.431.881 y están distribuidos así: recursos propios de los socios representados en dinero disponible para la implementación del proyecto

es la suma de \$40.431.881 y representan aproximadamente un 67% de la inversión total.

El 33% de los recursos se obtendrá a partir de un crédito hipotecario por valor de \$20.000.000 de libre inversión de cuota baja con una tasa N.A.M.V : 8.6488 y un período de amortización de cinco años. El cual se realizará en Colpatría por la facilidad de adquisición ya que uno de los socios tiene historia crediticia en dicha entidad y se dará como garantía hipoteca a la Finca El Manantial ubicada en el corregimiento Barranco Colorado de la vereda Magara del Municipio de Sabana de Torres, Santander.

5.2 COSTOS

Es la sumatoria de los costos fijos y variables que genera el proyecto.

5.2.1 Costos fijos. Los costos fijos son aquellos que se generan mensualmente pero no tienen relación con la disminución o el incremento de la producción.

Cuadro 60. Costos fijos

Costo	Valor mes	Valor anual
Salario gerente (incluye prestaciones)	\$920.073	\$11.040.880
Salario auxiliar contable (incluye prestaciones)	\$694.681	\$8.336.180
Honorarios contador	\$150.000	\$1.800.000
Gastos de papelería	\$20.000	\$240.000
Gastos elementos de aseo	\$50.000	\$600.000
Servicios públicos 30%	\$100.000	\$1.200.000

Cuadro 60. continuación

Costo	Valor mes	Valor anual
Depreciación maquinaria y equipo	\$382.583	\$4.591.000
Depreciación equipos de oficina	\$23.250	\$279.000
Inversión diferida	\$81.000	\$972.000
Publicidad de mantenimiento	\$139.458	\$1.673.500
TOTAL	\$ 2.561.045	\$ 30.732.560

Fuente. Las Autoras

5.2.2 Costos Variables. Los costos variables están directamente relacionados con el producto, con el valor de los insumos, el incremento o disminución en las ventas y la mano de obra directa.

Cuadro 61. Costos Variables

Inversión	Costo total mes	Costo total año
Materia prima	\$1.379.667	\$16.556.000
Mano de obra directa	\$694.682	\$8.336.180
Servicios públicos 70%	\$140.000	\$1.800.000
TOTAL	\$ 2.214.349	\$ 26.692.180

Fuente. Las Autoras

5.2.3 Costos totales unitarios. Son el costo de producir cada heno y se detallan a continuación.

Cuadro 62. Costos totales

Costos totales	Costo total mes	Costo total año
Costos fijos	\$ 2.561.045	\$ 30.732.560
Costos variables	\$ 2.214.349	\$ 26.692.180
TOTAL	\$ 4.775.394	\$ 57.424.740

Fuente. Las Autoras

Cuadro 63. Costos totales unitarios

Kilos de heno a producir en el año	126.720 KG.
Costos totales año	\$ 57.424.740
Costo unitario	\$453

Fuente. Las Autoras

5.2.4 Precio de venta. Para establecer el precio de venta del kilo de heno se tuvo en cuenta el costo variable de producción y el margen de utilidad deseado por la nueva empresa aproximando al millar superior.

Se quiere vender con una rentabilidad del 40% entonces:

- Costo del kilo de heno: \$453
- Rentabilidad esperada: 50% = $(\$453 \times 50\%) = \226
- Precio de venta= (costo + rentabilidad) = $(\$453 + 226) = \679 se aproxima \$700 kilo.

Cuadro 64. Precio de venta

Producto	Costo	Precio de venta	Producido al año	Ventas totales
Heno	\$453	\$700	126.720 KG.	\$88.704.000

Fuente. Las Autoras

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.3.1 Egresos proyectados. Corresponde a todos los gastos que tendrá la empresa desde el primer año hasta el año 5 tomando el IPC correspondiente al 2,5% como factor de crecimiento.

