

**ESTABULACION DE GANADO EN LA FINCA COSTARICA EN SANJUAN DEL  
CESAR GUAJIRA**

**DORIS AMPARO VILLA AMAYA  
C.C 42.763.099  
ADONIS SEDED AGÁMEZ MORELOS  
C.C 73.145.976**

Monografía para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor  
JORGE ARBEY TORO OCAMPO

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS-UNIMINUTO-  
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS  
BELLO  
NOVIEMBRE DE 2009

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bello, Antioquia, Noviembre de 2009

A Dios, a mi Precioso y mis Hijas por el apoyo,  
por su comprensión para tantas ausencia, por sus  
halagos y la fortaleza que me dan para continuar.

A Dios, y a Yarlidis Mestra Cuadrado por  
Su paciencia, comprensión y ayuda para este nuevo  
Logro profesional

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores de este proyecto expresan sus agradecimientos a:

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, por toda la motivación que se nos brindo al momento de realizar esta especialización.

A Jorge Toro, profesor de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por su valiosa colaboración en la estructuración metodológica del proyecto.

A Myriam Idarraga, mi gran amiga y apoyo, Elkin Tobón, Diana Cuadros, Gladys Arredondo compañeros del Sena y Doris Carmona Laverde de E.P.M por sus aportes y acompañamiento constante en cada actividad que realizamos; y por supuesto a mi Compañero de Monografía Adonis Seded Agamez Morelos por el impulso y ánimos para iniciar esta especialización.

## TABLA DE CONTENIDO

### CONTENIDO

<b>TABLAS</b> .....	<b>7</b>
<b>FIGURAS</b> .....	<b>8</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>9</b>
<b>RESUMEN</b> .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>ESTABLACION DE GANADO EN LA FINCA COSTARICA EN SANJUAN DEL CESAR GUAJIRA</b> .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>1. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2 ANTECEDENTES.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4 DEFINICION DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
1.5 MARCO DE REFERENCIA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6 FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	¡Error! Marcador no definido.
1.7 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.8 NOMBRE DEL PROYECTO .....	¡Error! Marcador no definido.
1.9 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>2. ENTORNO ECONÓMICO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
2.1 GENERALIDADES DEL SECTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2 COMPORTAMIENTO DEL SECTOR EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS.¡Error! Marcador no definido.	
2.3 REFERENCIAMIENTO INTERNACIONAL.....	¡Error! Marcador no definido.
2.4 TENDENCIAS PREVISTAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO ...¡Error! Marcador no definido.	
2.5 FORTALEZAS DEL SECTOR .....	¡Error! Marcador no definido.
2.6 DEBILIDADES DEL SECTOR .....	¡Error! Marcador no definido.
2.7 OPORTUNIDADES DEL SECTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
2.8 AMENAZAS .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>3. ESTUDIO DE MERCADOS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2 CLIENTES .....	¡Error! Marcador no definido.
3.3 LA SEGMENTACIÓN DEL CLIENTE POTENCIAL .....	¡Error! Marcador no definido.
3.4 PERFIL DE CONSUMIDOR Y/O DEL CLIENTE .....	¡Error! Marcador no definido.
3.5 RELACIONE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS Y PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS ¡Error! Marcador no definido.	

3.6	ANALISIS DE LA COMPETENCIA .....	¡Error! Marcador no definido.
3.7	PLAN DE MERCADEO .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>4.</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
4.1	TAMAÑO Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA .....	¡Error! Marcador no definido.
4.2	LOCALIZACIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
4.3	DESCRIPCION DEL PROCESO .....	¡Error! Marcador no definido.
4.4	REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>5.</b>	<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
5.1	REQUERIMIENTOS PARA CONSTITUIR UNA EMPRESA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA .....	¡Error! Marcador no definido.
5.2	ESTATUTOS NECESARIOS .....	¡Error! Marcador no definido.
5.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	¡Error! Marcador no definido.
5.4	DEFINICIÓN DE CARGOS, PERFILES Y FUNCIONES .....	¡Error! Marcador no definido.
5.5	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA .....	¡Error! Marcador no definido.
5.6	NORMA O REQUERIMIENTOS LEGALES .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>6.</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
6.1	PRESUPUESTO DE PRE – INVERSIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
6.2	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN .....	¡Error! Marcador no definido.
6.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>7.</b>	<b>ANALISIS CUALITATIVO DE RIESGOS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
7.1	PONDERACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES .....	¡Error! Marcador no definido.
7.2	CALIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES .....	¡Error! Marcador no definido.
7.3	CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN, PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES .....	¡Error! Marcador no definido.
7.4	PRIORIZACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES .....	¡Error! Marcador no definido.
7.5	CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIÓN</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>9.</b>	<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.

## TABLAS

Tabla 1. Sacrificio y Producción de Carne 1999 – 2005	26
Tabla 2. Referenciamiento Internacional Latinoamérica	29
Tabla 3. Muestra Probabilística	37
Tabla 4. Presupuesto de Pre-inversión	90
Tabla 5. Presupuesto de Maquinaria	91
Tabla 6. Adquisición de Terreno	91
Tabla 7. Inversión inicial de ganado	91
Tabla 8. Requerimiento mano de obra Operativa y Administrativa	
Tabla 9. Dotación Administrativa	92
Tabla 10. Requerimiento de insumos	93
Tabla 11. Parámetros para los Estados Financieros	95
Tabla 12. Balance General	97
Tabla 13. Estado de Resultados	98
Tabla 14. Flujo de Caja	100
Tabla 15. Índices Financieros	102
Tabla 16. Clasificación General de los Riesgos	104

## FIGURAS

Figura 1. Pregunta Numero Uno	38
Figura 2. Pregunta Numero Dos	39
Figura 3. Pregunta Numero Tres	40
Figura 4. Pregunta Numero Cuatro	41
Figura 5. Pregunta Numero Cinco	42
Figura 6. Pregunta Numero Seis	43
Figura 7. Pregunta Numero Siete	44
Figura 8. Pregunta Numero Ocho	45
Figura 9. Pregunta Numero Nueve	46
Figura 10. Área Administrativa	61
Figura 11. Alistamiento de Praderas	63
Figura 12. Recepción de Terneros	64
Figura 13. Cuarentena	65
Figura 14. Levante y Ceba	66
Figura 15. Distribución de las diferentes áreas de la empresa	67
Figura 16. Estructura Organizacional	79



## **ANEXOS**

Anexo 1. Encuesta	124
Anexo 2. Sábana de respuestas a la encuesta aplicada para ganadero	126

## RESUMEN

El desarrollo del país se obtiene activando la economía del mismo, un mecanismo muy especial para esta activación y movimiento económico son la creación de empresas que satisfacen las necesidades de los ciudadanos y generan utilidades, riqueza y bienestar para todos.

El presente trabajo tiene como objeto iniciar los estudios de prefactibilidad y factibilidad de las diversas consideraciones que se deben tener en cuenta para un proceso de formación de una empresa. En este caso específico nos referimos a una empresa ganadera situada en el departamento de la Guajira en el municipio de san Juan del cesar, para el levante y ceba de cabezas de ganado.

La carne como alimento es una excelente fuente de aminoácidos esenciales y también de ciertas vitaminas, tiene nutrimentos valiosos para la dieta humana que no se encuentran comúnmente en los alimentos de origen vegetal. Algunos de sus componentes importantes son la proteína de alto valor biológico, el hierro absorbible y vitaminas del complejo B como la tiamina, la niacina y la vitamina B12.

Colombia es un país agrícola por excelencia que posee abundancia de recursos naturales que benefician el desarrollo del sector agrícola e impulsan el PIB nacional. Pero la difícil situación del país ha venido desestimulando el sector ganadero el cual repercute directamente en el bienestar social ya que puede generar escasez, aumentos de precios y desempleo.

La industria ganadera colombiana esta representadas por gremios como FEDEGAN, UNAGAN, FEDELACHE, ASOLECHES y la ANDI. El gobierno nacional en asociación con los gremios ha trabajado en mecanismo que permitan el desarrollo e impulso a los mercados tanto internos como externos. Ya que el sector agropecuario es uno de los motores que impulsan el desarrollo, la modernización productiva y desarrollo social de las zonas productoras.

En busca de este mejoramiento el gobierno ha realizado una fuerte campaña de erradicación de la fiebre aftosa logrando que la Oficina Internacional de Epizootias en Paris certificara al país como libre de aftosa. También hay que resaltar la labor desarrollada por FEDEGAN y CORPOICA que vienen trabajando en la modernización de la Ganadería inyectando nueva tecnología al sector para buscar carne de calidad certificada que pueda ser distribuida en el exterior.

Pero la difícil situación de violencia en las zonas rurales del país, es un obstáculo para el desarrollo del sector ya que la violencia tiene un efecto negativo en la inversión y ocasiona desplazamiento originado como consecuente ausencia de campesinos en las regiones aptas para la ganadería, incidiendo directamente en los factores productivos.

El problema nos permitirá identificar los aspectos que requieren mejoras en el proceso de creación de una finca ganadera, además, la investigación a través del problema ayudara a detectar los pequeños errores del proceso que aunque no lo afectan estructuralmente pueden traer inconvenientes que entorpezcan su desarrollo normal, lo que contribuirá a consolidar la productividad y competitividad de la finca.

Este estudio es importante puesto que no solo representa alternativas de inversión y mayores ingresos para los inversionistas sino también repercute en beneficios para la región al ser un foco de empleo, representa un mecanismo que permite una mejor equidad social para todos. Contrarrestando la creciente migración a causa del desempleo.

El estudio permite:

Analizar la oferta y demanda del sector cárnico.

Investigar los diferentes canales de distribución de las cabezas de ganado a nivel nacional y decidir la vía más eficiente.

Reconocer los requerimientos necesarios para constituir una empresa ganadera de acuerdo al régimen legal

Calcular el capital semilla necesario para la iniciación del proyecto.

Identificar la estructura organizacional y líneas de mando que mejor se adapten a las necesidades de la empresa.

Analizar los elementos y parámetros de contratación existentes en el medio con el fin de seleccionar el mecanismo más eficaz para la organización.

Estimar los requisitos mínimos y necesarios en maquinaria y equipos para el levante y ceba de cabezas de ganado.

Calcular la cantidad máxima de cabezas de ganado que se pueden criar con las condiciones establecidas.

Diseñar la distribución y organización física de las diferentes áreas que conformaran la finca ganadera

Formular el plan de riesgos con sus respectivas estrategias de mitigación.

Calcular la inversión fija y de capital de trabajo necesarios para la cría de mínimo 100 cabezas de ganado para los recursos con los que contará la finca Costa Rica.

Estimar la estructura de los costos fijos y variables así como el mecanismo de cálculo.

Conformar los estados financieros (Balance General, Ganancias y Pérdidas y Flujo de caja) de la finca ganadera con proyección a 5 años.

Prepara la evaluación financiera del proyecto basado en los indicadores de gestión y rentabilidad como VPN, TIR etc.

## INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que el desarrollo de un país se obtiene activando la economía del mismo, un mecanismo muy especial para esta activación y movimiento económico es la creación de empresas que satisfacen las necesidades de una población y generan beneficios, utilidades, riqueza y bienestar para todos, se espera que la fuerza de nuevos estudiantes, que el sector empresarial y el estado aporten para que dicho desarrollo se logre y se obtenga un mejor nivel de vida para todos.

*“Los ganaderos de Colombia queremos ser empresarios.  
Vamos a modernizar la ganadería colombiana,  
porque necesitamos trascender de un negocio tradicional  
a una verdadera industria rentable, sostenible  
y próspera con responsabilidad social”.<sup>1</sup>*

Esta es la visión expuesta en el Congreso Nacional de Ganaderos en noviembre de 2004, y compartida por todos los ganaderos del país. Pero más que una frase en un discurso, es una necesidad y una consigna para la acción. Por su magnitud y enfoque, esta gran meta impone, en principio, tener claridad sobre el actual estado del arte de la ganadería Colombiana, desde este punto de partida, definir objetivos, diseñar estrategias y establecer las múltiples actividades y sus responsables, que están en la base del “Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana 2019”.

La propuesta temporal de la meta no es caprichosa. Para ese entonces –el año 2019– estarán culminando los procesos de desgravación progresiva que hacen parte de los tratados comerciales negociados con el Mercosur y con los Estados Unidos, además de los que se suscriban durante estos años, dentro de la política de abrir espacios a los productos colombianos en el exterior. El país se asoma, entonces, a un escenario de competitividad sin cortapisas, en el que la modernización y reconversión de todas las actividades económicas, pero las del sector agropecuario muy particularmente –la ganadería entre ellas–

---

<sup>1</sup> Lafaurie Rivera, José Félix. Presidente Ejecutivo de FEDE GAN, XXIX Congreso Nacional de Ganaderos. Cartagena, noviembre de 2004

no será solamente una condición de acceso a los principales mercados, sino que se habrá convertido en un asunto de supervivencia para conservar nuestro propio mercado.

Dentro del Plan de Desarrollo Nacional se contempla como estrategia el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo para la renovación de mercados que permitan iguales oportunidades de crecimiento a todas las zonas productoras del país. El tejido social se habrá reconstruido alrededor de la cultura ganadera y del bienestar que genera una actividad económica pujante. Y para ello, la responsabilidad social será una nueva impronta de la ganadería colombiana, a través de su formalización empresarial y del cumplimiento de sus compromisos y obligaciones con la sociedad y con la naturaleza,

La necesidad de millones y millones de nuevos demandantes de alimentos, no sólo por el crecimiento vegetativo de la población mundial, la urbanización de países como China e India, así como el inevitable agotamiento de los combustibles fósiles y el surgimiento, con inusitada fuerza, de los biocombustibles como opción energética de primera línea, están generando ya una recomposición de los sectores agropecuarios a nivel planetario, en función del aprovechamiento que debemos darle a la tierra.

Teniendo en cuenta el panorama actual frente a la mirada hacia el campo y observando la importancia que tienen los alimentos y en especial la carne como mayor fuente de proteína y mayor consumo a nivel mundial, surge como una posible solución la creación de una empresa que garantice la calidad en el proceso de alimentación de tal manera que se logre una optimización los procesos involucrados y ser autosostenibles, de esta manera cubrir en cierta medida la gran demanda existente de este producto.

El presente trabajo tiene como finalidad realizar un estudio de pre factibilidad de las consideraciones que se deben tener en cuenta en un proceso de adecuación de una finca y lograr optimizar cada recurso para lograr beneficios no solo para sus propietarios sino transformar una sociedad para bienestar de muchos. En este caso se trabajara en una finca ganadera situada en el municipio de San Juan del Cesar Guajira, para el levante de ganado bovino en forma estabulada y su posterior venta en pie.

En la Finca Costa Rica ubicada en San Juan del Cesar Guajira se implementará un ciclo autosostenible, alimento-insumo-ganado de tal manera que se optimice la bondad no solo los recursos naturales sino también la capacidad y conocimiento del talento humano con la que se cuenta en la zona y así obtener un producto de calidad que sea reconocido en la zona y que permita convertirse en el sello de venta a nivel mundial.

## 1. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO

### 1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

Colombia ha sido reconocida siempre por ser un país con zonas aptas para la ganadería por excelencia, que posee abundancia de recursos naturales que benefician el desarrollo del sector e impulsan el PIB (Producto Interno Bruto) nacional. Pero la difícil situación del país ha venido desestimulando el sector ganadero no solo por los problemas internos (guerrilla y paramilitares), sino también por los continuos disgustos con los países vecinos que entorpecen la comercialización de productos y que a la final repercute directamente en el bienestar de todo un entorno social y familiar debido a que se genera escasez, aumentos de precios y desempleo.

Estando la Finca Costa Rica, objeto de estudio, en el municipio de San Juan del Cesar Guajira, una región con privilegios de ubicación, pues ocupa un lugar estratégico para la comercialización con países cuyo consumo de carne es considerado alto, y no solo para la negociación con otros países sino también por la idiosincrasia de la zona en el consumo de este producto, los empresarios ganaderos deben optimizar los recursos que tienen para brindar al mercado interno y externo un producto acorde a las necesidades demandadas.

Es por lo anterior que en este estudio se quiere hacer un análisis de los recursos (físico, técnico, financiero y humano) con el fin de determinar la optimización de estos y poder cubrir la demanda de ganado bovino por parte de los compradores mayoristas en el municipio de San Juan del Cesar Guajira, y la participación que tendría la Finca Costa Rica en este mercado.

### 1.2 ANTECEDENTES

La industria ganadera colombiana esta representadas por gremios como FEDEGAN<sup>2</sup>, UNAGAN<sup>3</sup>, FEDELACHE<sup>4</sup>, ASOLECHES<sup>5</sup> y la ANDI.<sup>6</sup> El gobierno nacional en

---

<sup>2</sup> Federación **Colombiana** de Ganaderos. Agremiación del sector, para su promoción, desarrollo y crecimiento.

<sup>3</sup> Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas Colombianas

<sup>4</sup> Federación Nacional de Productores de Leche

<sup>5</sup> Asociación Colombiana de Productores de Leche

asociación con los gremios ha trabajado en mecanismo que permitan el desarrollo e impulso a los mercados tanto internos como externos. Ya que el sector agropecuario es uno de los motores que impulsan el desarrollo, la modernización productiva y desarrollo social de las zonas productoras.

En busca de este mejoramiento el gobierno realizo una fuerte campaña de erradicación de la fiebre aftosa logrando que la Oficina Internacional de Epizootias en Paris certificara al país como libre de aftosa. También hay que resaltar la labor desarrollada por FEDEGAN y CORPOICA que vienen trabajando en la modernización de la Ganadería inyectando nueva tecnología al sector para buscar carne de calidad certificada que pueda ser distribuida en el exterior.

Pero la difícil situación de violencia en las zonas rurales del país, es un obstáculo para el desarrollo del sector ya que la violencia tiene un efectivo efecto negativo en la inversión y ocasiona el desplazamiento originado la consecuente ausencia de los campesinos de las tierras incidiendo directamente en los factores productivos.

El Plan de Modernización Tecnológica de la Ganadería Bovina Colombiana es el resultado de concertación entre los productores ganaderos, a través de su Gremio cúpula- FEDEGAN y de gremios y productores regionales, Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Departamento Nacional de Planeación y COLCIENCIAS<sup>7</sup>, y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA . El Plan promueve cerrar la brecha tradicional entre investigación y adopción de tecnología. Esto se pretende lograr mediante un mayor contacto y relación interactiva entre investigadores y productores, por medio de la investigación y transferencia de tecnología en fincas y empresas ganaderas seleccionadas en las microregiones donde se ejecuta el Plan de Modernización y con la creación y operación de una red de servicios especializados de apoyo a la producción, la cual se fundamenta en la infraestructura física y los recursos humanos localizados en los diferentes centros de investigación de CORPOICA.

De manera global el Plan Nacional de Desarrollo contribuye a la modernización tecnológica de la ganadería bovina Colombiana como un instrumento que permite mejorar la competitividad de la producción nacional de carne y leche en los mercados domésticos e internacionales, a través de programas de investigación, transferencia y mercadeo de tecnología, orientados a generar alternativas tecnológicas que permitan optimizar la producción, mejorar la calidad de los productos, incrementar la rentabilidad, la

---

<sup>6</sup> Asociación Nacional De Industriales

<sup>7</sup> Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

sostenibilidad, y mejorar la eficiencia y la calidad de la gestión, en los diferentes niveles de la cadena productiva.<sup>8</sup>

El problema de la alimentación de ganado en San Juan del Cesar Guajira existe desde hace mucho tiempo debido a que se tiene que enfrentar fuertes condiciones climáticas de calor por largos períodos de tiempo o de lluvias, teniendo verano de hasta 5 meses en condiciones extremas y el clima alcanza unos 40 grados centígrados lo que ocasiona grandes problemas en la producción adecuada de alimento para el ganado.

Para aquellas personas que cuentan con los recursos económicos necesarios para invertir en adecuación de la tierra, este fenómeno climático no ha sido un tropiezo para lograr una crianza abundante de ganado, pues adecuan las tierras y le brindan las características necesarias para lograr levantar un ganado con peso excelente y carne de la mejor calidad.

En la actualidad la zona cuenta con asesoría y tecnología apropiada para aquellas personas que tienen el capital para adquirirla y han logrado obtener terrenos aptos para el levante de ganado a bajo costo, pues mediante diferentes sistemas de crianza obtienen el peso y las características optimas para el ganado.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

En Colombia, existen diversos tipos de explotación agraria, dificultando una caracterización económica y haciendo más compleja la búsqueda de alternativas para alcanzar competitividad y lograr la sostenibilidad requerida por la ganadería bovina de carne, la cual se desarrolla fundamentalmente bajo sistemas de pastoreo extensivo y extractivo. Sin embargo y de acuerdo con la forma de uso de los recursos y la estructura tecnológica, se han clasificado cinco sistemas de producción ganadera en el país.

El Sistema extractivo está basado en la capacidad productiva del medio natural para generar biomasa, con mínima injerencia humana sobre estos procesos. Este tipo de ganadería se desarrolla en regiones apartadas de los Llanos Orientales, caracterizadas por la pobreza del suelo, praderas naturales que soportan cargas muy bajas y variables, con alta dependencia del régimen climático y de los recursos disponibles.

El Sistema de pastoreo extensivo tradicional se caracteriza por la incorporación de prácticas culturales de manejo, tanto de la pradera como de los animales, dirigidas a preservar y, a veces, potenciar las capacidades productivas del agroecosistema ganadero; la base

---

<sup>8</sup> MAHECHA, Liliana. Gallego, Luis A. Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y alternativas para impulsar su competitividad y sostenibilidad. [Consulta en Internet], <http://kogi.udea.edu.co/revista/15/15-2-9.pdf>



fundamental de la producción es la pradera natural o introducida de baja productividad.

El Sistema de pastoreo extensivo mejorado, el productor establece relaciones técnicas dirigidas a potenciar la productividad, tanto de la tierra como la de los animales. Aunque la base de la producción sigue siendo el pastoreo, se cuenta con pastos mejorados en asociaciones con leguminosas nativas o introducidas, manejados en forma mas intensiva, con control de malezas y aplicación de fertilizantes; se cuenta con suministro permanente de sales mineralizadas, en muchos casos formuladas para corregir las deficiencias del forraje; manejo sanitario de tipo preventivo; programas de reproducción y mejoramiento genético basados en monta controlada e inseminación artificial.

El Sistema de pastoreo semi-intensivo suplementado se desarrolla en zonas cercanas a los centros urbanos, con un alto grado de presión económica sobre la tierra, lo que determina el uso agrícola alternativo y una marcada tendencia hacia los predios de veraneo. Se practica un manejo intensivo de pastos de alto rendimiento, con cercas eléctricas, riego y fertilización periódicos, esto asociado a programas de suplementación alimenticia.

El Sistema de confinamiento se caracteriza por la eliminación total del pastoreo; este tipo de explotaciones en la ganadería colombiana es limitada, presentando mas desarrollo para la producción de leche, aunque debido al aprovechamiento de residuos de cosecha y subproductos agroindustriales rústicos, sus posibilidades en ceba son bastante promisorias. Sin embargo, este sistema no parece tener grandes posibilidades de crecimiento, en el corto y mediano plazo, por la amplia disponibilidad del recurso suelo que aún predomina en el país y a la escasa disponibilidad de capital de inversión en la mayoría de las regiones ganaderas.<sup>9</sup>

Dentro del Plan de Desarrollo Nacional se contempla como estrategia el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo para la renovación de mercados que permitan iguales oportunidades de crecimiento a todas las zonas productoras del país. El tejido social se habrá reconstruido alrededor de la cultura ganadera y del bienestar que genera una actividad económica pujante. Y para ello, la responsabilidad social será una nueva impronta de la ganadería colombiana, a través de su formalización empresarial y del cumplimiento de sus compromisos y obligaciones con la sociedad y con la naturaleza,

La necesidad de millones y millones de nuevos demandantes de alimentos, no sólo por el crecimiento vegetativo de la población mundial, la urbanización de países como China e India, así como el inevitable agotamiento de los combustibles fósiles y el surgimiento, con inusitada fuerza, de los biocombustibles como opción energética de primera línea, están generando ya una recomposición de los sectores agropecuarios a nivel planetario, en función del aprovechamiento que debemos darle a la tierra.

Teniendo en cuenta el panorama actual frente a la mirada hacia el campo y observando la importancia que tienen los alimentos y en especial la carne como mayor fuente de proteína

---

<sup>9</sup> Idem, p 215.

y mayor consumo a nivel mundial, surge como una posible solución la creación de empresas que garantice la calidad en el proceso de alimentación de tal manera que se logre una optimización los procesos involucrados y ser autosostenibles, de esta manera cubrir en cierta medida la gran demanda existente de este producto<sup>10</sup>.

En la Finca Costa Rica ubicada en San Juan del Cesar Guajira se implementará un ciclo autosostenible, alimento-insumo-ganado de tal manera que se optimice la bondad no solo de los recursos naturales sino también la capacidad y conocimiento del talento humano con la que se cuenta en la zona y así obtener un producto de calidad que sea reconocido en la zona y que permita convertirse en el sello de venta a nivel mundial.

El problema nos permitirá evaluar la optimización de los recursos en la Finca Costa Rica para cubrir la demanda de ganado bovino a comercializadores mayoristas en el municipio de San Juan del Cesar Guajira y de esta manera conocer como puede ser la participación de la finca en dicha demanda

Además, la investigación a través del problema ayudara a detectar los pequeños errores del proceso que se ejecutan en la finca Costa Rica que no le permitan participar en un porcentaje representativo con la demanda de la zona y que pueden traer inconvenientes que entorpezcan su desarrollo normal, lo que contribuirá a consolidar más la productividad de la finca.

Como aporte a la Gerencia de Proyectos se busca que este tipo de procesos aplicados en la finca sirvan para la creación de empresas productivas y eficientes que puedan aportar para el desarrollo de una zona tan olvidada por los factores políticos del país.

Este estudio es importante ya que no solo representa alternativas de inversión y mayores ingresos para los propietarios sino también repercute en beneficios para la región ya que además de ser un foco de empleo es un mecanismo que permite una mejor equidad social para todos, contrarrestando la creciente migración a causa del desempleo que se presenta en la zona.

Si en la finca Costa Rica de Sanjuán del Cesar Guajira no se adecuan los terrenos tanto en su infraestructura como en el suministro de los nutrientes necesarios para obtener un pasto que sea apto para la alimentación del ganado que allí se tiene, se continuará obteniendo unos resultados deficientes y con baja productividad, debido a que la urgencia de una maquinaria adecuada para extraer el agua de un pozo, realizar un riego por aspersión, esparcir nutrientes que ayuden a recuperar el suelo y estabular el ganado para lograr optimizar tanto el terreno, la alimentación y la pérdida de energía del ganado al tener que ir a buscar alimento adecuado, se estaría desaprovechando una extensión de tierra y una oportunidad de crear una empresa rentable y con proyección a nivel mundial debido a la calidad de carne y a la credibilidad que Colombia tiene en el exterior.

---

<sup>10</sup> Hacia una Colombia equitativa e incluyente, [Consulta en Internet]  
[www.dnp.gov.co/archivos/.../Objetivos\\_Desarrollo\\_Milenio.pdf](http://www.dnp.gov.co/archivos/.../Objetivos_Desarrollo_Milenio.pdf)

Además debemos reasaltar que el espíritu de Uniminuto es formar profesionales “...éticamente responsables líderes de procesos de transformación social; para construir un país justo, reconciliado, fraternal y en paz.”<sup>11</sup> y dando marcha a proyectos que beneficien y mejoren la calidad de vida de la comunidad en San Juan del Cesar se lucrará un entorno socioeconómico que redundara en el beneficio no solo de los propietarios de Costa Rica sino de toda la cadena que conforma el sector de la ganadería

## 1.4 DEFINICION DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Optimización de los recursos en la Finca Costa Rica, por medio de la estabulación, para cubrir la demanda de ganado bovino a comercializadores mayoristas en el municipio de San Juan del Cesar Guajira.

**1.4.1 Alcance del Tema de Investigación.** Al terminar la investigación se generará un documento diagnóstico con el análisis de los recursos optimizados de la finca Costa Rica de tal manera que permitan generar la cría de ganado bovino con calidad, utilizando el espacio con el que cuenta la finca, identificando las necesidades técnicas, financieras y de talento humano mediante el Estudio Legal y el Estudio de Impactos, el Estudio de Mercados, el Estudio Técnico, el Estudio Económico Financiero; que a la larga también será útil a cualquier micro ganadero que quiera implementar el estudio.

### 1.4.2 Metodología.

**Diseño y técnicas de recolección de información.** Con el fin de obtener la información requerida se diseñara una encuesta para los compradores mayorista con preguntas cerradas que luego serán tabuladas y analizadas para concluir sobre su resultado, igualmente se contará con la asesoría de varios ganaderos que con su experiencia, algunos empírica y otros validada por estudios certificados, aportarán en gran medida para e estudio.

Para las técnicas de recolección de la información se utilizarán: **Fuentes Primarias:** la información será recolectada aplicando la encuesta a los compradores mayorista de las principales veredas en San Juan del Cesar y por supuesto a todos aquellos compradores de ganado en pie de la zona, igualmente y como se planteo anteriormente se contará con la experiencia de ganaderos y los propietarios de la Finca Costa Rica.

---

<sup>11</sup> Misión Universidad Uniminuto

**Fuentes Secundarias:** Se utilizarán fuentes de revistas dedicadas al estudio y optimización de la cría de ganado bovino, cibergrafía especializadas, estudios especializados, documentos generados por FADEGAN, y todas las corporaciones de ganado.

**1.4.3 Población y Muestra.** Como se ha mencionado a lo largo de la sustentación del proyecto se requiere potencializar los recursos de la finca para poder atender la demanda de los clientes que compran el ganado en pie al por mayor, por lo tanto la población a analizar serán todos aquellos mayoristas del municipio y poblaciones aledañas que frecuentan las fincas para adquirir, de acuerdo a unas características, el ganado. Para aplicar la encuesta se utilizará un muestreo aleatorio simple que permita aplicarla para conocer los resultados y tener como base los requerimientos de los compradores.

**1.4.4 Técnicas de Análisis.** Una vez finalizada la fase de recolección de datos, se procederá a la codificación de las respuestas y a su tabulación mediante la grabación de los datos contenidos en cada una de las encuestas consideradas válidas. Todo ello se realizará utilizando un paquete estadístico Statgraphics (software estadístico para Windows).o mediante el software de Microsoft Office, Excel.

Luego de obtenidos los datos que arroje el software se evaluarán y se comprobarán las hipótesis para dar conclusión a los resultados mediante gráficos que permitan evaluarlos y aclarar me mejor manera dichos resultados.

## **1.5 MARCO DE REFERENCIA**

En el proyecto se utilizará como marco de referencia el siguiente orden:

- Revisión de literatura o información primaria.
- Información suministrada por FADEGAN, Plan Nacional de Recuperación.
- Consulta con entidades financieras y Entidades Estatales a través de sus páginas web.
- Entrevistas con expertos en el tema.
- Uso de información secundaria.

## **1.6 FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cómo adecuar la infraestructura de la finca Costa Rica para optimizar la cría de ganado bovino y poder cubrir la demanda existente por parte de los ganaderos mayoristas en San Juan del Cesar Guajira?

## **1.7 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

- Realizar una estabulación de ganado en la finca de tal manera que se pueda aprovechar al máximo su terreno y así poder contar con mayores recursos para alimentar el ganado, alcanzando mayor peso en menos tiempo.
- Adecuar el terreno de la Finca Costa Rica por medio de un sistema de riego que permita producir pasto en la cantidad necesaria para la alimentación del ganado.
- Adquirir un crédito financiero que permita la inversión en recursos técnicos para optimizar el potencial que tiene la Finca Costar Rica.

## **1.8 NOMBRE DEL PROYECTO**

Estabulación de ganado en la Finca Costa Rica de San Juan del Cesar Guajira.

## **1.9 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.9.1 Objetivo General.**

Adecuar la Finca Costa Rica en San Juan del Cesar Guajira, estabulando el ganado, para obtener calidad y peso en menor tiempo cubriendo así la demanda de la región.

### **1.9.2 Objetivos de Mercado**

- Establecer la capacidad que debe tener cada potrero de acuerdo a la extensión total de la finca para poder cubrir la demanda que hay en el momento en el municipio de San Juan del Cesar Guajira.
- Desarrollar un panorama de estrategias de mercado para ofrecer al ganadero mayorista de la zona y que permitan cubrir todas sus expectativas.
- Establecer el segmento de mercado objetivo que estará en capacidad de atender la Finca Costa Rica de acuerdo a los recursos con los que cuenta.
- Delinear una cadena de abastecimiento que permita tener un ganado a tiempo y con las características propicias de acuerdo a la capacidad instalada que se tiene.

- Analizar los precios de las cabezas de ganado que se ofrecerán teniendo en cuenta factores como la edad de la cría, la época del año y las necesidades de acuerdo a características del cliente mayorista.

### **Objetivos de Operación**

- Determinar los requerimientos para la cría de ganado bovino de acuerdo a alimentación, espacio físico, vacunación, maquinaria requerida y personal.
- Presentar el panorama de vacunación y requerimientos sanitarios para la cría de ganado bovino de acuerdo a requisitos establecidos por ley.
- Diseñar una distribución de la finca para optimizar todo el espacio y que sea aprovechado de la mejor manera.
- Determinar el costo de cada cabeza de ganado teniendo en cuenta el peso, raza y característica que presenta.
- Establecer un plan de riesgos y sus estrategias de mitigación.

### **Objetivo Legal y Administrativo**

- Definir una estructura organizacional para el funcionamiento adecuado en la finca.
- Establecer los requerimientos legales en la zona, para constituir una empresa dedicada al levante de ganado y venta en pie.
- Identificar todos los factores que puedan afectar el proyecto de la estabulación de ganado en la finca costa rica.

### **Objetivo Financiero**

- Estimar las inversiones mínimas para la adecuación de la finca en cuantos requerimientos de agua (pozo subterráneo), nutrientes, lienzo y ubicación de bebederos
- Establecer los costos y gastos que se requieren para montaje y seguimiento de la finca.
- Calcular el punto de equilibrio del proyecto
- Realizar la evaluación financiera del proyecto, tomando como herramienta los

indicadores de gestión y de rentabilidad.

- Estimar los costos mínimos para la adquisición de maquinaria necesaria para adecuar la tierra.

## 2. ENTORNO ECONÓMICO

### 2.1 GENERALIDADES DEL SECTOR

Actualmente, la ganadería colombiana cuenta con cerca de 23 millones de bovinos de diferentes razas y cruces, de los cuales el 72% corresponde a ganado Bos Índicus (cebuinos), el 15% a Bos Taurus (las llamadas razas europeas) y el 13% a las conocidas como razas criollas y sus cruces (blanco orejinegro –BON–, romosinuano, chino santandereano, costeño con cuernos, sanmartinero, y casanareño, entre otros).

En el trópico alto se han aposentado con buena expresión genética los animales de las razas Bos Taurus, como el Holstein, el Normando, el Pardo Suizo, y el Jersey, entre otros. En el trópico bajo se concentran los cebuinos, que han mostrado una excelente adaptación a las difíciles condiciones de este entorno. Adicionalmente, los cruzamientos de Taurus-Índicus han revelado una excelente expresión en las zonas de transición (clima medio) especialmente por desarrollar la resistencia del cebú a los ecto y endo parásitos (garrapatas principalmente), que encuentran en estos pisos térmicos condiciones ideales para su manifestación, limitando el desarrollo ganadero. Las razas criollas, por su parte, se convierten en alternativa de cruzamiento por su adaptación, no sólo a las condiciones del medio, sino en cuanto a la conversión alimenticia de acuerdo con la calidad de las pasturas.

Esta cadena, como un todo, desde el sector primario hasta el consumidor, es quizás uno de los principales frentes para inducir, desde afuera pero con la activa participación del gremio, la modernización ganadera, en la medida en que, igualmente, es la que acusa mayores rezagos y talanqueras a la competitividad, por cuenta de la prevalencia de prácticas ancestrales, no tanto en el eslabón primario –donde no faltan – sino en los otros eslabones, por la carencia de política pública, o mejor, por la carencia de voluntad política para hacer cumplir la existente y, sobre todo, por la resistencia de fuertes intereses que se verían vulnerados con el tránsito a la modernidad.

La propuesta de modernización que incorpora el Plan Estratégico de la Ganadería 2019<sup>12</sup>, no se queda solamente en las metas de producción, de productividad y en las de acceso a los mercados nacional e internacional, sino que, por el contrario, no puede dejar de lado las condiciones de competitividad relacionadas con nuevos factores relacionados con la responsabilidad social del sector como un todo y de los productores individualmente considerados. Al margen de los temas relacionados con la formalización y empresarización de las empresas ganaderas, que sirven a los fines de la responsabilidad social pero también al de la competitividad a partir de la mayor eficiencia empresarial; la sostenibilidad ambiental es otro de esos frentes que busca conciliar a la ganadería con la sociedad, de una parte, y de otra incrementar la productividad a partir de un uso selectivo y más eficiente de la tierra.

---

<sup>12</sup> FADEGAN, Plan Estratégico de la Ganadería 20019.  
[http://portal.fedegan.org.co/Documentos/pega\\_2019.pdf](http://portal.fedegan.org.co/Documentos/pega_2019.pdf)



Sin entrar en la discusión de la cantidad de tierra dedicada a la agricultura y del por qué de tal asignación, se estima que, actualmente, hay 10 millones de hectáreas dedicadas a la ganadería sin que sean aptas para ello por condiciones diferentes como su ubicación próxima a las fuentes y espejos de agua, su pendiente y sus condiciones agrológicas. Por ello, el sector se ha propuesto “devolverle” a la naturaleza esos 10 millones de hectáreas, y este es el lugar para precisar los términos de tal devolución. No se trata de “incorporarlas” o de devolvérselas a alguien. La devolución tiene que ver con excluirlas de la producción ganadera para dedicarlas a un fin para el que tengan mayor aptitud, principalmente la reforestación. Inclusive, devolverlas “a la naturaleza” puede representar continuar dedicándolas a la ganadería pero en condiciones más amigables con la naturaleza: los sistemas silvopastoriles es una de tales opciones. Hoy se dedican a la ganadería entre 30 y 38 millones de hectáreas. El rango se debe a que la última cifra incorpora 8 millones de hectáreas de malezas y rastrojos, que deberían ser las primeras en ser readecuadas o reforestadas. En esas 38 millones de hectáreas pastan 23 millones de cabezas de ganado, en un país con algo más de 40 millones de habitantes, según el último censo de población.

Para 2019 la población colombiana será del orden de los 48 millones de habitantes, la ganadería le habrá devuelto a la naturaleza 10 millones de hectáreas y, en las 28 millones de hectáreas restantes, albergará 48 millones de cabezas. Esas son las medidas de la ganadería colombiana 2019:

48 – 28 – 48:

48 millones de cabezas,  
en 28 millones de hectáreas,  
para 48 millones de habitantes.

Ese es el reto de la ganadería colombiana.<sup>13</sup>

## **2.2 COMPORTAMIENTO DEL SECTOR EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS**

En el año 2005, el sacrificio registrado por FEDEGAN, a partir de la información del recaudo de la Cuota de Fomento Ganadero, fue de 3.754.000 cabezas, con un incremento de 0.82% con respecto a 2004, lo que confirma una nueva fase de liquidación, que debería llegar a su fin en el 2006-2007.

El sacrificio de ganado convertido a producción de carne arroja un total, para 2005, algo superior a las 806.000 toneladas equivalente con un crecimiento de apenas el 0.74%, consecuente, como es lógico, con el también pequeño crecimiento del sacrificio. No obstante, a pesar de su relativo estancamiento, la carne bovina todavía ocupa el primer lugar en la producción nacional de carnes, sin embargo, ya muy de cerca le sigue los pasos

---

<sup>13</sup> Ibid, pag 111

la carne de pollo, con una producción de 762.870 toneladas durante 2005, y en tercer lugar la de cerdo con 127.679 toneladas.

Tabla 1. Sacrificio y Producción de Carne 1999 – 2005

<b>Cuadro 1.5 Sacrificio y Producción de Carne 1999 - 2005</b>				
<b>Año</b>	<b>Sacrificio (cabezas)</b>	<b>Variación Porcentual</b>	<b>Producción carne - toneladas (1)</b>	<b>Variación Porcentual</b>
2005	3.754.333	0,80	806.328	0,74
2004	3.724.581	9,79	800.413	9,07
2003	3.392.153	-0,51	733.853	0,77
2002	3.410.213	-7,04	728.218	-4,98
2001	3.666.871	-7,15	766.350	-6,98
2000	3.950.501	3,53	823.887	4,53
1999	3.816.108		788.184	

1: Equivalente carne en canal

Fuente: FEDEGAN

Esta realidad del mercado incorpora para la ganadería grandes retos de productividad y, no menos importante, de posicionamiento con productos diferenciados, de mayor valor agregado y precios competitivos, para remontar su lugar en un mercado local en el que será cada vez más difícil conservar la proverbial preferencia del consumidor por la carne bovina, no sólo por la mayor presencia de los sustitutos, sino por la proliferación de comidas rápidas, tendencias de moda y hábitos de consumo que la proscriben. Como ya se mencionó, aunque aplica para todos los sectores, tampoco se puede desconocer el impacto de la violencia y de la crisis económica más fuerte que ha padecido Colombia en los últimos tiempos, la cual afectó la demanda nacional y, por ende, la demanda por carne

Durante los últimos años, la comercialización de productos cárnicos ha sufrido una transformación progresiva, al mismo ritmo de la evolución de los canales de comercialización, desde la informalidad total, que aún persiste en un amplio sector del mercado, hasta la modernización de las grandes cadenas que concentran cada vez más la intermediación entre la industria y el consumidor.

La informalidad continúa siendo la característica predominante de la distribución al detal de productos cárnicos, representada en un amplio segmento de expendios minoristas (“famas” y “galerías”) que aún representan cerca del 70% del mercado, a pesar del gran desarrollo de las “grandes superficies”.

Los principales problemas asociados al esquema minorista de comercialización son: los costos de distribución relacionados con la gran dispersión de los expendios, la ruptura de la cadena de frío desde el transporte hasta la conservación en el expendio, la prevalencia de la

comercialización de carne fresca (sin maduración en frío), la falta de garantía sobre las condiciones higiénicas del expendio, la calidad de la carne y su manipulación en el proceso de venta.