Cuadro 65. Egresos proyectados

Egre.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	\$16.556.000	\$6.969.900	\$17.394.147	\$17.829.000	\$18.274.725
Mano de obra directa	\$8.336.180	\$ 8.544.585	\$ 8.758.200	\$ 8.977.155	\$ 9.201.584
Costos indirectos	\$ 6.387.592	\$ 6.547.282	\$ 6.710.964	\$ 6.878.738	\$ 7.050.706
Gastos de administración y ventas	\$ 26.258.148	\$ 26.914.602	\$ 27.587.467	\$ 28.277.154	\$ 28.984.083
Gastos financieros	\$1.620.664	\$1.349.139	\$1.033.919	\$669.562	\$249.981
TOTAL	\$ 59.158.584	\$ 60.325.508	\$ 61.484.697	\$ 62.631.609	\$ 63.761.079

Fuente. Las Autoras

5.3.2 Ingresos proyectados. Son las entradas de dinero que tendrá la empresa por la venta (126.720 kg. X\$700) del heno las cuales se detallan por referencia y se totalizan desde el primer año hasta el año 5, considerando el mismo factor de crecimiento de los egresos correspondientes al 2,5% del IPC.

Cuadro 66. Ingresos proyectados del producto

PR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Heno	\$88.704.000	\$ 90.921.600	\$ 93.194.640	\$ 95.524.506	\$ 97.912.619

Fuente. Las Autoras

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio permite establecer un nivel de ventas mínimas que permitan cubrir los costos de la empresa y de esta forma la organización no genera utilidad pero tampoco genera perdida.

Cuadro 67. Punto de equilibrio

Producto	Precio de venta	Costo	Margen de contribución
Heno	\$700	\$453	\$247

Fuente. Las Autoras

Cuadro 68. Cantidad de unidades

Costos fijos	\$ 30.732.560
Margen de contribución	\$247
Henos a vender	124.423 KG

Fuente. Las Autoras

5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El flujo de caja permite visualizar las entradas y salidas de dinero para de esta forma establecer un nivel de liquidez en la empresa, en el se detalla la proyección para los cinco primeros años de funcionamiento.

Cuadro 69. Flujo de caja proyectado

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		\$88.704.000	\$ 90.921.600	\$ 93.194.640	\$ 95.524.506	\$ 97.912.619
-Egresos		\$ 59.158.584	\$ 60.325.508	\$ 61.484.697	\$ 62.631.609	\$ 63.761.079
Materia prima		\$16.556.000	16.969.900	17.394.147	17.829.000	18.274.725
Mano de obra directa		\$8.336.180	\$ 8.544.585	\$ 8.758.200	\$ 8.977.155	\$ 9.201.584
Costos indirectos		\$ 6.387.592	\$ 6.547.282	\$ 6.710.964	\$ 6.878.738	\$ 7.050.706
Gastos de administración		\$ 26.258.148	\$ 26.914.602	\$ 27.587.467	\$ 28.277.154	\$ 28.984.083
Gastos financieros		\$1.620.664	\$1.349.139	\$1.033.919	\$669.562	\$249.981
Utilidad antes de impuesto		\$ 29.545.416	\$ 30.596.092	\$ 31.709.943	\$ 32.892.897	\$ 34.151.540

Cuadro 69. Continuación

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Impuesto 33%		\$9.749.987	\$10.096.710	\$10.464.281	\$10.854.656	\$11.270.008
Utilidad del ejercicio		\$19.795.429	\$20.499.382	\$21.245.662	\$22.038.241	\$22.881.532
-Inversión activo fijo	\$50.642.000					
Act. nominal	\$ 4.860.000					
Capital trabajo	\$ 4.929.881					
Valor de salv.						\$ 23.944.000
+Deprec. total		\$ 5.036.600	\$ 5.036.600	\$ 5.036.600	\$ 5.036.600	\$ 5.036.600
Amortización activo nominal		\$ 972.000	\$ 972.000	\$ 972.000	\$ 972.000	\$ 972.000
-Abono a capital		\$3.388.257	\$3.787.007	\$4.232.686	\$4.730.904	\$5.287.565
Recuperación de capital				\$ 4.929.881		
Flujo neto de caja	-\$ 60.431.881	\$ 22.415.772	\$ 22.720.975	\$ 27.951.457	\$ 23.315.937	\$ 47.546.567

Fuente. Las Autoras

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Este informe tuvo como referencia la información de inversiones, costos e ingresos detallados anteriormente, se presenta el estado de resultados para los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa.