FEDEGAN, en asocio con las autoridades municipales principalmente, promoverán programas de capacitación a expendedores minoristas de carne, orientados a mejorar las condiciones higiénicas, de conservación y de manipulación, cubriendo no menos del 70% de los expendios minoristas de las grandes ciudades (capitales de departamento, principalmente).

FEDEGAN, conjuntamente con el eslabón industrial y las autoridades locales, promoverá esquemas de asociación y concentración física de los expendedores minorista, buscando cubrir no menos del 30% de los expendios minoristas de las grandes ciudades.

La empresa Frigoríficos Ganaderos de Colombia adelantará un proceso de desarrollo y posicionamiento de marca, y un esquema de integración vertical hacia delante a partir de la apertura de puntos de venta y franquiciamiento que, para 2019, tendrá presencia, cuando menos, en las cinco (5) principales ciudades del país.

El Ministerio de Agricultura y los diferentes eslabones de la cadena empoderarán el Acuerdo de Competitividad y el Consejo Nacional de la Cadena Cárnica como espacio de concertación entre los diferentes eslabones y, principalmente, entre la industria y el comercio de gran escala

El “Estudio sobre el Consumo de Carne en Colombia”, realizado por el Centro Nacional de Consultoría, indagó sobre hábitos de compra de carne en el hogar, lugares de compra, y conocimiento de los cortes, presentaciones y almacenamiento de la carne de res, entre otros aspectos; y presentó resultados interesantes: En el 98% de los hogares<sup>14</sup> se consume carne de res por lo menos una vez al mes. El lugar principal de compra es la fama de barrio para el 45% de los hogares, lo cual ratifica la prevalencia de la informalidad en la comercialización. Se encontró además, que la frecuencia de compra no coincide con el resto de las compras de mercado, pues la carne se compra semanalmente en casi la mitad de los hogares, y diariamente en la otra mitad. Pero quizás los resultados más importantes tienen que ver con que, a pesar de la importancia del fenómeno de sustitución de carne de res por pollo, la carne de bovino sigue siendo percibida por los colombianos como la “carne principal”, la que más rinde, la más natural y la que ofrece mayor variedad en términos de cortes y preparaciones. Por el contrario, consideraciones sobre el precio (contradictoria, en cierta medida, con el rendimiento), la salud e higiene en la comercialización y en el empaque, estarían favoreciendo el consumo de sus substitutos.

---

<sup>14</sup> *El Estudio sobre el Consumo de Carne en Colombia realizado por el Centro Nacional de Consultoría, realizó encuestas a 1.600 familias en 12 ciudades del país. Las entrevistas se realizaron a hogares de estratos 3, 4, 5 y 6.*

### **2.3 REFERENCIAMIENTO INTERNACIONAL**

Frente a los retos de competitividad que se imponen para los próximos años, a raíz del acuerdo comercial suscrito con Mercosur, el negociado y posible a suscribirse Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, como también el que se encuentra en curso con Chile, con Cuba y con los países del Triángulo Norte de Centroamérica, y los que se perfilan con la Unión Europea y Canadá, resulta indispensable tener referentes para medir nuestra distancia frente a nuestros principales competidores y mercados, y así mismo, evaluar la intensidad de las estrategias y la cantidad de acciones necesarias, dentro de los tiempos en que Colombia debe alcanzar los niveles de competitividad que le permitan sus metas de consolidación en el mercado local y su expansión hacia los principales a nivel internacional.

En principio, conviene anotar que los productos cárnicos<sup>3</sup> fueron catalogados dentro de aquellos del sector agropecuario con ventajas comparativas y, por ende, con posibilidades competitivas dentro de la negociación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, posición que sólo reportará beneficios concretos si se consolidan los temas de Agenda Interna necesarios para mejorar los índices de productividad principalmente, al tiempo que se adelantan las acciones necesarias para obtener el acceso real a dicho mercado.

### **2.4 TENDENCIAS PREVISTAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO**

En el siguiente cuadro se puede observar como Venezuela y México en Latinoamérica, vislumbran los retos inmediatos de competitividad con nuestra ganadería. El primero de ellos –reto y oportunidad está representado en el relativo bajo nivel de consumo por habitante, máxime tratándose de un país ganadero como el nuestro. Venezuela no lo es y se ubica por debajo de Colombia con 18,5 Kg/hab/año.

México supera a Colombia en tamaño del hato, sin embargo, tiene más del doble de habitantes y su consumo también está por debajo con 17.7 Kg/hab/año. Frente a nuestros competidores las diferencias son grandes. Argentina presenta un consumo por habitante de 54.7 Kg al año, y aunque tiene más del doble del hato colombiano, tiene una población similar y es también uno de los principales exportadores mundiales. El caso de Uruguay es diferente, pues su escasa población le permite satisfacer un alto consumo y ser al tiempo un importante exportador. Definitivamente, se puede adelantar que el principal reto de la ganadería colombiana está en la ampliación de su mercado local, sobre todo si continúan en ascenso las cifras del crecimiento económico.

Tabla 2. Referenciamiento Internacional Latinoamérica

<b>Cuadro 1.6 Referenciamiento Internacion al Latinoamérica</b>							
<b>2005</b>	<b>Inven tario bovino (cabezas)</b>	<b>Sacrificio (cabezas)</b>	<b>Tasa de extracción (%)</b>	<b>Población Est. (1.000)</b>	<b>Consumo carne (Kg/hab/año)</b>	<b>Res/hab.</b>	<b>Ganancia de peso (gr/día)</b>
Brasil	192.000.000	36.500.000	19	178.470	34,0	1,1	450
Argentina	50.768.000	14.400.000	28	38.428	54,7	1,3	550
México	31.476.600	7.479.840	24	103.457	17,7	0,3	
Venezuela	16.300.000	1.930.000	12	25.699	16,2	0,6	
Uruguay	11.700.000	2.142.540	18	3.415	40,3	3,4	
<b>Colombia</b>	<b>23.000.000</b>	<b>3.755.000</b>	<b>16</b>	<b>41.243</b>	<b>19,6</b>	<b>0,6</b>	<b>350</b>

Fuente: FAO -FEDEGAN

La ganadería colombiana ocupa una posición de privilegio en el mercado suramericano, con el tercer lugar en términos de inventario, después de Argentina y Brasil. En el continente americano como un todo le corresponde el quinto lugar, y frente al mundo ocupa el duodécimo lugar. En cuanto a volumen de sacrificio ocupa<sup>15</sup> igualmente, el tercer lugar en Suramérica, el sexto en el continente americano y el décimo quinto a nivel mundial. Sin duda son posiciones muy importantes para sus posibilidades exportadoras, si se tiene en cuenta que se compete con países, no sólo de mayor productividad sino de enorme extensión, como India, China, Estados Unidos, la Federación Rusa y Brasil.

En relación con la tasa de extracción, con las cifras de FEDEGAN (23 millones de cabezas y 3.7 millones de sacrificio), la tasa de extracción llega apenas al 16%, solamente inferior a la de Venezuela dentro de los países comparados y la mitad de la de Argentina, en este caso con un sacrificio casi cuatro veces mayor que el nuestro. Frente a Brasil la tasa no presenta una diferencia tan significativa, pero el hato es más de ocho veces el de Colombia y el consumo por habitante/año es significativamente inferior al de Argentina (34 Kg frente a 54.7Kg), lo cual le da espacio a Brasil para ser el principal exportador mundial de carne.

Como ya se indicó anteriormente, la tasa de extracción está relacionada con la edad y peso promedios al sacrificio, y estas últimas con la ganancia diaria de peso para llegar a estándares adecuados de edad y peso al sacrificio, acordes con los parámetros de calidad de la carne y con la rentabilidad del negocio ganadero. En este aspecto definitivo de la productividad, como es la ganancia diaria de peso, se requieren grandes esfuerzos para superar los 300 gr/día que registra la FAO –los registros nacionales son del orden de los 350 gr/día– y acercarse a los niveles de Brasil (450gr/día) y Argentina (550 gr/día).

<sup>15</sup> CAPÍTULO 1. LA GANADERÍA COLOMBIANA DE HOY . FADEGAN 2005

## **2.5 FORTALEZAS DEL SECTOR**

- Se ha logrado que el mejoramiento genético desarrollado en la raza Cebú durante 60 años, sea hoy un producto codiciado a nivel internacional para exportar.
- Se tiene la certificación de zona libre de Aftosa, lo cual favorece en cantidad y pone a Colombia a la mira de las potencias mundiales
- Se ha posicionado la genética como una alternativa rentable de negocio, incluso para personas de otros sectores.
- Se ha logrado incentivar la presencia de más de 500 visitantes internacionales que anualmente vienen a los eventos para adquirir conocimiento y genética.
- En materia social, generamos anualmente un millón doscientos mil empleos (Fuente: Fedegán 2007).

## **2.6 DEBILIDADES DEL SECTOR**

- Poca empresarización de los pequeños y medianos productores lo que causa el informalismo del sector.
- Bajo nivel de innovación tecnológica por falta de capital para invertir en las diferentes regiones del país.
- Insuficiente cultura sanitaria debido al informalismo que se maneja
- Precario conocimiento de estándares de bienestar animal por parte de los pequeños ganaderos
- Deficiente cultura ambiental.
- Débil poder de negociación del productor ganadero frente a la cadena.
- Informalidad en la comercialización (mataderos, sacrificios, leche cruda).

- Ausencia de reglamentación para el transporte de animales vivos

## **2.7 OPORTUNIDADES DEL SECTOR**

- Política de Seguridad Democrática planteada en el Plan Nacional de Desarrollo
- Consolidación de la demanda interna (mejoramiento de la renta individual).
- Mercados naturales (CAN - Venezuela – Caribe).
- Firma de Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos, con la Unión Europea Europa, ampliación del G3 con México.
- Expansión de mercados futuros: El consumo de China – Asia, Rusia, Centroamérica y Oriente Medio.
- Adecuación de las cadenas a los estándares internacionales.
- Inclusión social: Utilizar el desarrollo del sector para generar cohesión social

## **2.8 AMENAZAS**

- La revaluación del peso colombiano con respecto a las monedas de otros países
- La coyuntura internacional y el auge de los biocombustibles ha conducido a un incremento en los costos de alimentación del ganado.
- Entrada indiscriminada de carne y leche provenientes de países con mayor competitividad.
- El consumo de otros productos sustitutos

### 3. ESTUDIO DE MERCADOS

#### 3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

##### 3.1.1 Clasificación de la empresa

- \* **De acuerdo a su constitución legal:** Se constituye como empresa limitada ya que cuenta con dos socios que aportaron la misma cantidad de capital con el fin de adecuar la finca y adquirir la maquinaria y el ganado para la producción inicial.
- **De acuerdo al origen del capital:** La empresa Finca Costa Rica es de capital privado nacional, debido a que cada socio aportó su capital y no hay intervención de capital del estado.
- **De acuerdo a la Actividad:** Por lo anterior se puede decir que la empresa pertenece al sector primario agropecuario debido a que se dedica a la actividad de criar ganado para su posterior venta.
- **De acuerdo al tamaño:** La Empresa Finca Costa Rica se clasifica por sus finanzas, el personal ocupado, la producción y las ventas como una micro empresa, debido a las características que tiene en el presente, pero se espera que en un futuro se pueda convertir en una gran empresa de acuerdo a los objetivos que tiene planteados.

##### 3.1.2 Factores ambientales o del entorno influyen en la gestión de mercadeo.

\* **Condiciones económicas y demográficas:** La modernización en la ganadería se ha verificado gradualmente, gracias al progreso de la industrialización, la tecnología de selección genética, los transportes y comunicaciones, y paralelamente a la ampliación del tamaño de las fincas y adecuación de las tierras para su rendimiento óptimo.

La revolución de las comunicaciones, que se basa, en parte, en la revolución del transporte, pero también en las telecomunicaciones, proporcionó los medios para el suministro de información y para las transacciones comerciales a larga distancia, que impulsaron el comercio distante y la organización de estructuras administrativas, productivas, financieras y comerciales en gran escala que son parte integrante de la revolución industrial y ganadera moderna.

\* **En cuanto a tecnología:** Para el sector ganadero en San Juan del Cesar dichos avances no han sido desarrollados de manera directa, sino que por el contrario solo ha recibido un coletazo debido a la poca inversión que el estado ha realizado en esta zona y el capital privado no logra un desarrollo adecuado frente a lo alcanzado en otras zonas del país, muy a pesar de ser una zona con alto potencial para comercializar ganado en pie a otros países



por su cercanía con un país como Venezuela que se considera un gran consumidor de este producto.

Gracias al llamado Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana (Pega 2019) ejecutado por el gremio ganadero, la visión que posee ahora el ganadero de la guajira ha permitido pensar en una modernización y que aunque tímidamente se ha ido invirtiendo, refleja avances en tecnología; implementación de riego (que tanta falta le hace a la zona, debido a las altas temperaturas que se tienen), cruces genéticos que han permitido mejorar la producción mas rápida de peso, etc.

Dicho plan ha permitido mejorar la competitividad ganadera con base en tres aspectos fundamentales: la nutrición animal, el mejoramiento genético y el manejo adecuado de los bovinos. Producción de carne

Hoy la guajira produce un 15% de toneladas de carne, más que hace tres años. Por otro lado, mientras que los precios reales del kilo de carne al consumidor aumentaron 6,8 por ciento entre 2005 y 2008, los precios del ganado macho en pie -que son la base del ingreso de los productores- se redujeron 4,9 por ciento, y los de la carne en canal, el ingreso de los comercializadores, perdió 16 por ciento (Plan Pega 2019).

\* **Fuerzas sociales, políticas y culturales:** La mayor fortaleza de la zona es que siempre a basado su economía en la ganadería y goza de un buen nombre frente a la crianza, calidad y facilidad del levante de ganado debido a lo apto del terreno, aunque muchas veces los cambios climáticos hacen que el ganadero enfrente pérdidas debido a las sequías y aunque el gobierno central a destinado muchas veces capital para que la zona obtengan un acueducto adecuado, se ha visto estropeado por los malos manejos que se le dan a esto.

El fortalecimiento que el gobierno le ha dado a la ganadería con el Plan Estratégico para la Ganadería 2019, Plan pega, ha facilitado créditos blandos para que los ganaderos puedan adaptar métodos de riego, adecuación de tierras, tecnificación, prevención de enfermedades mediante planes de vacunación, etc lo que ha incrementado en gran medida las fincas ganaderas.

La cultura del ganadero de la costa siempre se ha caracterizado por el manejo poco adecuado de las tierras, debido al clima tan fuerte que tienen que enfrentar las horas de labores inician a muy tempranas horas del día pero solo laboran hasta las 12 del día, y muchas veces pierden oportunidades de mejorar los negocios debido a la falta de dedicación. Este aspecto ha ido cambiando favorablemente y gracias a capacitaciones que el Sena y otras instituciones le están brindando al ganadero, pero se requiere de mas compromiso para sacar adelante proyectos productivos que ayuden a generar mayor economía y desarrollo a la zona.

## 3.2 CLIENTES

3.2.1 **Mercado Potencial.** Debido a la informalidad del sector en el departamento del Cesar, Guajira, no se cuenta con unas verdaderas estadísticas sobre las micro y pequeñas fincas ganaderas que puedan ofertar el producto, el mercado local definido, requiere de la producción que la Finca Costa Rica estaría en capacidad de generar. Se identificó que hay una alta demanda de ganado en pie en la zona, gracias a la aproximación que se tiene con Venezuela y hay pocas fincas en capacidad de brindar la cantidad suficiente de ganado. En la región existen 560 fincas que en promedio ofrecen ganado en pie a los 95 mayoristas que demandan este producto para la reventa en diferentes zonas del país.

3.2.2. **Mercado Objetivo.** La finca Costa Rica, esta ubicada en el municipio de San Juan del Cesar y de los 95 mayorista que demanda el ganado en pie se esta en capacidad de cubrir o cumplir con 9 de ellos dependiendo del peso, la edad y las características que requieren en el ganado.

De los 95 mayoristas se encuentra ubicados un 30% (29 mayoristas), en Riohacha, un 20% en sambrano(19 mayoristas), un 15% en los pondores(14 mayoristas) un 25% en Valledupar(24 mayoristas) y el resto en poblaciones aledañas al municipio como el silencio, la paz( 10 mayoristas)

La cantidad de reses a producir para los 9 mayoristas esta entre las 80 a 120 reses mensuales y esto variara, como se dijo anteriormente, dependiendo del peso, la edad y las características que requiere cada uno.

3.2.3 **Segmentación del producto.** Los mayoristas que demandan el ganado en pie que la finca de Costa Rica genera, son empresarios de sexo masculino entre 30 y 50 años, exigentes en calidad, precio y constancia en la entrega del producto y servicio con un canal de mercado directo que permite la selección del ganado que ellos requieren de acuerdo al peso, raza, características y punto de entrega.

Por lo informal del sector y teniendo en cuenta que San Juan del Cesar no tiene un desarrollo territorial ni administrativo destacado, se reconoce un consumidor académicamente poco preparado pero con gran experiencia en el reconocimiento de todas las características que requiere el ganado para la compra, de tal manera que evalúa con su conocimiento y a “vista” la calidad para luego por medio de una báscula medir el peso que requiere el ganado.

De los 9 mayoristas que la finca esta en capacidad de atender se tiene conocimiento que 5 de ellos compran el ganado para comercializarlo en el interior del país y los otros 4 para la venta “casera” es decir en el territorio cercano, incluido la frontera con Venezuela.

### 3.3 LA SEGMENTACIÓN DEL CLIENTE POTENCIAL

La Guajira (departamento), departamento de Colombia creado por la Ley 19 de 1964. Es una península localizada al norte del país, en la costa del mar Caribe. Limita al norte con el mar Caribe, al este con el Caribe y Venezuela, al sur con el departamento del Cesar, y al oeste con el departamento del Magdalena.

Tiene una extensión de 20.848 km<sup>2</sup> y una temperatura cuyo promedio es de 28 °C modificada por los vientos alisios y la brisa del mar. Es una zona seca y semidesértica. Su territorio está dividido en dos zonas con características diferentes: la alta Guajira, más al norte, semidesértica y con poca vegetación, y la baja Guajira, menos árida y con alguna vegetación, especialmente pastos para la ganadería y con producción agrícola en las estribaciones de la sierra Nevada de Santa Marta. El departamento está bañado por los ríos Ranchería, Ancho, Camarones, Garavito, San Francisco, San Miguel y San Salvador. En la costa están las bahías Manaure, Honda y Tucanas, y los cabos de la Vela y Falso.

Económicamente, el departamento depende del comercio, la explotación minera, las actividades agropecuarias y el turismo. En La Guajira se explota carbón en las minas del Cerrejón, en los municipios de Barrancas y Hato Nuevo, y sal en el de Manaure. Se cultiva arroz, maíz, frijol, café, caña de azúcar, yuca, algodón, ajonjolí, plátano, sorgo y tabaco en los municipios de El Molino, Fonseca, San Juan del Cesar, Uribia y Villanueva la ganadería desarrollada es de cría y levante de ganado vacuno y caprino que les permite no solo abastecer el consumo interno sino también hacia el interior del país y hacia Venezuela.

A la capital le siguen en importancia los municipios de Maicao, Uribia, Fonseca, Barrancas, Manaure, San Juan del Cesar, Villanueva, Hato Nuevo y El Molino.

**San Juan del Cesar**, municipio de Colombia perteneciente al departamento de La Guajira cuya cabecera está localizada en el piedemonte de la sierra Nevada de Santa Marta, en la margen izquierda del río Cesar, a 139 km de Riohacha. Situado a 50 m de altitud, limita con la República de Venezuela. El territorio es básicamente llano, aunque en el este se encuentra la serranía de Valledupar. Posee pisos térmicos cálido, templado, frío y páramo, que tienen como temperatura media anual 27 °C y un promedio de precipitación anual de 1.074 mm. Está avenado por los ríos Cesar y otros menores. Las principales actividades económicas son agricultura (yuca, arroz, plátano, maíz, algodón, sorgo, tabaco, caña de azúcar, frijol y banano), ganadería (vacuna y caprina) y minería (caliza). En San Juan del Cesar se ubica un resguardo indígena wayúu. Cuenta en su actualidad con 25.587 habitantes dedicados en su mayoría al comercio y levante de ganado.

En la actualidad el El alcalde de san Juan del cesar ha impulsado en gran medida proyectos para el fortalecimiento a la producción y comercialización de ganadería doble propósito.

Cabe destacar que este proyecto beneficia a 58 pequeños productores y fue seleccionado por el ministerio de agricultura, gracias a una alianza estratégica realizada entre la

secretaría de desarrollo económico del departamento, la Alcaldía Municipal de San Juan del Cesar, a través de la Umata y la Asociación de productores de leche, Asoproleche.

San Juan del Cesar, esta siendo mirado con otros ojos por todos aquellos comerciantes que buscan obtener un ganado de calidad y que gracias a las bondades que se están presentado, encuentran en la zona un producto apto para comercializar, gracias a la mirada que en el interior le están dando a la zona.

En la actualidad se cuentan con fincas de gran extensión como: Porto Bello, Araucaria, La Frontera, La Bendita, La Vega, etc que dedican en un 100% su economía al ganado doble propósito y que logran contratar entre 30 y 50 empleados generando así un medio de subsistencia en la región.

Como San Juan del Cesar se encuentra ubicada en la baja guajira cuenta con mas desarrollo vial que le permite comercializar el producto de una manera mas económica, sus carreteras y lugares aledaños son adaptados con facilidad por las características del terreno y por la experiencia que manejan los habitantes de la zona.

En general el comercio del municipio no se registra con la realidad como algo representativo en el producto Interno Bruto, debido a la informalidad del comercio que se maneja, muchas fincas que logran mover buena cantidad de dinero en sus transacciones no reportan al municipio impuestos, no pagan los beneficios de la energía y utilizan pozos subterráneos para el riego de sus tierras, lo que hace que la zona no prospere adecuadamente por falta de dineros para invertir.

**3.3.1 Nicho del mercado.** Los mayoristas que demandan el ganado en pie que la finca de Costa Rica genera son empresarios exigentes en calidad, precio y constancia en la entrega del producto y servicio con un canal de mercado directo que permite la selección del ganado que ellos requieren de acuerdo al peso, raza, características y punto de entrega. El mayorista visita la finca dos veces por mes y selecciona el ganado que posteriormente (dos o tres días después) recoge en sus camiones.

**3.3.2 Muestra probabilística.** Teniendo en cuenta que con la capacidad de la finca se pueden atender 95 clientes mayoristas, Para el cálculo de la muestra utilizaremos los métodos estadísticos dados para cálculo de la muestra probabilística y luego las fórmulas dadas para el muestreo estratificado, de la siguiente forma:

Tamaño de la Muestra, dado por:

$N = 95$  ganaderos

El error estándar (se) = 0,015

La varianza poblacional ( $\sigma^2$ ) = (se)<sup>2</sup> = (0,015)<sup>2</sup> = 0.000225

La varianza de la muestra  $s^2 = p*(1 - p) = 0,9 *(1 - 0,9) = 0.09$ , donde p es la confiabilidad de la prueba del 90%.

$n' = s^2 / \sigma^2 = 0.09 / 0.000225 = 400$ , reemplazando estos valores en la fórmula de la muestra tenemos:

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$n = 400 / ( 1 + (400/ 95)) = 77$  ganaderos, que representan el tamaño de la muestra.

Para determinar el resultado de la muestra y dadas las características de la distribución de los ganaderos que requieren de ganado en pie y que se encuentran en los diferentes municipios aledaños a San Juan del Cesar tenemos:

La fracción del estrato, fh, es:  $fh = n / N = 77 /95 = 0.8105$

**Tabla 3. Muestra Probabilística**

ESTRATO	DISTRIBUCION DE LOS GANADEROS	TOTAL DE LA POBLACIÓN*(fh)= 0,8105 Nh*(fh) = nh	Muestra (n*fh)
Riohacha	G1 (30%)	29	23
Sambrano	G2 (20%)	19	15
Pondores	G3 (15%)	14	12
Valledupar	G4 (25%)	24	19
Otros	G5 (10%)	10	8
	<b>100% de ganaderos</b>	<b>N= 95</b>	<b>n = 77</b>

factor 0,8105

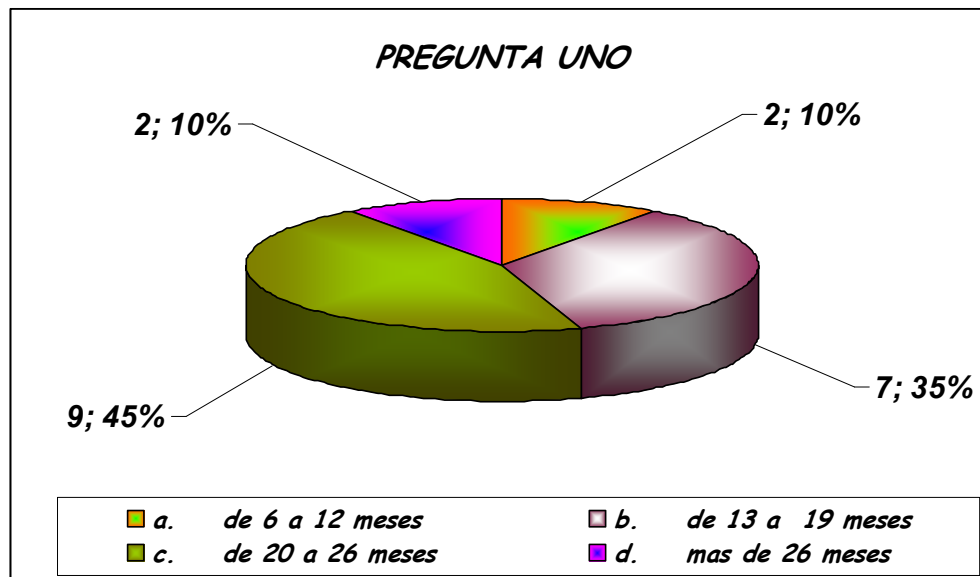
**3.3.3 Diseño del instrumento de medición y recolección de la información.** Se diseñó una encuesta de 9 preguntas como instrumento de medición que permitió encuestar a 9 mayoristas. (Ver Anexo 1. Encuesta).

**3.3.4 Aplicación del instrumento de medición en la muestra y Tabulación de Resultados.** (Ver Anexo 2. Tabulación Encuesta)

### 3.3.5 Análisis de la información

1. La edad del ganado que usted requiere esta entre?
  - a. de 6 a 12 meses
  - b. de 13 a 19 meses
  - c. de 20 a 26 meses
  - d. mas de 26 meses

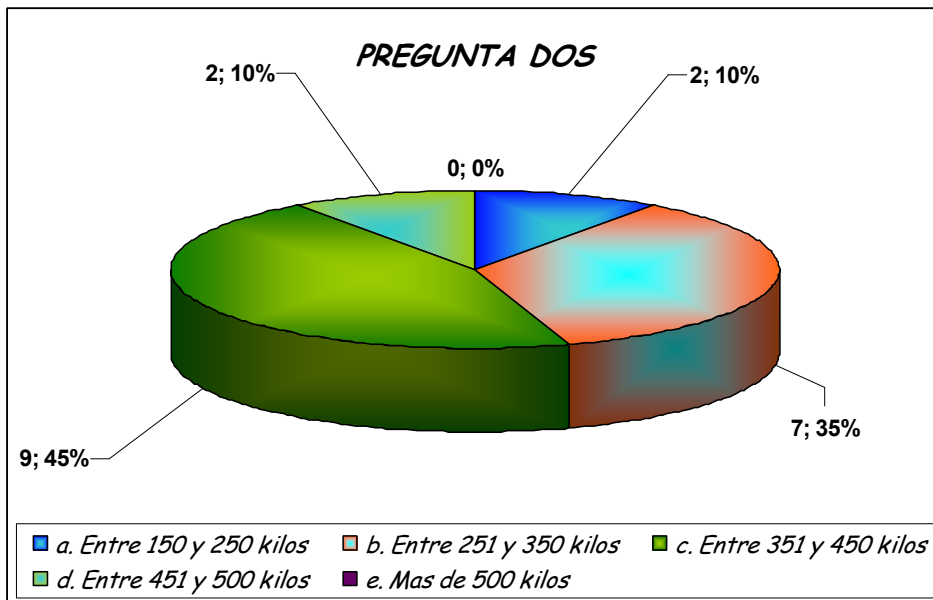
**Figura 1. Pregunta Numero Uno**



Un 45% de las personas encuestadas, equivalente a 9 personas considera que el ganado que ellos adquieren debe estar con más de 26 meses de crianza para cumplir con las características que el medio requiere, mientras que un 35%, 7 personas les sirve el ganado entre 20 y 26 meses; y al resto de los encuestados prefieren ganado entre 6 y 12 meses o 13 y 19 meses.

2. El peso de ganado que usted busca esta entre?
- Entre 150 y 250 kilos
  - Entre 251 y 350 kilos
  - Entre 351 y 450 kilos
  - Entre 451 y 500 kilos
  - Mas de 500 kilos

Figura 2. **Pregunta Numero Dos**



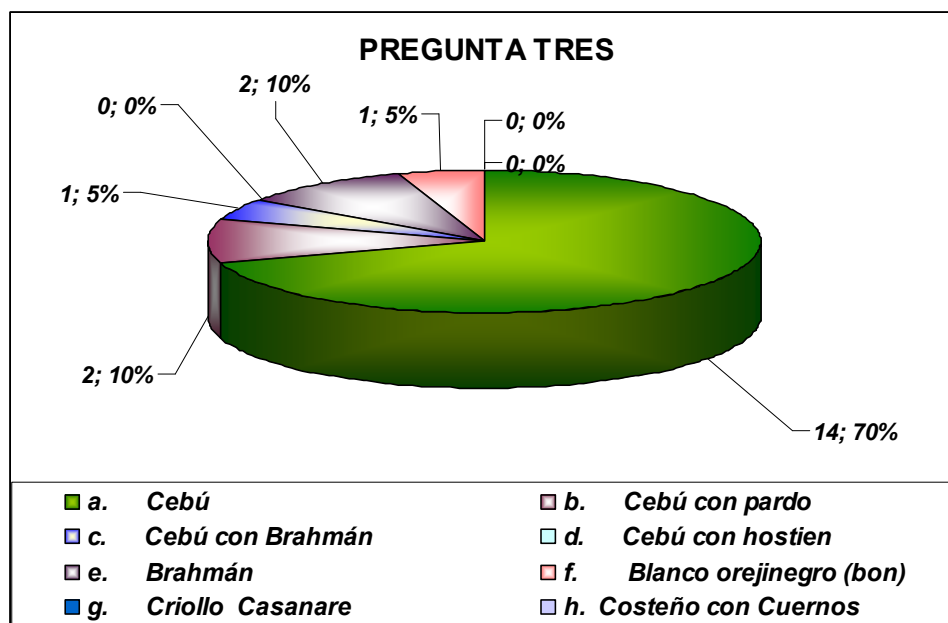
A la pregunta referente al peso del ganado que requerían para la compra, un 45% (9 encuestados), responden que lo ideal es que estén entre 351 y 450 kilos, un 35% consideran que entre 251 kilos y 350, mientras que a un 10% les sirve el ganado cuando están entre 150 y 250 kilos y el otro 10% entre 251 y 350 kilos, Esto nos da a entender que el cliente que visita la Finca destina el ganado para la reventa y otros para el sacrificio ya que solo un 10% lo utiliza para levan

La raza que usted prefiere para la compra es?

- Cebú
- Cebú con pardo
- Cebú con Brahmán
- Cebú con hostien
- Brahmán

- f. Blanco orejinegro (bon)
- g. Criollo Casanare
- h. Costeño con Cuernos

Figura 3. Pregunta Numero Tres



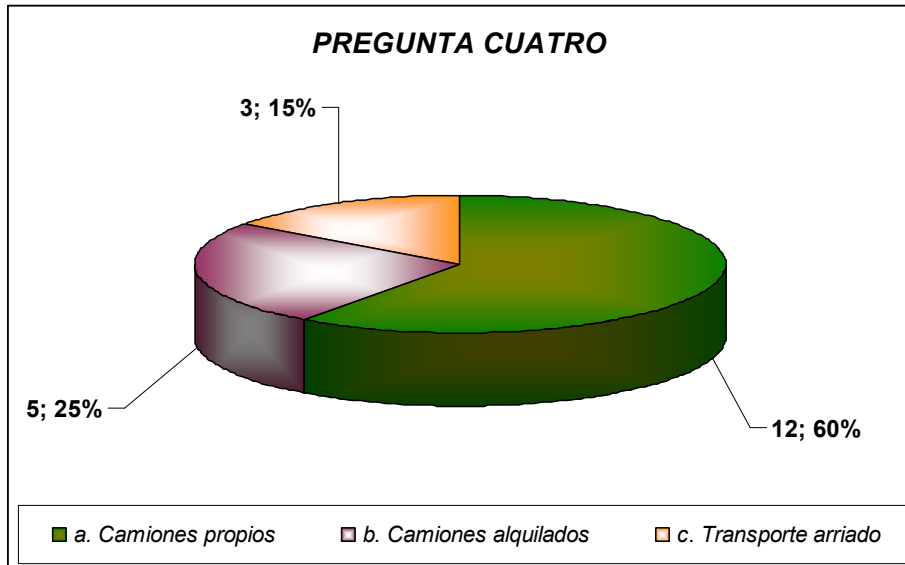
La raza que mas prefieren los ganaderos mayoristas que frecuentan la zona es el cebú, con un 70% (14 encuestados), debido a la costumbre o conocimiento que se ha manejado por su resistencia al clima, mientras que solo un 10%( 2 encuestados), prefiere la mezcla de cebú con pardo y Brahmán y un 5 % la raza Blanco orejinegro y Cebú con brahmán, las otras razas no son aceptadas en el medio con facilidad debido a la cantidad de enfermedades que adquieren o a la poca resistencias al clima

El método de transporte que utiliza para el ganado es?

- a. Camiones propios
- b. Camiones alquilados
- c. Transporte arriado



Figura 4. **Pregunta Numero Cuatro**

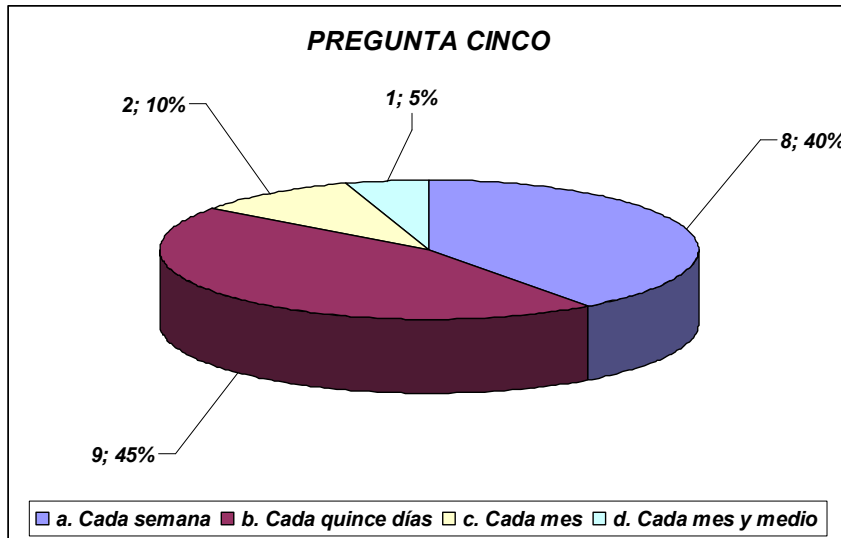


Un 60% de los encuestado transporta el ganado que adquiere en sus propios camiones, un 25% opta por el método de alquiler y un 15% (3 encuestados) lo transporta arriado y esto debido a la cercanía de las fincas.

Esta pregunta nos permite analizar que el mayorista que representa un 60% mueve el ganado que adquiere a sitios lejanos al municipio de la guajira y por lo tanto requiere de sus camiones para minimizar costos. La cultura de la guajira permite igualmente utilizar en varias ocasiones los camiones prestados de sus vecinos por lo que no invierten en el rubro de transporte o se conviene en la transacción que quien vende entrega el ganado en la finca respectiva luego de marcar el ganado.

5. La frecuencia en la compra del Ganado que usted utiliza es?
  - a. Cada semana
  - b. Cada quince días
  - c. Cada mes
  - d. Cada mes y medio

Figura 5. **Pregunta Numero Cinco**



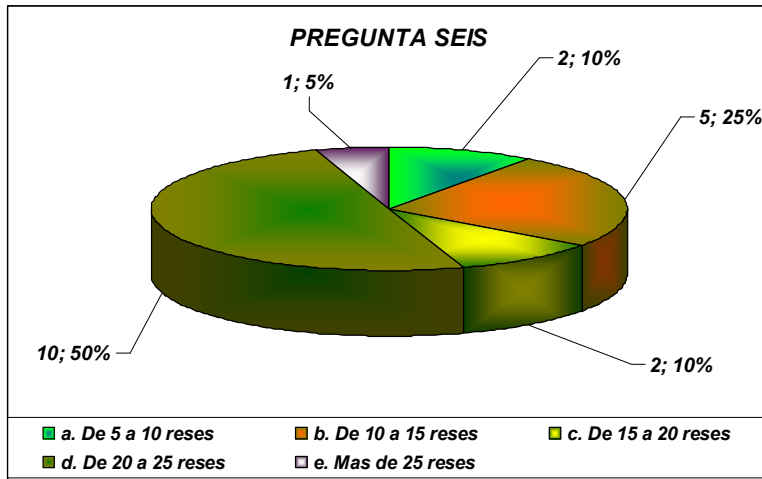
A la pregunta de frecuencia de compra se obtuvo que un 45% o sea 9 personas compra ganado cada 15 días, un 40% cada semana , un 10% representado en 2 personas lo hacen cada mes y el restante 5% o sea una persona lo hace cada mes y medio

Esto permite establecer la cantidad de ganado que debemos tener en existencia para que los clientes encuentren ganado en el momento que visitan la finca.

La cantidad de ganado que usted adquiere esta entre?

- a. De 5 a 10 reses
- b. De 10 a 15 reses
- c. De 15 a 20 reses
- d. De 20 a 25 reses
- e. Mas de 25 reses

Figura 6. **Pregunta Numero Seis**

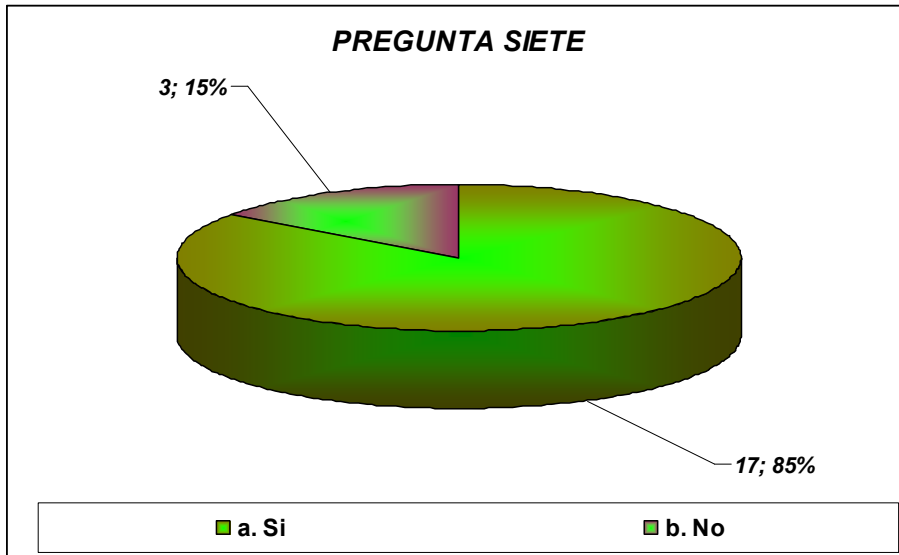


Un 50% de los 20 encuestados requieren entre 20 y 25 reses, un 25% ( 5 personas) compran de 10 a 15 reses, dos personas o sea un 10% compran entre 5 y 10 reses y las otras dos personas de 15 a 20%, solo 1 cliente requiere mas de 25 reses.

Si analizamos esta pregunta con la anterior podemos concluir que cada quince días el ganadero que frecuenta la finca Costa Rica requiere entre 20 y 25 reses lo que nos permite realizar una programación del peso que puede alcanzar el ganado y la capacidad que debemos poseer de compra de ganado para poder cumplirle a los 9 ganaderos que estamos en capacidad de atender

7. Cuando usted compra Ganado exige la reglamentación de vacunación de la zona?
- Si
  - No

Figura 7. **Pregunta Numero Siete**

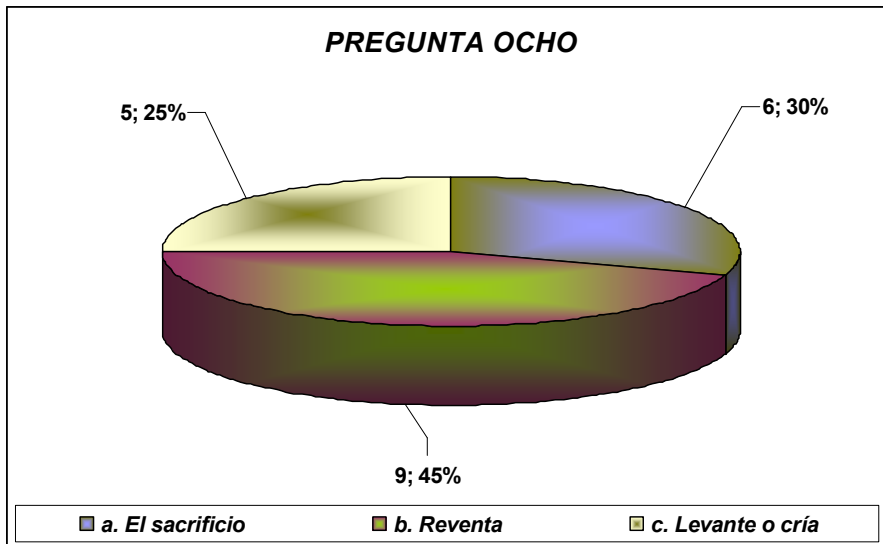


El 85% de los encuestados osea 17 personas exigen que el proveedor del ganado cumpla con todos los requisitos del plan de vacunación exigido por la Umata, mientras que un 15% no lo solicita.

Esto nos permite determinar que la mayoría de los clientes requieren de la documentación y por tal se debe mantener un registro de todas las vacunas en el cuadro de verificación que expide la Umata y de esta manera el ganado tenga la calidad que se requiere para ellos poder presentarla en el viaje a las autoridades que la soliciten.