Cuadro 70. Estado de resultados proyectado

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$88.704.000	\$ 90.921.600	\$ 93.194.640	\$ 95.524.506	\$ 97.912.619
-Costo de venta	\$ 31.279.772	\$ 32.061.766	\$ 32.863.310	\$ 33.684.893	\$ 34.527.015

Cuadro 70. Continuación

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad bruta	\$ 57.424.228	\$ 58.859.834	\$ 60.331.330	\$ 61.839.613	\$ 63.385.604
-Gastos de Administración	-\$ 26.258.148	-\$ 26.914.602	-\$ 27.587.467	-\$ 28.277.154	-\$ 28.984.083
Utilidad operacional	\$ 31.166.080	\$ 31.945.232	\$ 32.743.863	\$ 33.562.459	\$ 34.401.521
-Gastos financieros	\$1.620.664	\$1.349.139	\$1.033.919	\$669.562	\$249.981
Utilidad antes de impuestos	\$ 29.545.416	\$ 30.596.093	\$ 31.709.944	\$ 32.892.897	\$ 34.151.540
Impuesto 33%	\$9.749.987	\$10.096.711	\$10.464.282	\$10.854.656	\$11.270.008
Utilidad del Ejercicio	\$19.795.429	\$20.499.382	\$21.245.662	\$22.038.241	\$22.881.532

Fuente. Las Autoras

5.7 BALANCE GENERAL

El balance general muestra la situación financiera del año de inicio.

Cuadro 71. Balance general

Cuenta	Año 0
ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	
Caja	\$4.929.881
Inversión fija	\$50.642.000
Inversión diferida	\$4.860.000
TOTAL ACTIVO	\$ 60.431.881

Fuente. Las Autoras

Cuadro 71. Balance general

Cuenta	Año 0
PASIVO	
PASIVO CORRIENTE	
Obligaciones financieras	\$1.620.664
PASIVO LARGO PLAZO	
Obligaciones financieras	\$20.000.000
TOTAL PASIVO	\$21.620.664
PATRIMONIO	
Capital social	\$ 38.811.217
TOTAL PATRIMONIO	\$ 38.811.217
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 60.431.881

Fuente. Las Autoras

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1 IMPACTO SOCIAL

- La creación de una empresa productora de pasto henificado genera empleo y a su vez desarrollo económico de la región contribuyendo a fortalecer la trayectoria que tiene la región, además permitirá a los ganaderos proveerse de un alimento natural y nutritivo para su ganado en épocas de escasez o como complemento nutricional.
- Genera dividendos para el municipio, al hacer el aporte de los impuestos y los pagos legales al gobierno.
- El proyecto será una organización, a través de la cual se puede enseñar y transformar la cultura de las personas; de los principios que se manejen depende que ese cambio sea para el beneficio de todos los que intervienen o hacen parte activa de ella.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL

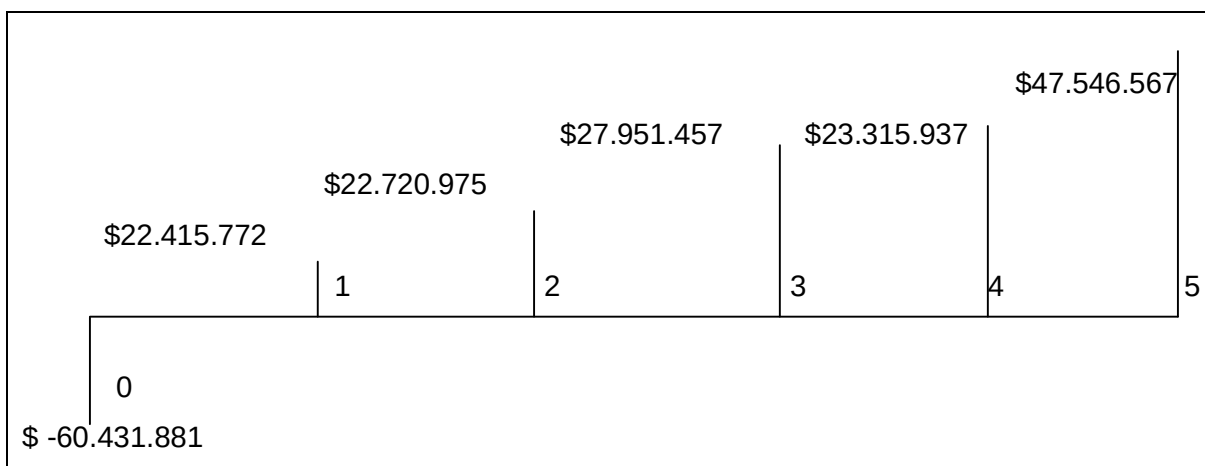
- El cultivo de heno no tendría un efecto ambiental considerable puesto que los terrenos a utilizar ya han sido transformados por el contrario se les dará un uso productivo que no tienen en la actualidad.
- Velar por la integridad de los trabajadores.
- Evitar la contaminación con desechos con largos periodos de descomposición.
- Adquirir materias primas (abonos, pita o cabuya) que propendan por la salud del ganado.

- Evitar que se propague por el ambiente sustancias que afecten el entorno (personas, animales y plantas). Realizar la recolección de estas sustancias con máquinas aspiradoras preferiblemente para asegurarse de no esparcirlas y lograr su manipulación y disposición para el aseo.
- Un aspecto positivo sería el de disminuir la presión de sobre explotación de otros suelos en distintos lugares de la zona dedicada en la región a ganadería sobre todo en épocas con condiciones climáticas adversas.

6.3 EVALUACION FINANCIERA

Para la evaluación financiera se planificó el flujo de fondos del proyecto que se presenta en el cuadro 72, con los resultados de este cuadro se deduce el valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno (TIR)

Cuadro 72. Flujo de caja



Fuente. Las Autoras

6.3.1 Valor presente neto. El valor presente neto, permite evaluar si el proyecto es rentable, con respecto a la inversión inicial con una tasa de 4,15% efectivo

anual para 2009, porcentaje correspondiente a la tasa DTF descontada la inflación estimada y se utilizó la herramienta Excel.

VPN: Sumatoria de Ingresos A Valor Presente – Inversión Inicial

$$\text{VPN} = \$ 65.393.783$$

Cuando el Valor Presente Neto (VPN) es positivo, indica que la rentabilidad del proyecto es superior a la tasa de oportunidad (4,15%) efectivo anual).

6.3.2 Tasa interna de retorno TIR. La tasa interna de retorno refleja la máxima rentabilidad que entrega el proyecto. Es la tasa de interés que ganan los dineros que permanecen invertidos en el proyecto. Para el Cálculo se utilizó la herramienta Excel para obtener el siguiente resultado.

$$\text{TIR} = 33,02\%$$

La rentabilidad máxima generada por el proyecto es de 33% anual, siendo mayor que la tasa de rentabilidad esperada (4,15% efectivo anual) por lo tanto el proyecto es rentable.

6.3.3 Período de recuperación. De acuerdo a las utilidades netas del flujo de caja se puede definir que la inversión realizada se viene **a recuperar en el tercer** año de funcionamiento.

Cuadro 73. Periodo de recuperación

Año	Flujos acumulados
1	\$22.415.772
2	\$ 45.136.747
3	\$ 73.088.204

Fuente. Las Autoras

6.3.4 Razones financieras

BLOQUE DE LIQUIDEZ

$$\text{RAZON CORRIENTE} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

$$\text{RAZON CORRIENTE} = \frac{\$4.929.881}{\$1.620.664} = 3$$

Por cada peso que se adeuda se tiene \$3 en el activo para cubrirlo.

PRUEBA ACIDA

ACTIVO CORRIENTE	\$4.929.881
PASIVO CORRIENTE	\$1.620.664
INVENTARIO	\$0

La empresa aún sin sus inventarios tiene como cubrir lo que tiene en el pasivo.

CAPITAL DE TRABAJO	\$ 3.309.217
ACTIVO CORRIENTE	\$4.929.881
PASIVO CORRIENTE	\$1.620.664

La empresa cuenta con un capital de trabajo positivo lo que permite cubrir sus deudas a corto plazo.

BLOQUE DE ENDEUDAMIENTO

$$\text{ENDEUDAMIENTO TOTAL} = \frac{\text{PASIVOS TOTALES}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$$

$$\text{ENDEUDAMIENTO TOTAL} = \frac{\$21.620.664}{\$60.431.881} = 0,36$$

Indica que por cada \$1 que la empresa tiene invertido en activos, \$0,36 han sido financiados por los acreedores, es decir un 36% pertenece a los acreedores y un 64% a los dueños.

ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO

$$\text{ENDEUDAMIENTO EN EL CORTO PLAZO} = \frac{\text{PASIVOS CORRIENTES}}{\text{PASIVO TOTAL}}$$

$$\text{ENDEUDAMIENTO EN EL CORTO PLAZO} = \frac{\$1.620.664}{\$21.620.664} = 0,075$$

Tan solo el 7,5% de su pasivo total es a corto plazo, lo que permite ver una eficiente política de financiación.

ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO

$$\text{ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO} = \frac{\text{PASIVOS LARGO PLAZO}}{\text{PASIVO TOTAL}}$$

$$\text{ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO} = \frac{\$20.000.000}{\$21.620.664} = 0,92$$

Del pasivo total, la empresa tiene el 92% de sus pasivos en el largo plazo, facilitando solvencia económica para trabajar.

COBERTURA DE INTERESES	27,94
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 31.166.080
GASTOS FINANCIEROS	\$1.620.664

Con la utilidad operacional obtenida se está en capacidad de cubrir hasta 19 veces los gastos financieros.

CONCLUSIONES

- El estudio de factibilidad de la empresa productora de pasto henificado demostró que por sus diferentes componentes y sus operaciones es factible, viable y rentable en sus fases.
- Las generalidades permitieron conocer el sector agropecuario, su situación actual, tendencias y las entidades relacionadas con el sector, concluyendo que este sector a pesar de no encontrarse en auge, permite la incursión en el mercado.
- Se realizó estudio de mercados enfocado en la demanda y la oferta. Por la demanda se entrevistaron a 62 ganaderos de Sabana de Torres inscritos en el ICA y por la oferta se entrevistaron a 15 Tiendas Agrícolas y Veterinarias de Sabana de Torres y se encontró que no hay competencia, por la calidad del pasto que se desea brindar como alternativa en épocas de escasez.
- En el estudio técnico se determina que la capacidad de la empresa es de 126.720 Kg. de pasto que equivalen al 90% de la capacidad instalada, para ir incrementándola gradualmente todos los años, dentro del estudio administrativo y legal se presenta el tipo de empresa, sus políticas, cargos, funciones, y asignación salarial.
- La ingeniería del proyecto describe el proceso que se requiere dentro de las operaciones habituales de una empresa de este tipo.
- La distribución de planta se hace teniendo en cuenta las características del heno y el local que se va a ocupar.