8. El ganado que usted adquiere lo destina a?
  - a. El sacrificio
  - b. Reventa
  - c. Levante o cría

Figura 8. **Pregunta Numero Ocho**

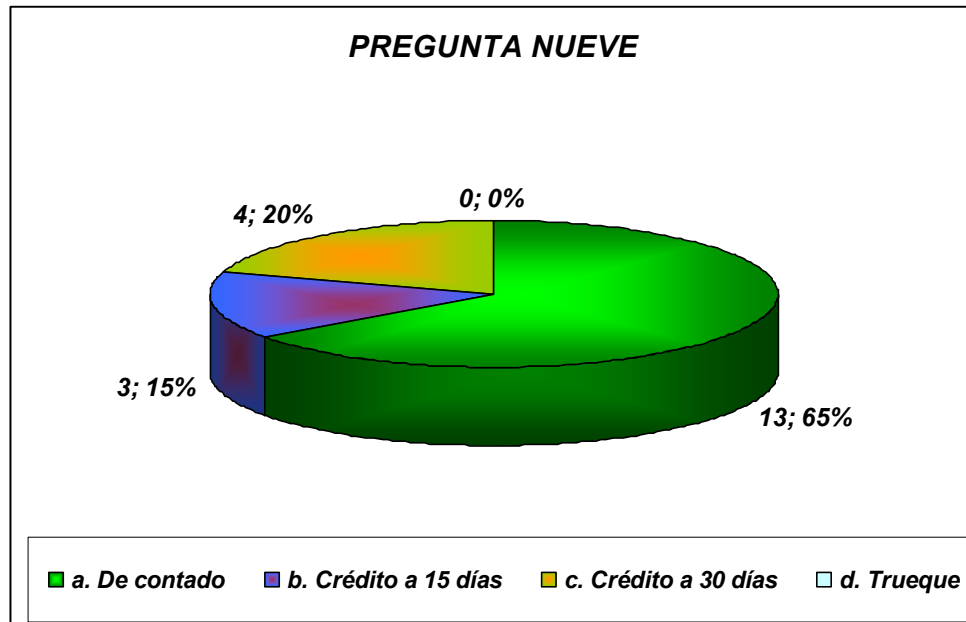


Un 45% de los encuestados, 9 personas se dedican a la reventa del ganado que adquieren, un 30% o sea 6 personas dedican el ganado a al sacrificio, mientras que un 25% o sea 5 personas al levante o cría del ganado.

La cultura de la zona permite reconocer que hay ganaderos que se dedican a compra ganado de bajo peso o meses de nacidos para continuar el proceso de engorde y así obtener mas utilidades pero que hay otras que siempre se han dedicado a la comercialización del ganado y en este gran sector lo representa el 45%, el cual va en aumento gracias a los beneficios que el gobierno central esta otorgando en el momento donde realiza prestamos a bajo precio y con años de gracias que están permitiendo que los ganaderos adquieran con mayor facilidad el ganado para la reventa

9. Cuando usted compra ganado la forma de pago que utiliza es?
  - a. De contado
  - b. Crédito a 15 días
  - c. Crédito a 30 días
  - d. Trueque

Figura 9. **Pregunta Numero Nueve**



El 65% de los encuestados cancela el ganado de contado, un 20% io sea 4 personas lo hace a crédito de 30 días y un 15% solo se toma 15 días de crédito

Esta pregunta permite elaborar un flujo de caja que le determina a la empresa la manera como va a enfrentar los pagos a proveedores y la nómina, por la cultura que se maneja se confía en la palabra del ganadero y en pocas ocasiones e le pone a firmar algún documento, debido al conocimiento que se tiene del cliente.

### **3.4 PERFIL DE CONSUMIDOR Y/O DEL CLIENTE**

Por lo informal del sector y teniendo en cuenta que San Juan del Cesar no tiene un desarrollo territorial ni administrativo destacado, se reconoce un consumidor académicamente poco preparado pero con gran experiencia en el reconocimiento de todas las características que requiere el ganado para la compra, de tal manera que evalúa con su conocimiento y a “vista” la calidad para luego por medio de una báscula medir el peso que requiere el ganado.

De los 9 mayoristas que la finca esta en capacidad de atender se tiene conocimiento que 5 de ellos compran el ganado para comercializarlo en el interior del país y los otros 4 para la venta “casera” es decir en el territorio cercano, incluido la frontera con Venezuela.

### **3.5 RELACIONE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS Y PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS**

Por la idiosincrasia que se maneja en la zona el producto sustituto de mayor competencia sería el chivo donde el mayorista que demanda el ganado también comercializa este tipo de producto, seguiría en segundo lugar la carne de cerdo y en un tercero la gallina, siendo esta última considerada una escala muy por debajo de la competencia debido a que se realiza en la mayoría de los hogares una cría casera que subsana la demanda.

### **3.6 ANALISIS DE LA COMPETENCIA**

La zona es netamente ganadera y como se dijo anteriormente en la mayoría de las fincas se realiza el levante y engorde de ganado o engorde multipropósito, las fincas que mayor competencia representa para Costa Rica son:

<b>NOMBRE DE LA FINCA</b>	<b>PRECIO POR KILO</b>
Costa Rica	2.980
Finca la Esmeralda	2980
Finca el Tesoro	2700
Finca la Buena	2980
Finca los Pondores	2800
Finca la Guabinas	2900
Finca la Rica	2750

La Finca Costa Rica posee grandes limitaciones en su infraestructura a comparación de la finca el tesoro y la Buena, debido a que estas tienen más tecnificación y pueden realizar un mejor pastoreo, pero no dan abasto con la demanda por parte de los mayoristas.

En la actualidad se requiere de más fincas que brinden mayor cantidad de ganado, pero estas requieren tecnificar para poder obtener mejores resultados, se necesita un reguio adecuado y un pasto más continuo durante todo el año para que el ganado no se vea afectado por falta de este en las épocas de sequía.

Se puede afirmar igualmente que muchas de las fincas poseen una crianza artesanal o a baja escalas, es decir para vender de a 1 o 2 vacas para el sacrificio y venta en el pueblo, pero no a gran escala debido a la falta de capital para invertir en alimentos, vacunación, nutrientes etc. Se corre de gran peligro en el consumo de este producto ya que en muchas fincas no se llevan los reglamentos establecidos por las instituciones encargadas, pero igualmente ellos no aportan la suficiente asesoría a este tipo de personas por la baja producción.

En la tabla anterior se asienta el costo de aquellas fincas que en la actualidad producen en igual o mayor cantidad que la finca Costa Rica y que por su cercanía y garantía que ofrece a los mayoristas, marcan una fuerte competencia.

En general podemos decir que el precio de ganado en pie en San Juan del Cesar oscila entre 2700 y 2980 en época “normal”, cuando la zona está en sequía, la libra de carne en pie puede oscilar entre 2.800 y 3.100, debido a que el ganadero debe recurrir a la compra de pasto en otras fincas y esto eleva el costo.

### **3.7 PLAN DE MERCADEO**

#### **Descripción del Producto**

Los terneros destetados que se adquieren para el engorde se comprarán que tengan una edad entre 8 a 10 meses con un peso aproximado de 180 a 200 kilos, el precio por kilo aproximadamente está entre 2.400 y 2.500 y se adquieren en diferentes fincas aledañas que se dedican a la venta de terneros destetados de esta edad solamente. Posteriormente se pasa a la separación del ternero de acuerdo a las características de peso para poder contabilizar y tenerlos separados por potreros.

Se adquiere en las empresas veterinarias los insumos (sal, melaza, semillas, abonos, matamalezas, vacunas, drogas, jeringas, etc.)

Las empresas proveedoras de material para la industria agropecuaria como bebederos, cercas etc como el ICA brindan la asesoría o el plan de vacunación de acuerdo a la edad y las características del ternero.



El producto final que La Finca Costa Rica será el kilo de carne en pie, y será ofrecido directamente en la finca debido a que el mayorista pasa a seleccionar directamente el ganado que requiere para ser sacrificado. Lo ideal es que el ganado de mayor peso sea entre 450 a 500 kilos, esto se obtiene luego de 10 meses teniéndolo en condiciones adecuadas de alimentación, igualmente algunos mayoristas buscan ganado de menor peso por lo que se tendrán tabulados en diferentes potreros para su facilidad y costeo adecuado.

El proceso que se requiere para el engorde del ternero durante el período que estará estabulado consta de un proceso donde el ternero adquiere peso por la ingesta de todos aquellos nutrientes que hacen parte determinante al peso adecuado del ganado y la adecuada utilización de los distintos alimentos - o, más concretamente, de los principios inmediatos que los constituyen – para satisfacer las necesidades de los animales útiles para el hombre. estas, a efectos de su cálculo, suelen dividirse en dos grupos:

\* **De sostenimiento:** son las que permiten a los animales cubrir sus necesidades mínimas para continuar viviendo, aunque sin ningún tipo de producción.

\* **De producción:** son las que, una vez cubiertas las necesidades de sostenimiento, permiten a los animales producir algo útil para el hombre: carne, leche, crías, trabajo, entre otros.

Lógicamente, las necesidades alimenticias totales se calculan sumando las de sostenimiento y las de producción.

La nutrición animal pretende, por una parte, estudiar el valor nutritivo de los alimentos analizando la cantidad y calidad de los principios inmediatos que los constituyen y, por otra, determinar con la mayor precisión posible las necesidades de los animales en dichos principios; todo ello con la idea de planificar su alimentación para obtener un máximo beneficio.

En general, lo que se pretende es cubrir, a coste mínimo, las necesidades alimenticias Imprescindibles para garantizar la producción deseada. En el caso de la producción extensiva de carne, es habitual que el ganadero no pretenda satisfacer completa y permanentemente las necesidades de las reses; que juegue con su condición corporal, con el aumento y la disminución de reservas corporales, para aprovechar al máximo los recursos pastorales naturales y reducir al mínimo la necesidad de suplementación, para una misma producción.

En general, las variables que se consideran son la composición bromatológica y el coste de los alimentos y las necesidades de los animales. La cantidad de cada uno de los alimentos que ingiere cada animal en un determinado periodo de tiempo, normalmente un día, se denomina ración.

De lo anterior se debe analizar los aspectos más relevantes de la composición y utilización de los alimentos.

## **DIGESTIBILIDAD**

No todo el alimento que consumen los animales es realmente asimilado por sus organismos; un determinado porcentaje se elimina por distintos mecanismos y, por tanto, no resulta realmente útil. Por ello, en nutrición animal, se maneja el concepto de **digestibilidad**, que se define como la capacidad de un determinado principio inmediato de ser realmente asimilado por un animal. Una forma muy elemental de cuantificarla es el denominado **coeficiente de digestibilidad**, que se define como el porcentaje de un determinado principio inmediato que, después de ser consumido por un animal, no es eliminado en forma de heces.

$$D = 100 (P - Ph)/P$$

Donde P es la cantidad total del principio inmediato ingerida por el animal y Ph, la cantidad de dicho principio nutritivo que aparece en sus heces. En realidad, este índice sólo estima la digestibilidad del principio inmediato ingerido, porque el hecho de no aparecer en las heces no implica necesariamente su asimilación: parte puede perderse en forma gaseosa o por medio de diversas secreciones.

La digestibilidad puede medirse "in vitro", por procedimientos químicos que intentan imitar el proceso de digestión, generalmente por el sistema de Van Soest, o "in vivo", utilizando una muestra reducida de animales fistulados o provistos de bolsas para la recogida de las heces. En el primer caso se trata de una aproximación de laboratorio al proceso real de la digestión y, en el segundo, de una estimación a través de un número reducido de animales cuyo comportamiento está presumiblemente condicionado por la manipulación humana.

En ambos casos, las mediciones son complicadas y presentan importantes limitaciones de tipo práctico.

### **Digestibilidad de los distintos principios inmediatos**

**HIDRATOS DE CARBONO.**- Su digestibilidad es generalmente muy alta. La de los HC más simples suele ser próxima al 100%, pero la de los más complejos, como la celulosa, es casi nula para carnívoros y omnívoros y relativamente baja para los rumiantes, oscilando normalmente entre el 38% en forrajes maduros, ya florecidos y ricos en celulosa y hemicelulosa, y el 69% para los más tiernos y menos lignificados.

**GRASAS.**- Su digestibilidad es aceptable si se presentan en cantidades pequeñas y en forma muy dividida. La digestibilidad de las grasas varía lógicamente con el tipo de ganado que las consuma y, en general, es relativamente aceptable en el vacuno y porcino y menor en otras especies ganaderas. Se admite que la cantidad de grasa de un alimento debe

guardar una cierta relación con la de proteínas, y se recomienda que dicha relación oscile entre 0,5 y 0,33.

**PROTEINAS.-** La digestibilidad de las proteínas suele oscilar entre el 43% y el 85%, disminuyendo cuando el contenido en celulosa es alto. De igual forma, cuando la digestibilidad de la celulosa disminuye, normalmente también lo hace la de las proteínas.

La comparación del valor nutritivo de los alimentos con las necesidades de los animales hace individualmente para las distintas variables que los caracterizan. El valor nutritivo de los alimentos se estudia a través del análisis bromatológico, y las necesidades nutritivas de los animales a través de fórmulas o tablas elaboradas empíricamente para los distintos tipos de ganado y sus diferentes producciones.

## **EL ANALISIS BROMATOLOGICO**

Los análisis bromatológicos pretenden determinar la cantidad y calidad de los principios inmediatos que constituyen un determinado alimento. Como la determinación rigurosa del tipo y cantidad de los distintos principios inmediatos que constituyen un alimento sería una labor extremadamente compleja, habitualmente se emplean técnicas analíticas más sencillas que determinan y valoran no los principios inmediatos sino otras variables similares, aunque más fáciles de extraer y cuantificar, que se denominan **principios nutritivos**<sup>16</sup>.

Los análisis bromatológicos más empleados actualmente siguen los esquemas de WEENDE o VAN SOEST (Blas *et al.*, 1987).

El esquema de la correspondencia entre principios inmediatos y principios nutritivos, según el esquema de WEENDE, es el siguiente:

### **Principio inmediato Principio nutritivo Observaciones**

Agua Humedad 70°C o 105°C, en general sobre peso fresco

Minerales Cenizas 550°C (horno)

Lípidos Extracto etéreo Soluble en eter de petróleo a 40-60°C

Prótidós Proteína bruta Kjeldahl (N total, no sólo proteico)

Hidratos de carbono Fibra bruta

Otros compuestos orgánicos M.E.L.N. Mat. extractivos libres de N.

Van Soest intentó perfeccionar el impreciso concepto de fibra bruta desglosándolo en otros dos: fibra neutro-detergente (NDF) y fibra ácido-detergente (ADF), de distinto contenido en lignina y, por consiguiente, diferente digestibilidad.

---

<sup>16</sup> ESTRADA C., Jorge G. Como aprovechar al máximo su terreno: Analícelo usted mismo. Medellín: Ediciones Gráficas, 1999. 104 p.

Como se puede comprender, el proceso químico de un análisis bromatológico es largo, complejo y costoso. Por eso, en las últimas décadas se utiliza cada vez más la técnica denominada **NIRS (Near Infra Red System)**, consistente en utilizar radiaciones del infrarrojo cercano para determinar la composición química de una sustancia. En Bromatología, convenientemente calibrado con análisis realizados por procedimientos tradicionales, en húmedo, permite analizar números muy elevados de muestras en muy poco tiempo, con una aceptable precisión y un coste mucho más reducido.

Para la comparación de los principios nutritivos de los alimentos con las necesidades alimenticias de los animales se suelen contemplar, como mínimo, las siguientes variables: materia seca (M.S.), energía, proteína digestible, minerales y vitaminas.

## **MATERIA SECA**

Los animales, para el correcto funcionamiento de su aparato digestivo, necesitan ingerir, como mínimo, una cierta cantidad de alimento. En los rumiantes, por su especialización y diversificación, esa cantidad es particularmente alta. Sin embargo, debido al volumen limitado del aparato digestivo y a la también limitada velocidad de tránsito de los alimentos a través del mismo, tienen, por otra parte, una capacidad máxima de ingestión diaria. Para comparar ambas con las características de los alimentos se utiliza como variable el peso, que, para evitar imprecisiones, se expresa en forma de materia seca (M.S.).

La capacidad de ingestión de un animal depende, como es lógico, tanto de las características del alimento (sobre todo, contenido en energía) como de la situación fisiológica del animal; por ejemplo, necesidades energéticas, gestación (tamaño del feto) o lactación. La capacidad de ingestión se determina, para cada alimento, ofreciéndoselo al animal para que lo consuma "*ad libitum*". Las diferencias entre capacidad de ingestión de diferentes tipos de alimentos, para una misma especie ganadera, se cuantifican a través de las denominadas

**Unidades Lastre (UL).** La Unidad Lastre es la capacidad de ingestión correspondiente a un pasto de buena calidad (1kg de MS de ese pasto = 1 UL para ovino: 1 ULO; 17 kg de MS de ese pasto = 1 UL para bovino lechero: 1 ULL). El Valor lastre es el cociente entre las cantidades que un mismo animal puede ingerir de ese pasto y del alimento que en cada caso se considere. Si el **Valor Lastre (VL)** es superior a 1, significa que el animal puede ingerir menor cantidad de ese alimento que de pasto de buena calidad; si, por el contrario, es inferior a 1, significa que puede ingerir más (JARRIGE, 1990).

En general, los individuos correspondientes a las especies que se utilizan en ganadería extensiva en España ingieren al día entre un 2 y un 3% de su peso vivo en Materia Seca. Por ello, aunque suponga una aproximación relativamente grosera, se puede estimar que cada día, cada res ingiere un 2,5% de su peso vivo en Materia Seca.

Los recursos disponibles para la alimentación del ganado, doméstico o silvestre, suelen agruparse en dos grandes categorías: los **groseros, o de volumen**, con un contenido en celulosa superior al 20%, y los **concentrados**, con un contenido en celulosa inferior y uno superior en energía o materias nitrogenadas. Los alimentos de volumen suelen ser necesarios para los animales pero, si su valor nutritivo (contenido en energía, materias nitrogenadas, minerales) es pequeño, pueden no llegar a cubrir todas sus necesidades aún saciándoles completamente. Por eso, por ejemplo, los animales con altas necesidades de producción no pueden alimentarse exclusivamente de hierba; y también por eso es muy raro que el ganado doméstico o la caza se pueda comportar como ramoneador exclusivo durante los periodos de mayores necesidades, sobre todo la lactación (el ramón de árboles y arbustos presenta un alto contenido en celulosa y generalmente mediocres porcentajes de energía y proteína digestible).

Los alimentos vegetales de volumen (hierba, paja, heno, ramón) suelen denominarse **forrajes** (aunque recordamos que, según el Nomenclator de la Sociedad Española para el estudio de los Pastos, SEEP, sólo lo son si son cortados y suministrados posteriormente al ganado), mientras que los **piensos** son los concentrados fabricados artificialmente por el hombre.

## NITROGENO Y PROTEÍNA

El nitrógeno es un componente fundamental de la dieta de los animales, sobre todo de los que tienen elevadas necesidades de producción: crecimiento, lactación y gestación, porque es el elemento básico para la síntesis de las proteínas.

La relación entre el peso total de una proteína y el de su contenido en nitrógeno es muy constante, de 6,25: las proteínas contienen un 16% de nitrógeno. Por eso, se puede estimar el peso de la proteína conociendo el peso del N que contiene (p. ej. por el método Kjeldahl) y multiplicándolo por 6,25. En bromatología suele hacerse lo mismo, y se calcula el contenido total de proteína (Proteína Bruta) de un alimento a partir de su contenido en N.

Este procedimiento sería muy preciso si todo el N fuera de origen proteico, pero como no tiene por qué serlo, constituye sólo una aproximación suficientemente aceptable como para trabajar con ella. Por eso, muchos autores prefieren utilizar para dicha variable el término Materias Nitrogenadas Totales (MNT).

El contenido de un alimento en Materias Nitrogenadas Digestibles (MND), antes denominadas proteína digestible (P.D. o Pr.D.) se calcula multiplicando sus Materias nitrogenadas Totales (MNT) por el correspondiente coeficiente de digestibilidad (CDMNT).

$$MND = MNT \cdot CDMNT = 6,25 N \cdot CDMNT$$

Últimamente, las investigaciones del INRA (Institut National de la Recherche Agronomique, de Francia) han puesto de manifiesto que no todos los rumiantes utilizan de igual modo las materias nitrogenadas, y han creado y utilizan una nueva variable, a la que denominan PDI (Proteína Digestible en el Intestino). El PDI estima el valor nitrogenado de

los alimentos en términos de la cantidad de aminoácidos realmente absorbidos en el intestino e independientemente de su origen. El valor PDI de un alimento se estima, a partir de tablas, como el más bajo de la suma de los valores de dos variables (PDIN y PDIE) de todos los alimentos que constituyen la ración (Jarrige, 1990).

Desde el punto de vista práctico, los rumiantes presentan la posibilidad de sintetizar proteínas a partir de N no proteico. Por ello, en ese caso, es posible cubrir una cierta parte de las necesidades nitrogenadas de dichos animales con N de ese tipo, que es más barato.

El producto más utilizado para ello es la urea, y el porcentaje máximo que suele admitirse es el de un 2% sobre la materia seca total de la ración (terneros en cebo) o un 5% sobre el peso de concentrado que se suministre (rumiantes extensivos). La inclusión de urea en las raciones de los rumiantes suele provocar en ellos una mayor avidez por los forrajes leñosos, y eso puede tener consecuencias positivas si, por ejemplo, se desea utilizar al ganado como herramienta de desbroce de la vegetación leñosa, o negativas, si se pretende garantizar la persistencia de esa vegetación (p.ej. regeneración del arbolado).

Finalmente, es interesante señalar que las proteínas animales están constituidas por 18-22 aminoácidos, pero no todos ellos pueden ser sintetizados por los animales.

Los aminoácidos necesarios, pero que no sintetizables reciben el nombre de "esenciales" y deben ser suministrados necesariamente con los alimentos. Por ello, en las explotaciones muy intensivas, a la hora de formular piensos o raciones, es muy conveniente conocer no sólo el contenido proteico de los alimentos, sino también su composición en aminoácidos:

Una mejora en el balance aminoácido puede permitir reducir de forma notable la cantidad de proteína total a suministrar a los animales. En el caso de la ganadería extensiva, la diversidad de la dieta suele eliminar el problema de los aminoácidos esenciales.

## **ENERGIA**

La energía química contenida en los alimentos es la principal fuente de energía de que disponen los animales para mantener su temperatura corporal, realizar sus funciones vitales y producir. La energía que proporciona un alimento depende de su contenido en principios nutritivos totales: las proteínas y los hidratos de carbono contribuyen de forma parecida con respecto a su peso, pero las grasas producen 2,25 veces más energía que los hidratos de carbono a igualdad de peso; ocupan menos y por eso constituyen la forma más económica de almacenamiento de la energía en el cuerpo y la más utilizada por los seres vivos para tal fin. La energía almacenada en forma de grasa se empieza a utilizar cuando escasea la procedente de otras fuentes (por ejemplo la del glucógeno de los músculos); por eso, la grasa almacenada alrededor de los riñones (grasa perirrenal) es uno de los mejores estimadores de la condición corporal de los animales, de aquí que una buena tabulación del animal proporcione un 30% de ahorro de energía al ganado no detener que desplazarse grandes extensiones en busca de alimentos y de lo contrario sea uno quien le provea el alimento necesario para conservar dicha energía.

El valor energético de un alimento depende también del animal que lo consume. Así, por ejemplo, los rumiantes pueden extraer energía de la celulosa mientras que los monogástricos no pueden hacerlo.

No toda la energía total o bruta (EB) que contienen los alimentos resulta realmente útil para los animales. Por eso, suelen diferenciarse las siguientes formas de la energía:

\* Energía Bruta (EB) Es la energía total que proporciona un alimento.

\* Energía Digestible (ED) Es el resultado de restar a EB la energía contenida en las heces.

\* Energía Metabolizable (EM) Es el resultado de restar a ED la energía contenida en la orina y el metano y otros gases producidos a consecuencia de la fermentación de los alimentos en el aparato digestivo. En general, es suficientemente aproximado considerar que  $EM = 0,82 \cdot ED$  (Muslera y Ratera, 1991)

\* Energía Neta (EN) Es el resultado de restar a EM la energía invertida en la masticación, digestión, y constituye, por tanto, la fracción de energía realmente utilizable por el animal.

E. heces E. metano y orina E. masticación, digestión, calor.

E. Bruta E. Digestible E. Metabolizable E. Neta (de mantenimiento y producción)

### **RELACION NUTRITIVA**

Se define como la relación existente entre la proteína digestible y la energía total o del resto de los principios nutritivos en la dieta de un animal.

$RN = Pr.D. (en\ kg) / Energía (en\ U.F.)$  ó

$RN' = Pr.D. (kg) / [Energía (UF) - Pr.D. (kg)]$

La relación nutritiva óptima varía en función de la edad y la actividad del animal (producción de leche, lactancia, gestación, engorde, entre otros) y puede ser peligroso variarla bruscamente, sobre todo en el momento del destete.

### **RACIONAMIENTO**

El racionamiento es el proceso de determinación de la composición óptima de la ración del ganado, entendiendo esa optimización en el sentido de que la ración cubra las necesidades totales del animal teniendo un costo mínimo.

Esquemáticamente, el proceso a seguir es el siguiente:

- Determinación de la composición de los alimentos disponibles en principios nutritivos (análisis bromatológico o manejo de tablas previamente elaboradas) y estudio de sus precios.
- Determinación de las necesidades totales de los animales en los distintos principios nutritivos: uso de tablas o fórmulas elaboradas empíricamente.
- Establecimiento del sistema de ecuaciones a resolver. A este respecto, sólo suelen contemplarse tres variables: M.S., Pr.D. (o MND) y Energía (UF). El resto de los principios nutritivos necesarios se suelen aportar complementariamente a la dieta en forma de correctores.

Suponiendo que se dispone de los alimentos A, B,... N, tendríamos:

M.S. :  $A \text{ MSA} + B \text{ MSB} + \dots + N \text{ MSN} = \text{Capacidad de ingestión}$

Pr.D.:  $A \text{ PrDA} + B \text{ PrDB} + \dots + N \text{ PrDN} > \text{PrD mínima}$

UF:  $A \text{ UFA} + B \text{ UFB} + \dots + N \text{ UFN} > \text{UF mínimas}$

Coste:  $A \text{ PA} + B \text{ PB} + \dots + N \text{ PN} : \text{mínimo}$ <sup>17</sup>

### 3.8 ESTRATEGIAS DE MERCADO

**3.8.1 Estrategias de distribución.** Las tasas de extracción bovina en Colombia, han mostrado un comportamiento irregular y descendente muestra importantes modificaciones vinculadas con el sacrificio, los precios internos y la competitividad de la producción nacional. El comercio mundial de la carne de origen bovino, de acuerdo con FAO, sólo se transa una proporción cercana al 9% de la producción total, convirtiéndolo en un mercado de excedentes dominado por un pequeño número de países.

En cuanto a la comercialización interna, el país carece de una infraestructura básica que permita la movilización rápida, adecuada y económica, lo cual sumado a los bajos niveles de productividad hace que se pierda competitividad, adicionalmente la baja transformación de los productos ganaderos no permite el desarrollo de esquemas modernos de comercialización. Actualmente el plan de desarrollo de la ganadería colombiana, contempla como estrategias el logro de mayores niveles de eficiencia en los sistemas de comercialización interna, renglón en el que se viene dando un avance tecnológico de gran importancia con la puesta en funcionamiento de los frigoríficos regionales, complementados con redes de transporte refrigerado desde los centros de producción y con altas perspectivas de exportación.

---

<sup>17</sup> *San Miguel Ayanz Alfonso. Alimentación y Nutrición del ganado.* [artículo de internet].  
<http://www.montes.upm.es/Dptos/DptoSilvopascicultura/SanMiguel/pdfs/apuntes/Nutrici%C3%B3n%20animal%20texto%202006.pdf> [Consulta: 15 marzo de 2007].



Colombia obtuvo la confirmación de la preferencia ATPDEA para el contingente de carne de los EEUU. Este es un contingente de 60.00 toneladas del cual sólo se llena la mitad, o sea que en principio se pueden usar aproximadamente 30.00 toneladas, libres de arancel, de ese contingente. Los países con que se comparte el contingente pagan el arancel de nación más favorecida de 26%. Además logró una cuota preferencial para exportar 5,000 toneladas de carnes industriales. Este contingente se puede utilizar una vez se haya llenado el contingente anterior. Se negoció la desgravación inmediata para carnes finas. Se asumieron compromisos en el corto plazo (mayo de 2006) para iniciar las gestiones entre las agencias encargadas de los temas sanitarios para abordar los temas pendientes en la materia con relación a carnes de nuestro interés comercial.

Por la idiosincrasia de la zona y teniendo en cuenta que en la región ha funcionado el mecanismo que el mayorista es quien dispone de los medios para comprar la res, seleccionarla y llevar sus propios vehículos para transportarlos, se continuará con este tipo de distribución ya que esto abarata costos de transporte.

Con los mayoristas que se manejan hasta el momento, se establecen normas verbales o pactos donde ellos visitan dos veces por mes las fincas de la región, seleccionan o preseleccionan aquellas reses que cumplen con las características específicas y luego las recogen con el vehículo de transporte y con dos personas que disponen para esto.

**3.8.2 Estrategias de precio.** Actualmente es difícil determinar la rentabilidad real de la ganadería colombiana, dadas las diferencias tan marcadas que existen entre los distintos sistemas de producción bovina, un análisis básico, contempla parámetros como son el sacrificio, los precios internos para el productor y la competitividad de la producción nacional frente a la de los mercados potenciales o ante las importaciones y estos, comparados con el comportamiento de los precios al consumidor.

La carne es un producto con una demanda muy susceptible a la variación del precio y de los ingresos de los consumidores, la rentabilidad del sector por lo tanto esta muy ligada a la economía nacional.

La situación de bajos precios al productor debería reflejarse en los precios de la carne al consumidor, pero por el contrario, cuando se producen incrementos de precios del ganado al productor, éstos se transfieren al consumidor con relativa rapidez, pero cuando bajan para el productor el precio al detal no se reduce, enriqueciendo a la red de intermediarios que existe en la comercialización de la carne e impidiendo que se pueda presentar un incremento en el consumo por efectos de la baja de precios.

La venta de ganado en la zona maneja una estandarización o precio por kilo en pie que va entre 2700 a 2980 el kilo, y teniendo en cuenta que una res de 10 meses está aproximadamente entre 450 y 500 kilos se esta hablando que una res puede estar constando entre 1215000 y 1490000 aproximadamente.

**3.8.3 Estrategias de Promoción.** En la región el precio que se maneja por kilo es casi estandarizado por la demanda, no se puede ofrecer promociones significativas al mayorista, pero se puede hablar de un valor agregado al servicio que se les presta al momento de la venta del ganado debido a que se les ofrece la alternativa del remarque de la res utilizando el recurso humano y la “manga” (camino real), de la finca para facilitar el proceso. Igualmente se puede destinar del espacio para que el mayorista realice el trabajo que requiere la adecuación de la res para el transporte.

No se aplica ningún tipo de descuento por volumen, en la zona no se maneja este tipo de descuento por volumen debido a que cada cliente mayorista selecciona el ganado de acuerdo a las características y no siempre maneja el mismo volumen, sino de acuerdo a lo que requiere en el viaje. En cuanto al descuento por pronto pago tampoco se establece ya que no se tiene estipulado el crédito, solo se otorgan máximo 15 días y no se incrementa ni se otorga ningún costo adicional por esta espera.

**3.8.4 Manejo de clientes especiales.** Por las características de la zona, al cliente especial solo se le otorga la oportunidad de cancelar a los 15 días pero no se le da ningún otro manejo especial ya que por el producto que se distribuye no se puede otorgar descuentos especiales, Solo se tiene estipulado que cuando va a cargar mas de 5 reces se destinaran también los operarios de la finca para que ayuden en la carga del ganado de lo contrario ellos tendrán que llevar su personal para que lo hagan.

Igualmente se mantiene informado al cliente mayorista por medio de llamadas telefónicas de la cantidad de ganado disponible ya sea de la finca Costa Rica o de las aldeañas.

**3.8.5 Estrategias de Comunicación.** A pesar que en la zona no se utiliza ningún tipo de publicidad sino que va de “boca en boca” el rumor de la venta de ganado o las fincas que se dedican a esta actividad, se tiene pensado mandar a elaborar dos pendones para colocar en la entrada principal de la carretera que va a los Ponderos y otra al lado opuesto por el camino antiguo y así poder señalar mejor la Finca.

Los pasacalles tendrán una medida de 6mts de largo por 70cm de ancho donde se colocará el nombre de la finca y el titulo se vende ganado, según cotización realizada en la tipografía Gabriel Medina de Medellín el costo por metro es de 4.600 por metro en lona y de 2.100 en tela.

En Tipografía los Hermanos: cotizan por metro a 5.100 en lona y en 3.200 en tela.

En San Juan del Cesar los costos son mas elevados pues por metro cobran 5.900 en lona y no las fabrican en tela en esa dimensión.

También se ha pensado en la elaboración de una página web, donde se piensa publicar artículos agrícolas y ganaderos con el fin de establecer contacto con otras personas que puedan colaborar con experiencias en el levante de ganado, cabras, cerdos etc. El costo de elaboración de la página sería gratuito debido al conocimiento que se tiene en la elaboración de estas y que se cuenta con toda la documentación digitada y fotos para el montaje.

Se espera realizar pautas publicitarias en la emisora de San Juan del Cesar donde por 3 pautas al día cobran 250.000 el mes y además regalan la publicidad en el periódico de la emisora de manera gratuita o que incluye el pago de la pauta.

**3.8.6 Estrategias de servicio.** Como se ha planteado durante todo el proyecto, la venta se realizará a mayoristas y serán estos los que se encarguen del transporte, el administrador de Costa Rica realiza el trámite ante la UMATA para la legalización de este.

Al mayorista se le hará entrega de fotocopias sobre el registro de vacunación otorgado por UMATA y donde se garantiza el buen estado o sanidad del ganado.

**3.8.7 Estrategias de Aprovechamiento.** Para el sostenimiento del ganado y de la tierra se mantendrá una provisión de 15 días máximo de insumos y materias primas para asegurar el adecuado manejo, sostenibilidad y mantenimiento del ganado, sin correr riesgo por falta de algún insumo y en vista que en la zona se cuenta con proveedores cercanos que atienden rápidamente las necesidades en caso de requerirse.

## 4. ESTUDIO TÉCNICO

### 4.1 TAMAÑO Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

**4.1.1 Tamaño.** La finca donde estará estabulado el ganado de levante tiene 17 hectáreas, subdivididas en 9 potreros, que nos permiten hacer la rotación del ganado según los requerimientos y el volumen de cabezas que se maneja, haciendo un adecuado uso de los suelos y optimización del peso en el animal.

**4.1.2 Distribución de Planta.** Para la distribución en planta se cuentan con dos áreas diferenciadas a saber:

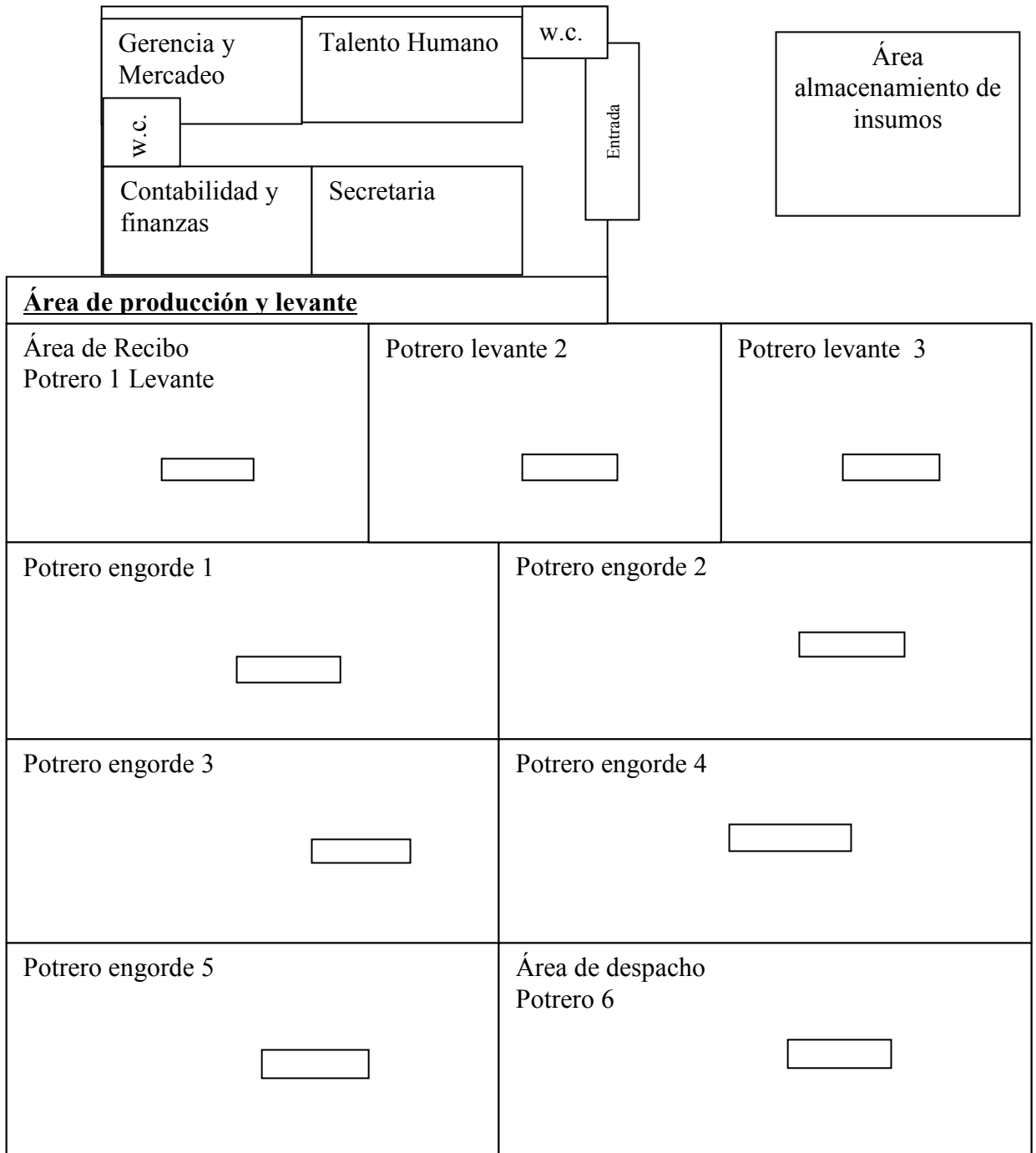
- **Área directiva:**  
En esta área se ejecutarán todas las labores administrativas de la empresa al interior estará subdividida por dependencias según las funciones asignadas:
  - Gerencia y mercadeo
  - Secretaria
  - Contabilidad y finanzas.
  - Talento humano.
  
- **Área de producción y levante.**
  - Área de recibo
  - Potrero de levante
  - Potrero de engorde.
  - Área de despacho
  - Área de almacenamiento de insumos

El proceso y distribución en planta nos permitirá mantener el ganado estabulado a escala, de esta forma se garantizará la disponibilidad permanente de ganado para el comprador.

Es de anotar también que en cada potrero se dispondrá de los accesorios (bebederos y comederos) uno por cada 10 cabezas.

Los procesos en la planta estarán distribuidos como se muestra en el siguiente esquema.

Figura 10. Área Administrativa  
**Área Administrativa**



 Bebederos y comederos

## **4.2 LOCALIZACIÓN**

La finca Costa Rica esta ubicada en el municipio de San Juan del Cesar Guajira en el camino principal a los Pondores en un lugar privilegiado por que cuenta con la cercanía al rio San Juan lo que favorece en gran medida el riego de la tierra que por su clima seco es un poco costoso el mantenimiento y en época de sequía el ganado puede sufrir mucho por el alimento o falta de pasto. Pero la finca Costa Rica puede ser adecuada para lograr un pasto nutrido y apto para la alimentación de las reses.

En cuanto a las características del terreno se puede decir que es total mente plano, lo que favorece igualmente que el ganado no se desgaste o pierda energía en recorridos; posee grandes árboles que ofrecen sombra al ganado para su descanso y al mismo tiempo ofrece seguridad al terreno.

Algunos mayoristas no requieren de vehículos para transportar el ganado debido a que pueden aprovechar lo “amable” del terreno para llevar el ganado arriado a lugares cercanos.

## **4.3 DESCRIPCION DEL PROCESO**

Para la descripción de los procesos se utilizara un diagrama de bloques para cada proceso productivo de la empresa, listando en cada etapa todas las entradas como materias primas, auxiliares e insumos, identificando las etapas u operaciones con sus características (tiempo de procesamiento, temperatura, conductividad y pH de baños), los productos de cada etapa y las salidas como desperdicios o desechos.

Cada proceso tiene un nombre, no se va a cuantificar, pero se va a identificar todo lo que entra y sale como producto o desecho en cada una de las etapas u operaciones, aunque las materias primas o desechos se repitan en dos o más operaciones. Al final, se indica el producto final del proceso.