- La empresa será constituida en Bucaramanga, de Responsabilidad Limitada, con un capital inicial de \$40.431.881 por dos socios: Teresa Afanador y Daisy Jeaneth Morgado.
- El grupo de trabajadores consta de cuatro personas las cuales están encabezados por un gerente, auxiliar contable, contador (por honorarios), y un operador. La organización será lineo-funcional, de esta manera se logrará el control en las áreas de la empresa.
- Se identificaron las tareas y funciones inherentes a cada puesto de trabajo, es decir, el tipo y nivel de exigencia que se requiere para que cada integrante pueda desempeñar esas tareas dentro de los objetivos tratados para la organización.
- En el estudio financiero se presentan las necesidades económicas que tiene la empresa para iniciar sus labores, como también el proceso de consecución de recursos y de igual forma los estados financieros proyectados a 5 años, permitiendo ver la viabilidad y rentabilidad del proyecto.
- El Valor Presente Neto (VPN) del proyecto es positivo \$65.393.783, indica que la rentabilidad del proyecto es superior a la tasa de oportunidad (4,15% efectivo anual).
- La rentabilidad máxima generada por el proyecto es de 33% anual, siendo mayor que la tasa de rentabilidad esperada (4,15% efectivo anual) por lo tanto el proyecto es rentable.
- De acuerdo a las utilidades netas del flujo de caja se puede definir que la inversión realizada se viene a recuperar en el tercer año de funcionamiento.

- En el bloque de liquidez la razón corriente por cada peso que se adeuda se tiene \$3 en el activo para cubrirlo.
- La empresa aún sin sus inventarios tiene como cubrir lo que tiene en el pasivo (\$1.620.664).
- La empresa cuenta con un capital de trabajo positivo lo que permite cubrir sus deudas a corto plazo.
- El endeudamiento total de la empresa Indica que por cada \$1 que la empresa tiene invertido en activos, \$0,36 han sido financiados por los acreedores, es decir un 64% pertenece a los acreedores y un 36% a los dueños.
- Con la utilidad operacional obtenida (\$ 31.166.080) se está en capacidad de cubrir hasta 19 veces los gastos financieros.

RECOMENDACIONES

- Se debe tener en cuenta que al buscar los programas de publicidad, se deben conocer y aclarar los objetivos, requerimientos y resultados de la misma ya que implica un alto costo, el reconocimiento y posicionamiento de la empresa depende del impacto que se logre alcanzar en el mercado potencial.
- Mantener un excelente producto en todo momento y tener presente, que es el usuario (ganadero), el factor más importante para que la empresa surja y permanezca en el mercado.
- No repartir utilidades durante los primeros años de vida útil del proyecto con el fin de que pueda contar con un mayor volumen de recursos financieros de esta forma ampliar su cobertura e invertir en nuevas maquinarias que permitan brindar un producto de calidad nutricional con las características físico-químicas y organolépticas deseadas.
- No perder el entusiasmo por emprender caminos nuevos y tomar decisiones que permitan desarrollar las capacidades que se tienen para lograr los sueños que se deben capitalizar y volver realidad

BIBLIOGRAFIA

CHAIN S., Nassir. CHAIN S., Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill, 1997.

INTERNET. <http://www.altavista.digital.com>; <http://www.yahoo.com>; <http://www.google.com/>; <http://es.wikipedia.org>, <http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml>

JANY, José Nicolás. Investigación de Mercados. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill, 2000.

FINNERTY, John D. Financiamiento de Proyectos. Estado de México. Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1998.

MALHORA, Nareshk. Investigación de Mercados un Enfoque Práctico. México. Editorial Prentice Hall, 1999.

MENDEZ, Carlos. Metodología. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill Interamericana S.A., 2001.

MIRANDA M., Juan José. Gestión de Proyectos. Santafé de Bogotá. MB Editores, 2001.

NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 1486 (sexta actualización)

SCHEAFFER. MENDENHALL. Elementos de Muestreo. Santafé de Bogotá. Grupo Editorial Iberoamérica, 1992.