Los procesos desarrollados son:

- 1 Alistamiento de praderas. (Ver grafica 1 )
- 2 Transporte de terneros a sitio de levante y ceba.
- 3 Recepción de los terneros. (Ver grafica 2)
- 4 Cuarentena. (Ver grafica 3 )
- 5 Levante y Ceba. (Ver grafica 4) Como manual de procedimientos se seguirá el manual practico del ganadero de Fedegan ver anexo 1

Figura 11: Alistamiento de Praderas

Nombre del proceso: Alistamiento de praderas



Figura 12. Recepción de los terneros

Nombre del proceso: Recepción de los terneros

Nº

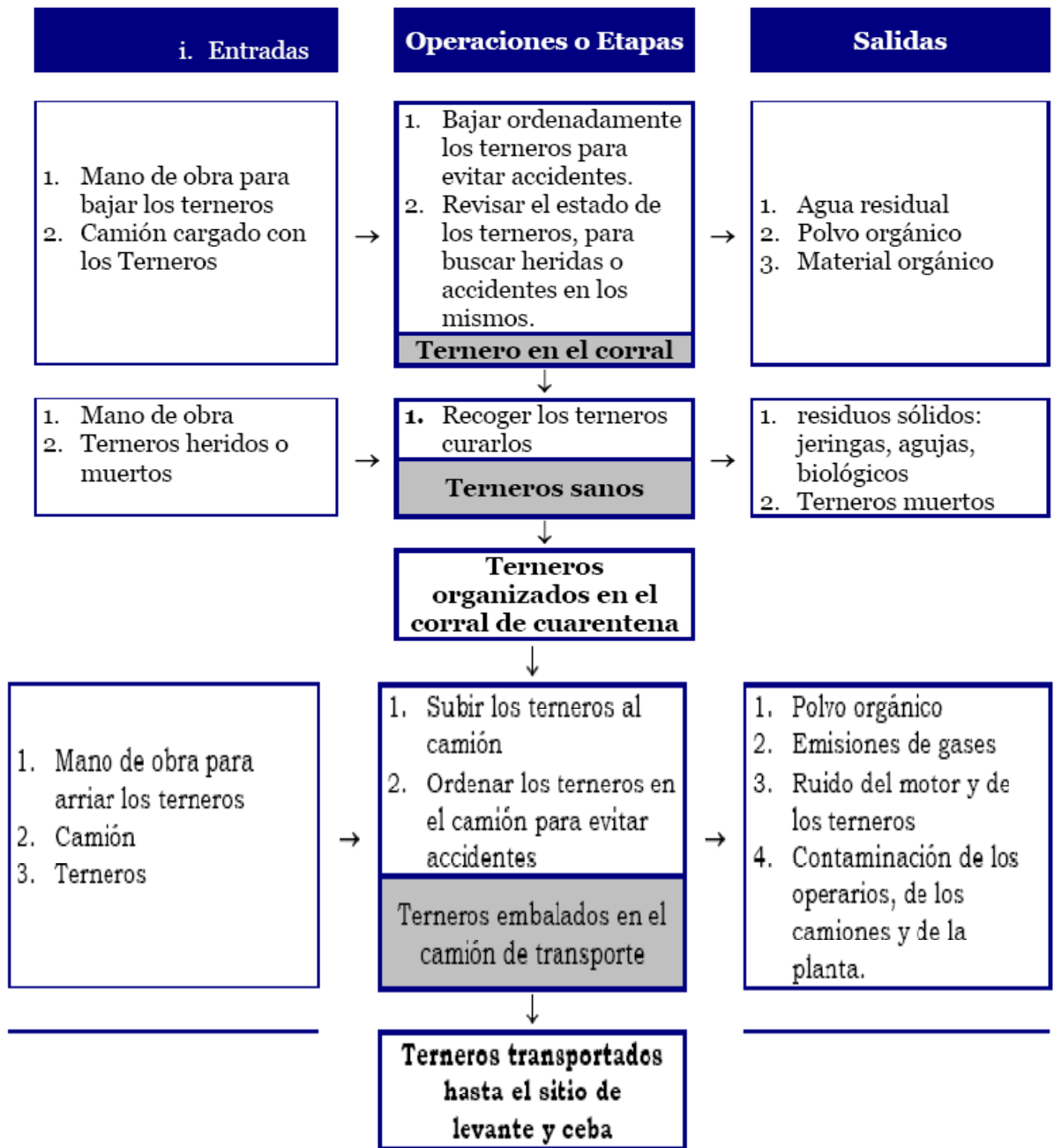




Figura 13. Cuarentena

Nombre del proceso: Cuarentena

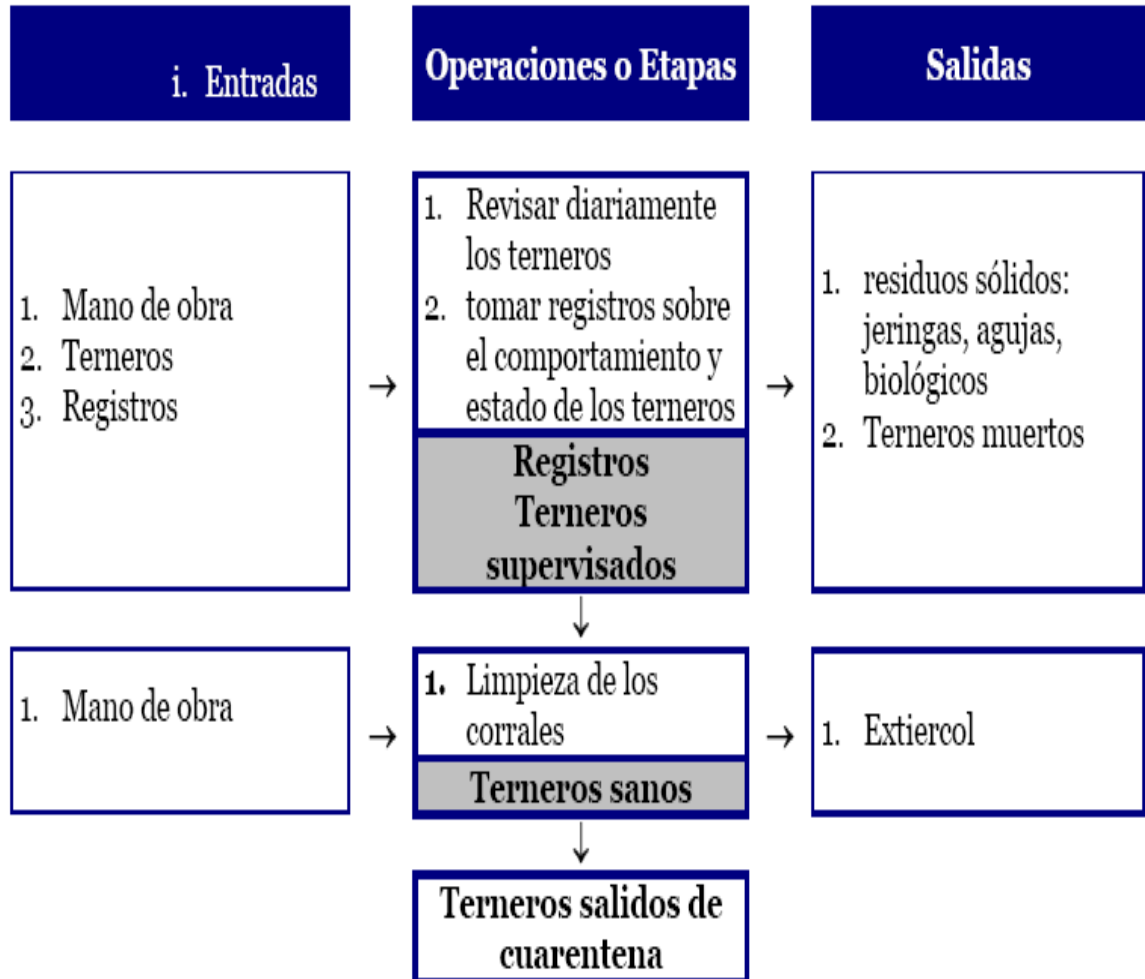


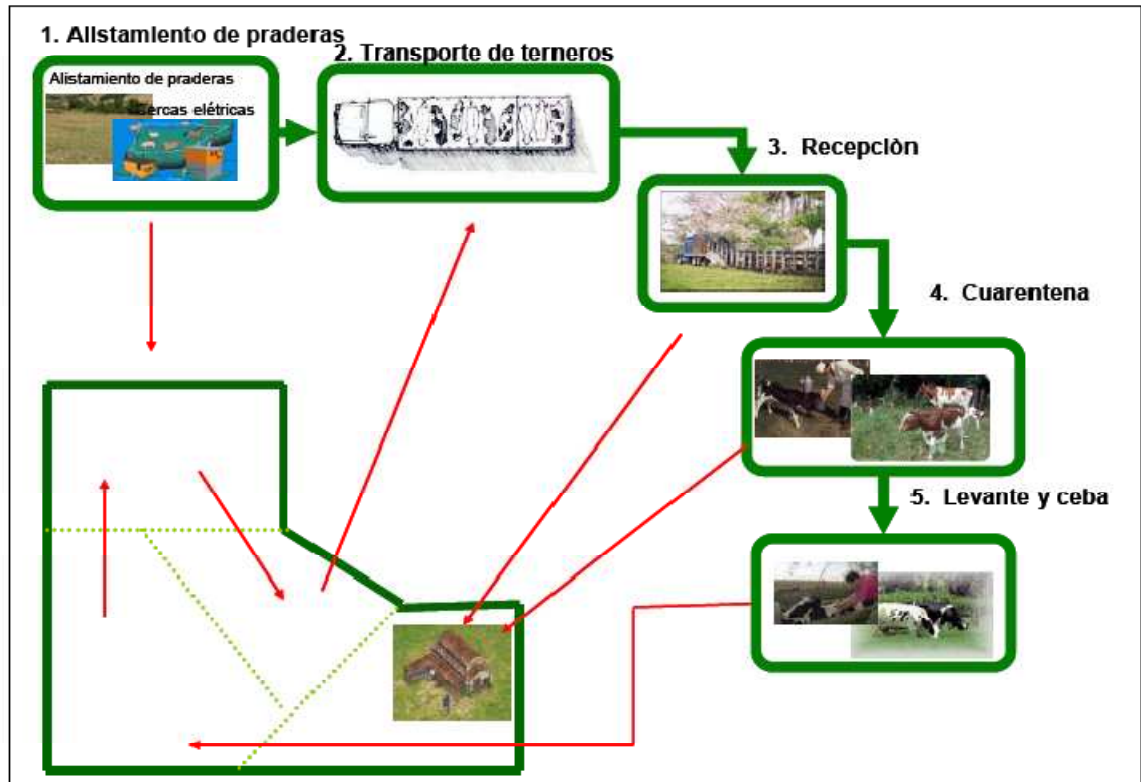
Figura 14: Levante y Ceba

Nombre del proceso: Levante y Ceba



Figura 15. Distribución de las Diferentes Áreas de la Empresa

#### DISTRIBUCION DE LAS DIFERENTES AREAS DE LA EMPRESA



(i) Nombre del proceso: Alistamiento de praderas

#### 4.4 REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN

Para lograr una excelente producción de ganado en la Finca Costa Rica los corrales servirán para observar el ganado y se deben realizar procedimientos rutinarios de higiene y manejo.

Para cumplir con estos objetivos, el corral y el diseño del lugar de trabajo deben representar las necesidades del productor. Este debe ser eficiente para el trabajo, reducir el estrés del animal y minimizar la posibilidad de accidente tanto del trabajador como del ganado.

La psicología del animal es usada para diseñar nuevos sistemas y es responsable por las numerosas innovaciones en los planes modernos de los corrales. Cuando trabaja con ganado se debe tener presente procedimientos de seguridad como: .puertas apropiadas y corrales hacen la diferencia cuando se trabaja con animales, saber cómo escapar de los lugares de trabajo y de los corrales cuando los animales se alteran, puede prevenir un

accidente serio.

Selección del lugar: Para mejor movimiento del ganado, los corrales deben tener acceso fácil a los potreros, camiones y trailers; aún en condiciones adversas del tiempo. De acuerdo al diseño físico del establecimiento, algunas operaciones pueden necesitar más de una serie de facilidades de trabajo. Un buen drenaje es también importante. Esto permite que no se amontone el barro y asegura una mayor limpieza. Colocar granzón o piedra picada puede ser necesario.

Para ayudar a prevenir accidentes, se deben mantener las paredes y las superficies de trabajo propiamente alumbradas, y limpias de cualquier obstrucción que puedan causar caídas. Mantener los pisos de concreto rústico. Mantener las áreas limpias de excremento de ganado.

Se requiere diseños apropiados de equipos y facilidades para sostener animales pueden reducir accidentes y heridas. Todas las cochineras, vertederas, puertas, cercas, rampas de carga y descarga deben ser fuertes y funcionar adecuadamente. Las cercas y puertas deben ser lo suficientemente fuertes para resistir condiciones de exceso de animales. Las áreas donde se encuentra el ganado no deben tener objetos puntiagudos como tablas partidas, clavos o alambres.

#### **4.4.1 Requerimientos de Adecuación**

Para iniciar el proceso se hace necesario la adecuación, compra e instalación de tierra.

- Las expectativas de necesidad del terreno depende de la cantidad de ganado que se estima para el proyecto (100 novillos para levanta y ceba), asignando 5 novillos por hectárea. Manteniéndonos dentro de promedio rentable de 7 novillos por hectárea. El costo por hectárea es de \$1.000.000 millón de peso.
- Para lograr que los pastos se encuentren en condiciones optimas para la manutención y bienestar del ganado se hace necesario una inversión en la siembra y mejoramiento de 17 hectáreas de praderas

Se mantendrán 4 hectáreas para crecimiento de pasturas para alimentar el ganado.

Generalmente se contempla que los novillos estén pastando todo el tiempo, lo que perjudica la ganancia de peso diaria, ya que las altas temperaturas y el desgaste de estar en movimiento constante afecta a los novillos. Estabular el ganado es una ventaja ya que el ganado tiene mayores ganancias de peso diario.

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Compra Finca	Ha	17	\$1.000.000	\$17.000.000

Animales:

Se determinó comprar para iniciar el proyecto

20 novillos destetos de 11 meses de nacidos cuando hayan terminado su etapa de lactancia para levante, de 180 KG a \$2.500 el kilogramo. Valor de cada desteto \$450.000.

20 novillos de ceba de 20 meses de nacidos cuando hayan terminado su etapa de levante es decir con 320 KG a \$2.500 el kilogramo. Valor de cada desteto \$800.000.

Al final del primer año o a los 10 meses aproximadamente se venderá el ganado de ceba y se comprarán 40 nuevos destetos para levante. Los de levante pasaran a ceba

Se necesitarán 2 caballos a utilizar dentro de la finca, casa uno se comprara a un precio de \$250.000 pesos.

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Compra Destetos	Desteto de 180 kg	20	\$450.000	\$9.000.000
Compra novillos	Novillos 320 kg	20	\$800.000	\$16.000000
Caballo para trabajadores	caballo	2	\$250.000	\$500.000

Infraestructura:

Tubería plástica de 1" para distribución de agua en los bebederos, construcción de distrito de riego, flotadores y todo el equipo necesario para la instalación del riego por \$500.000

Deposito para almacenar agua, \$1.000.000

Dos Comederos techados (2 saladeros y 2 bebederos) cada uno por \$250.000

#### 4.4.2 Requerimiento de equipo de oficina

1 Computador e Impresora por \$2.000.000  
1 Armario de metal \$100.000  
1 escritorio de metal \$250.000  
3 sillas de metal a \$100.000 cada una

Se construirá una vivienda-oficina de 100m<sup>2</sup> por un costo de \$5.000.000

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computador	Computador	1	\$1.800.000	\$1.800.000
Impresora	Impresora	1	\$200.000	\$200.000
Armario de metal	Armario	1	\$100.000	\$100.000
Escritorio de metal	Escritorio	1	\$250.000	\$250.000
sillas de metal	Silla	3	\$100.000	\$300.000
Vivienda-oficina	m2	100		\$5.000.000

4.4.3 Requerimiento Mano de Obra Directa. Para la adecuación y establecimiento del terreno se deben adecuar las siguientes labores que se realizaran 3 meses antes por parte de los empleados:

Preparación mecánica de los suelos

Siembra de pastos

Aplicación de fertilizantes

Control de malezas y plagas

Instalación de cercas Para el establecimiento del potrero se trabajaran 3 meses.

El salario mínimo para el 2009 es \$496.900 y el subsidio de transporte en \$59.300 pesos pero no se incurre en el ya el vivirán en la finca.

Dotación de un cuarto de salario mínimo 3 veces al año=

NOMINA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Sueldo empleado	Hombre	2 pero medio tiempo cada una	\$496.900	\$ 496900
Prestaciones empleados	Hombre	2	\$ 257.602	515.204
Dotación	Hombre	2	\$124.225	248450
TOTAL				\$1.260.554

#### 4.4.4 Requerimiento de insumos

##### Para la adecuación de la tierra

4 kilos de semillas a \$16.600 kilo  
 3 bultos de Fertilizantes a \$ 31.800 bulto  
 1 litro de herbicida a \$27.400 litro  
 2 rollos de alambre de púa a \$12.000 rollo  
 2 kilos de grapas a \$2.000 kilo  
 10 Postes gruesos a \$1000 cada uno  
 100 postes simples a \$400 cada uno

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Semillas	kilogramo	4	\$16.600	\$66.400
Fertilizantes	Bulto	3	\$ 31.800	\$95.400
Herbicida	litro	1	\$27.400	\$27.000
10 Postes gruesos	Poste grueso	10	\$1000	\$10.000
Postes simples	Poste simple	100	\$400	\$40.000
Alambre de púa	Rollo	2	\$12.000	\$24.000
Grapas	kilo	2	\$2.000	\$4.000
Total				\$266.800

Total costo establecimiento

Establecimiento del potrero \$9.502.200

Insumos \$266.800  
**TOTAL \$9.769.000**

Para el mantenimiento de los potreros se necesitan las siguientes labores:

Aplicación de fertilizantes  
Control de malezas y plagas  
Mantenimiento de cercas

Se necesitan los siguientes insumos (anuales):

2 bultos de Fertilizantes a \$ 31.800 bulto  
1 litro de herbicida a \$27.400 litro  
2 rollos de alambre de púa a \$12.000 rollo  
2 kilos de grapas a \$2.000 kilo

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Fertilizantes	Bulto	2	\$ 31.800	\$63.600
Herbicida	litro	1	\$27.400	\$27.000
Alambre de púa	Rollo	2	\$12.000	\$24.000
Grapas	kilo	2	\$2.000	\$4.000
TOTAL				\$118.600

### **Para la adecuación del ganado**

Muchas veces se piensa que el ganado solo se mantiene con pastos, sal y agua. Pero son necesarias vacunas y suplementos que encarecen la manutención. A continuación se presentan los valores de los insumos necesarios.

PARA GANADERIA DE LEVANTE El novillo inicia el levante con 10 o 11 meses de nacidos y 180 kilogramos de peso. Luego de 10 meses de levante pesa 320 kilogramos para lograrlo necesita

Sal mineral para levante, 40 gramos diarios para cada animal. Bulto de 40 kilos \$26.000 pesos

Vacuna Carbón VM 1 dosis a cada novillo por un valor de \$500 la dosis

Vacuna Aftosa 2 dosis a cada novillo por un valor de \$650 la dosis

Bañol frasco 1000 cc un costo \$37.000. Baño para el control de parásitos se aplica cada 45 días a cada animal, es decir en 10 meses se aplicaran 8 dosis.

Vermífugo, purgante 2 dosis a cada animal, valor de la dosis 300 pesos

Vitaminas \$40.000 cada animal

PARA GANADERIA DE CEBA El novillo inicia la ceba con 20 meses de nacidos y 320 kilogramos de peso. Luego de 14 meses de ceba sale con levante pesa 460 kilogramos, para lograrlo necesita



Sal mineral para ceba, 75 gramos diarios para cada animal. Bulto de 40 kilos \$30.000 pesos

Vacuna Aftosa 2 dosis a cada novillo por un valor de \$550 la dosis

Vacuna para la rabia 1 dosis a cada novillo por un valor de \$600 la dosis

Vacuna Triple VM 1 dosis a cada novillo por un valor de \$100 la dosis

Bañol frasco 1000 cc un costo \$37.000. Baño para el control de parásitos se aplica cada 45 días a cada animal, es decir en 10 meses se aplicaran 8 dosis.

Vermífugo, purgante 2 dosis a cada animal, valor de la dosis 300 pesos

Ganavit Vitaminas 2 frascos a \$12.000 cada frasco aplicación global

Asistencia técnica 100.000 al año

Transporte de insumos \$240.000 anuales

Asistencia Técnica \$ 100.000 al año, se realizaran 3 visitas al año en los periodos de vacunación

Costo Forraje año	Costo mantenimiento año			Unitario
	\$118.600			\$1.186
Insumos levante año				
Sal mineral para levante, Bulto de 40 kilos \$26000	Gramos por animal	Días	Precio gramo	Total
	40	365	0,65	\$9.495
Sanidad levante año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad		Total
Aftosa	2	\$550		\$1100
Carbón VM	1	\$100		\$100
Vitaminas	-	\$40.0000		\$40.000
Subtotal				\$41.200
Control de parásitos levante año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad		Total
Baños	8	\$46,25		\$370

Vermífugo	2	\$300	\$600
Subtotal			\$970
TOTAL			\$52.851

Insumos Ceba año				
Sal mineral para Ceba, Bulto de 40 kilos \$30.000	Gramos por animal	Dias	Precio gramo	Total
	75	365	0,75	\$20.531,25
Sanidad Ceba año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad	Total	
Aftosa	2	\$650	\$1300	
Rabia	1	\$600	\$600	
Triple	1	\$100	\$100	
Otras	1	\$400	\$400	
Subtotal			\$2400	
Control de parásitos Ceba año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad	Total	
Baños	8	\$46,25	\$370	
Vermífugo	2	\$300	\$600	
Subtotal			\$970	
TOTAL			\$23.901,25	

Costo Forraje año	Costo establecimiento año	Costo mantenimiento año	Total
	\$ 1.382.675	\$118.600	\$1.501.275

4.4.5 Requerimiento de Maquinaria. Se compraran equipos de labranza y herramientas de campo por valor de \$300.000

Un picador de pasto por \$600.000  
una bomba de espalda por \$100.000

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipo de labranza		1	\$300.000	\$300.000
Picador de pasto	Picador de pasto	1	\$600.000	\$600.000
Bomba de espalda	Bomba de espalda	1	\$100.000	\$100.000
TOTAL				1.000.000

**4.4.6 Requerimiento de Nómina Administrativa.** Dada la población y el ánimo del proyecto de generar beneficio social importante en la región, no se tomara en cuenta el pago de jornales, se toma como factor prestacional el 51.84%, porcentaje que obedece al promedio colombiano para el pago de las empresas de las prestaciones sociales.