ANEXOS

Anexo A. Censo a ganaderos de Sabana de Torres

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSED – GESTION EMPRESARIAL

OBJETIVO: Conocer las características y el comportamiento del ganadero en el Municipio de Sabana de Torres sobre el consumo de pasto henificado para los bovinos.

1. ¿Qué clase de pasto está comprado para su ganado con mayor frecuencia?

a. Marafalfa_____ b. Pasto morado_____ c. Angleton_____

2. ¿Qué opinión le merece la calidad del pasto que compra?

a. excelente_____ b. bueno _____ c. regular___ malo_____

3. ¿A quién le compra el pasto?

a. Veterinarias_____ b. Tiendas agrícolas_____

4. ¿Qué cantidad compra en el mes?

a. Marafalfa kg._____ b. Pasto morado kg._____ c. Angleton kg._____

5. ¿A qué precio compra el kilo de pasto?

a. 700_____ b. 750_____ c. 800_____

6. ¿Conoce el pasto henificado?

Si___ No___

7. ¿Cuál tipo de pasto desearía que se henificara?

a. Marafalfa_____ b. Pasto morado_____ c. Angleton_____

8. ¿Si el pasto henificado le ofrece mayor duración (hasta 1 año) a Usted le interesaría comprarlo?

Si_____ No_____

Si su respuesta es SI pase a la pregunta 9, si su respuesta es NO ha terminado la encuesta.

9. ¿Si una empresa de la región le ofreciera pasto henificado usted lo compraría?

Si_____ No_____

Si su respuesta es NO ha terminado la encuesta.

10. ¿Cuánto compraría al mes?

a. menos de 1000kg._____ b. entre 1.000 3.000 kg._____

c. entre 3.000 a 5.000 kg._____ d. más de 5.000 kg._____

11. ¿Cómo le gustaría que se ofreciera el producto?

a. en el punto de venta_____ b. a domicilio_____

12. ¿Cómo desearía enterarse del producto?

a. volantes _____ b. portafolio.____ c. vendedor .____ d. revista agropecuaria._____

13. ¿Alguna empresa le ha ofrecido esta clase de producto, cuál?

Si_____ cuál_____ No_____

14. ¿En qué presentación prefiere el fardo o bulto de pasto henificado?

a. 10 kg. ____ c. 15 kg .____ d. 20 kg.____ e. 25 kg.____²

² Ganaderos Sabana de Torres. Marzo de 2010

Anexo B. Censo a veterinarias y tiendas Agrícolas Sabana de Torres

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSED – GESTION EMPRESARIAL

OBJETIVO: Conocer las características y el comportamiento del ganadero en el Municipio de Sabana de Torres sobre el consumo de pasto henificado para los bovinos.

1. ¿Con cuántos clientes fijos que compran pasto henificado cuenta aproximadamente en la actualidad?

a. menos de 10 _____ b. entre 10 a 20 _____ c. entre 20 a 30 _____ d. más de 30 _____

2. ¿Cuál cree que es la empresa de mayor competencia para ustedes?

a. Veterinaria el Torete _____ b. Tienda Agrícola Mi Mejor Cosecha _____

c. Veterinaria Silo _____ d. otra ¿cuál? _____

3. ¿En promedio, cuantos kilos de pasto henificado venden en el mes?

a. menos de 1000kg. _____ b. entre 1.000 3.000 kg. _____

c. entre 3.000 a 5.000 kg. _____ d. más de 5.000 kg. _____

4. Cuánto tiempo lleva en el mercado?

a. menos de 2 años _____ b. 2 a 3 años _____ c. 3 a 4 años _____ d. más de 4 años _____

5. ¿A Cómo vende el kilo de pasto henificado?

a. 700 _____ b. 750 _____ c. 800 _____

6. ¿Cuál es la forma de pago?

a. contado _____ b. crédito 15 días _____ c. Crédito 1 mes _____³

³ Veterinarias y Tiendas Agrícolas Sabana de Torres. Marzo de 2010

Anexo C. Mapa de Sabana de Torres