NOMINA	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Administrador	Hombre	1	\$1.200.000	\$14.400.000
Contador	Hombre	1	\$350.000aseoria mes	\$ 4.200.000
Secretaria	Mujer	1	496.900	\$ 5.962.800
Prestaciones Administrador y secretaria	Hombre	1	622080	\$ 7.464.960
TOTAL				32.027.760

## **5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

### **5.1 REQUERIMIENTOS PARA CONSTITUIR UNA EMPRESA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

Se identifican con la denominación o razón social que determinen los socios, seguida de la palabra “limitada” o su abreviatura “LTDA”. En caso de no cumplir la regla antes descrita, los socios son responsables solidaria e ilimitadamente frente a terceros. En cuanto a la responsabilidad, cada socio responde, hasta por el valor de su aporte pero es posible pactar para todos o algunos de los socios una responsabilidad mayor, prestaciones, asesorías o garantías suplementarias, expresando su naturaleza, cuanta, duración y modalidades. El capital esta dividido en cuotas o partes de igual valor que debe ser pagado en su totalidad al momento de constituir la sociedad, así como al momento de solemnizar cualquier aumento del mismo. Este tipo de sociedades debe constituirse con dos o más socios y el número máximo es de 25.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- Realizar Consultas: En la sedes de atención al público de la cámara de comercio, se pueden realizar las consultas previas y necesarias para la puesta en marcha de la empresa. Las consultas que se deben realizar son las siguientes:
  - Verificación de uso del suelo: Verifica que la activad económica que se planea poner en funcionamiento en la ubicación prevista, sí se puede desarrollar.
  - Verificación del nombre: En la Cámara de comercio se consultara que el nombre de la razón social de la nueva sociedad a constituir no tenga uno igual ya registrado. Actualmente el registro se hace a nivel nacional.
  - Consulta de marca: Verifica que la marca elegida para su producto no este ya registrada ante la Superintendencia de Industria y Comercio
  - Consulta de Actividad económica: Identifica el código CIIU que le corresponden a la actividad económica que va a desarrollar. Este código es obligatorio para el diligenciamiento del Registro Único Empresarial.
- Elabora minuta y estatutos: Este paso consiste básicamente en dejar por escrito toda la información básica y que se considere importante para la constitución de la sociedad, este documento servirá para posteriormente elevarlo a carácter de escritura pública en notaria.

- Elevación de la minuta a escritura pública: Una vez se realice la minuta con los estatutos de la nueva sociedad. Sus socios procederán a llevarla ante Notario público, para su registro con firma y huellas. Se debe pagar el 2.7 por mil del valor del capital que constituye la sociedad, por concepto de Derechos Notariales. Pero a ese valor se le debe incluir el IVA, el valor de 2 copias (Una para la Cámara de comercio y otra para los socios). Para un capital de \$1.600.000 – Un millón Seiscientos Mil pesos corriente se debe cancelar un total de \$108.000 ciento ocho mil pesos moneda corriente en la Cámara de Comercio.
- Inscripción en el registro único tributario: Paso seguido se debe hacer la inscripción en el registro único tributario (RUT) de la Dirección de impuestos y aduanas nacionales (DIAN), De acuerdo con la nueva normatividad tributaria que rige desde el 1 de febrero de 2005

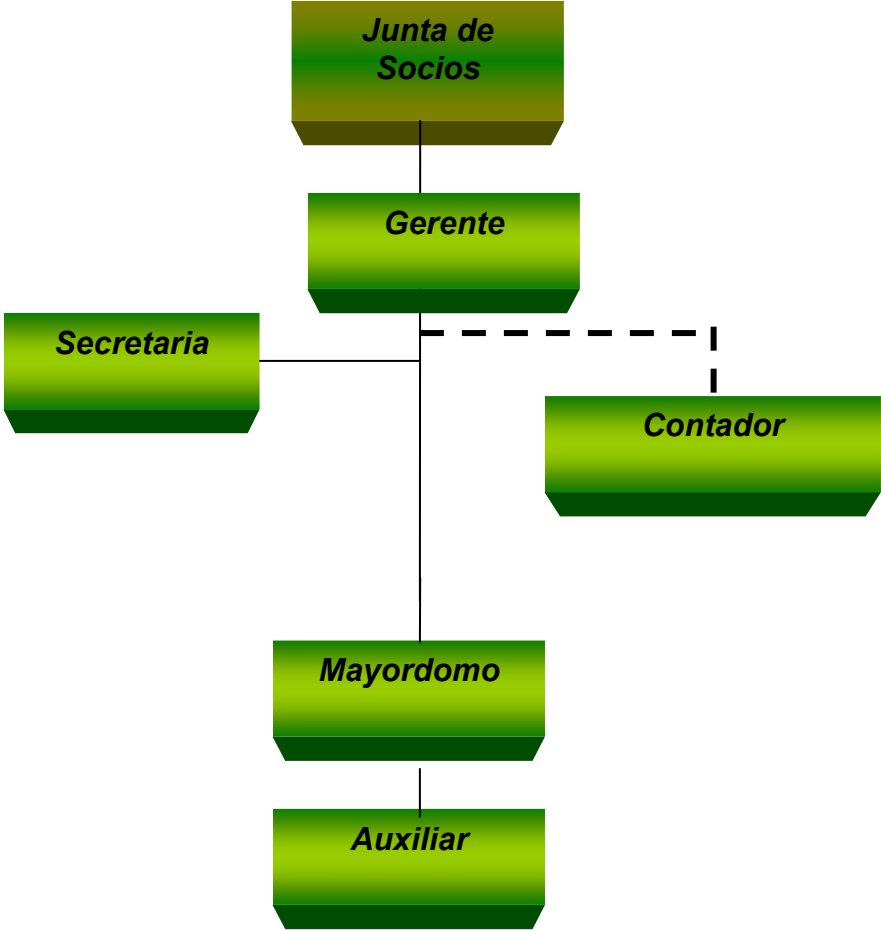
## **5.2 ESTATUTOS NECESARIOS**

- Los datos de los socios constituyentes: nombres completos, cédulas, nacionalidad, estado civil y domicilio.
- La clase o tipo de sociedad que se constituye y el nombre de la misma.
- El domicilio de la sociedad y de las sucursales que se establezcan en este acto de constitución.
- El objeto social, enunciando en forma clara y completa las actividades principales.
- El capital social pagado por cada socio. Si es una sociedad por acciones se deberá expresar el capital suscrito y pagado, la clase y el valor nominal de las acciones representativas del capital y términos en que se cancelarán las cuotas, cuyo plazo no podrá exceder a un año.
- Se debe expresar como se administrará la sociedad, las facultades de los administradores, las asambleas y juntas de los socios, según lo establecido legalmente para cada tipo de sociedad Los días y la forma de convocar y constituir la asamblea o junta de socios ya sea de manera ordinaria o extraordinaria.
- Las fechas en que se deben hacer los balances generales y como se distribuirán las utilidades, así como también las reservas que deban hacerse.

- La duración de la empresa y sus causales para disolverla.
- La forma de hacer la liquidación, una vez disuelta la sociedad, con indicación de los bienes que hayan de ser restituidos o distribuidos en especie, o de las condiciones en que, a falta de dicha indicación, puedan hacerse distribuciones en especie.
- Si las diferencias que ocurran a los asociados entre sí o con la sociedad, con motivo del contrato social, han de someterse a decisión arbitral o de amigables componedores y, en caso afirmativo, la forma de hacer la designación de los árbitros o amigables componedores.
- El nombre y domicilio de la persona o personas que han de representar legalmente a la sociedad, precisando sus facultades y obligaciones, cuando esta función no corresponda, por la ley o por el contrato, a todos o a algunos de los asociados.
- Las facultades y obligaciones del revisor fiscal, cuando el cargo esté previsto en la ley o en los estatutos.
- Los demás pactos que, siendo compatibles con la índole de cada tipo de sociedad, estipulen los asociados para regular las relaciones a que da origen el contrato.
- En cuanto al diseño de los estatutos puede redactarse todos los artículos que le convengan a la organización, pero teniendo presente no establecer artículos para los estatutos que se conviertan en un limitante para el desarrollo de la empresa en lo relativo a operaciones comerciales o administrativas.

**5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Figura 16. Estructura Organizacional




## 5.4 DEFINICIÓN DE CARGOS, PERFILES Y FUNCIONES

De acuerdo al objeto social de la empresa para la puesta en marcha se requiere: un Gerente, un Contador, una Secretaria, un Mayordomo y un Auxiliar.

### 5.4.1 Perfil de cargos


#### 5.4.1.1 Gerente

 <p><b>FINCA COSTA RICA</b> <b>San Juan del Cesar Guajira</b></p>		Código del Cargo:  <b>001</b>	
NOMBRE DEL CARGO: <b>GERENTE</b>		ESTUDIOS REQUERIDOS: Administrador, Economista, Abogado, Veterinario	EDAD REQUERIDA:  Entre 25 -40 Años
NOMBRE DEL CARGO JEFE DIRECTO: Junta de Socios		UBICACIÓN:  Administrativo	
OTROS ESTUDIOS REQUERIDOS: Relaciones Públicas, Negociaciones, Administración de Personal			
SALARIO ASIGNADO Entre 4 y 6 Smlv	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL MEDIO: Mínimo Dos (2) Años de Experiencia en manejo de empresas agrícolas	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL CARGO: Dos (2) Años De Experiencia en el manejo de empresas agrícolas	
OBJETIVO DEL CARGO: Representar la empresa, desarrollando de manera adecuada el logro de los objetivos establecidos por la Junta de Socios			
<b>HABILIDADES</b>		<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>
<b>NADA</b>			
Físicas			X
Mentales		X	
Matemática		X	
Comunicación		X	
Trabajo en Equipo		X	
Liderazgo		X	
Toma de decisiones		X	




<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
De Personal	X		
De maquinaria	X		
De Dinero	X		
De Insumos	X		
De Instalaciones	X		
De Inventarios	X		

#### 5.4.1.2 Contador

		Código del Cargo:  <b>002</b>	
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> <b>CONTADOR</b>	<b>ESTUDIOS REQUERIDOS:</b> Profesional en Contaduría con Tarjeta Profesional	<b>EDAD REQUERIDA:</b> Entre 25 y 40 Años	
<b>NOMBRE DEL CARGO JEFE DIRECTO:</b> Gerente	<b>UBICACIÓN:</b>  Administrativo		
<b>OTROS ESTUDIOS REQUERIDOS</b> Conocimientos En IVA, Retención en la Fuente, Medios Magnéticos, Experiencia En Digitación, Paquetes Contables, Egresos, Conciliaciones Bancarias			
<b>HONORARIOS ASIGNADOS</b>  Entre 1-2 smlv	<b>TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL MEDIO:</b> dos (2) años de experiencia	<b>TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL CARGO:</b> dos (2) años de experiencia en cargos similares	
<b>OBJETIVO DEL CARGO:</b> Ordenar, registrar, verificar y sumarizar todas las transacciones que surjan en el ejercicios día a día de la empresa.			
<b>HABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
Físicas			X
Mentales	X		
Matemática	X		
Comunicación	X		

Trabajo en Equipo	X		
Liderazgo	X		
Toma de decisiones	X		
<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
De Personal		X	
De maquinaria			X
De Dinero		X	
De Insumos			X
De Instalaciones			X
De Inventarios			X

#### 5.4.1.3 Secretaria

		Código del Cargo: <b>003</b>	
NOMBRE DEL CARGO: <b>SECRETARIA</b>		ESTUDIOS REQUERIDOS: Auxiliar Contable	EDAD REQUERIDA: Entre 18 - 30 Años
NOMBRE DEL CARGO JEFE DIRECTO: GERENTE		UBICACIÓN: Administrativo	
OTROS ESTUDIOS REQUERIDOS: Mercadeo, Paquete Contable, Word, Excel, PowerPoint			
SALARIO ASIGNADO Entre 1 -3 smlv	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL MEDIO: un (1) en cargos o funciones similares	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL CARGO: un (1) en cargos o funciones similares	
OBJETIVO DEL CARGO: Atender de manera adecuada el cliente interno y externo de la empresa, brindando todos los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la empresa.			
<b>HABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
Físicas		X	
Mentales	X		
Matemática		X	
Comunicación	X		


Trabajo en Equipo	X		
Liderazgo	X		
Toma de decisiones		X	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
De Personal		X	
De maquinaria			X
De Dinero		X	
De Insumos		X	
De Instalaciones			X
De Inventarios	X		

#### 5.4.1.4 Mayordomo

		Código del Cargo:  <b>004</b>	
NOMBRE DEL CARGO:  <b>MAYORDOMO</b>	ESTUDIOS REQUERIDOS: Técnico en Manejo de Fincas y Agro (egresado Sena)	EDAD REQUERIDA:  Entre 20-40 años	
NOMBRE DEL CARGO JEFE DIRECTO: GERENTE	UBICACIÓN:  Operativo		
OTROS ESTUDIOS REQUERIDOS: Manejo de Suelos, Inseminación Vacuna, Manejo adecuado de terrenos, Lombricultura,			
SALARIO ASIGNADO  Entre 1 -2 smlv	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL MEDIO Dos (2) Años de Experiencia	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL CARGO: Dos (2) Años de Experiencia en el medio	
OBJETIVO DEL CARGO: Controlar las actividades y procedimientos pertinentes al cuidado y mantenimiento de la finca, al igual que el de las materias primas.			
<b>HABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
Físicas	X		
Mentales	X		
Matemática	X		

Comunicación	X		
Trabajo en Equipo	X		
Liderazgo	X		
Toma de decisiones	X		
<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
De Personal	X		
De maquinaria	X		
De Dinero		X	
De Insumos	X		
De Instalaciones	X		
De Inventarios	X		

#### 5.4.1.5 Auxiliar mayordomo

		Código del Cargo: <b>005</b>	
NOMBRE DEL CARGO: <b>AUXILIAR</b>		ESTUDIOS REQUERIDOS: Bachiller	EDAD REQUERIDA: Entre 18-40 años
NOMBRE DEL CARGO JEFE DIRECTO: <b>MAYORDONO</b>		UBICACIÓN: Operativo	
OTROS ESTUDIOS REQUERIDOS Manejo de suelos, inseminación artificial, ordeño de vacas,			
SALARIO ASIGNADO 1-2 smlv	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL MEDIO: Un (1) Año de experiencia	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL CARGO: Un (1) año de Experiencia en el Medio	
OBJETIVO DEL CARGO: Colaborar activamente al jefe inmediato en el logro de los objetivos de la empresa.			
<b>HABILIDADES</b>		<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>
Físicas		X	
Mentales			X
Matemática		X	
Comunicación		X	

Trabajo en Equipo	X		
Liderazgo		X	
Toma de decisiones		X	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>MUCHA</b>	<b>POCA</b>	<b>NADA</b>
De Personal			X
De maquinaria	X		
De Dinero			X
De Insumos	X		
De Instalaciones	X		
De Inventarios	X		

## 5.5 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

### 5.5.1 Estrategia Organizacional

La estrategia contextualiza la misión de la empresa y mitiga los factores que limitan la eficiencia de entidad. Estableciendo formalmente políticas de colaboración y apoyo, con el fin de mantener un armonioso y competitivo clima laboral, por medio del establecimiento de Tecnología de la Información y la comunicación, introduciendo elementos que se requieren para la proyección y modernización de su quehacer, en función de las demandas de servicios y en articulación con el sector productivo, esto con el fin de tener retroalimentación que ayude a detectar oportunidades de mejoras o futuros problemas que pueden ser tratados a tiempos.

#### Fortalezas del Sector

- Se ha logrado que el mejoramiento genético desarrollado en la raza Cebú durante 60 años, sea hoy un producto codiciado a nivel internacional para exportar.
- Se tiene la certificación de zona libre de Aftosa, lo cual favorece en cantidad y pone a Colombia a la mira de las potencias mundiales
- Se ha posicionado la genética como una alternativa rentable de negocio, incluso para personas de otros sectores.

- Se ha logrado incentivar la presencia de más de 500 visitantes internacionales que anualmente vienen a los eventos para adquirir conocimiento y genética.
- En materia social, generamos anualmente un millón doscientos mil empleos (Fuente: Fedegán 2007).

### **Debilidades del Sector**

- Poca empresarización de los pequeños y medianos productores lo que causa el informalismo del sector.
- Bajo nivel de innovación tecnológica por falta de capital para invertir en las diferentes regiones del país.
- Insuficiente cultura sanitaria debido al informalismo que se maneja
- Precario conocimiento de estándares de bienestar animal por parte de los pequeños ganaderos
- Deficiente cultura ambiental.
- Débil poder de negociación del productor ganadero frente a la cadena.
- Informalidad en la comercialización (mataderos, sacrificios, leche cruda).
- Ausencia de reglamentación para el transporte de animales vivos

### **Oportunidades del Sector**

- Política de Seguridad Democrática planteada en el Plan Nacional de Desarrollo
- Consolidación de la demanda interna (mejoramiento de la renta individual).
- Mercados naturales (CAN - Venezuela – Caribe).

- Firma de Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos, con la Unión Europea Europa, ampliación del G3 con México.
- Expansión de mercados futuros: El consumo de China – Asia, Rusia, Centroamérica y Oriente Medio.
- Adecuación de las cadenas a los estándares internacionales.
- Inclusión social: Utilizar el desarrollo del sector para generar cohesión social

### **Amenazas**

- La reevaluación del peso colombiano con respecto a las monedas de otros países
- La coyuntura internacional y el auge de los biocombustibles ha conducido a un incremento en los costos de alimentación del ganado.
- Entrada indiscriminada de carne y leche provenientes de países con mayor competitividad.
- El consumo de otros productos sustitutos

**5.5.2 Misión.** La Finca Costa Rica responderá a las expectativas y necesidades de la actividad ganadera de la región, implementando tecnología y manejo adecuado del ganado con un personal altamente capacitado, garantizando calidad en los servicios que ofrece y ofreciendo precios competitivos en el mercado.

**5.5.3 Visión.** Para el año 2019, la Finca Costa Rica será una hacienda ganadera que brinde al departamento de la guajira un ganado libre de aftosa, con calidad y una infraestructura adecuada para tal fin, consolidándose como una empresa sólida, responsable y capaz de atender una demanda alta de su producto.

#### 5.5.4 Valores Corporativos

- **Transparencia, honestidad y lealtad:** Son los principios rectores en el actuar de la entidad. Estos obligan, sin excepción, a todos los miembros a velar por el buen uso de recursos.
- **Trabajo en Equipo:** Con el aporte de todos se busca el logro de los objetivos.
- **Mística:** Se realiza el proceso con la convicción de entregar lo mejor.
- **Calidad:** En los productos, en los procesos, en las relaciones, y debe ser una característica diferencial de los que participan en el proyecto.
- **Creatividad e Innovación:** Como el único posible para anticipar las demandas de una sociedad en proceso de cambio cada días más acelerado.
- **Productividad:** La eficiencia y la eficacia deben conjugarse para generar valor agregado.
- **Respeto:** Escuchamos, entendemos y valoramos al otro, buscando armonía en las relaciones interpersonales y laborales.
- **Profesionalismo,** alto rendimiento y eficacia, como guías permanentes en los procesos productivos.

#### 5.5.5 Políticas

##### 5.5.5.1 Política sobre igualdad de oportunidades

La empresa se compromete a proveer acceso equitativo para oportunidades educativas o de empleo sin discriminar por razones de raza, color, nacionalidad, origen o condición social ni por ideas políticas, religiosas, la oficina de igualdad de Oportunidades en el empleo es la entidad designada para asegurar el cumplimiento de la legislación que se aplique a los derechos civiles.

##### 5.5.5.2 Política sobre Seguridad

La empresa tiene la responsabilidad de ofrecer protección de la vida y la seguridad a los miembros de la institución y de sus componentes (directivos y empleados). También se ocupa de prevenir la ocurrencia de actos delictivos en las Instalaciones físicas de la empresa.



### 5.5.5.3 Política de no Fumar

Apuntando hacia el cuidado del medio ambiente y la salud, en la Finca Costa Ricas se apoyará la ley núm. 40 que fue aprobada el 3 de agosto de 1993 y se conoce como ley para reglamentar la práctica de fumar en determinados lugares públicos y privados. Fue enmendada con la ley núm. 66 de 2 de marzo de 2006. Se prohíbe a todos los empleados y visitantes fumar en espacios cerrados, aquellas Personas que deseen fumar lo harán fuera de la empresa.

## 5.6 NORMA O REQUERIMIENTOS LEGALES

Las norma ISO 9000 han disminuido sus requisitos legales, esto no reduce en la empresa las responsabilidades legales para manufacturar productos seguros, brindar servicios seguros, monitoreo de esos productos y recoger los mismos del mercado si es necesario. Los requerimientos legales para la preproducción, producción y postproducción así como las obligaciones postventa continúan.

### 5.6.1 Normatividad a cumplir

<b>LEY</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Ambiental	Ley 99/93 SINA, Sistema Integral Nacional Ambiental
	Decreto 948/95 Calidad del Aire
	Ley 9/79 Código Sanitario Nacional Saneamiento Básico
	Ley 388 POT Plan de Ordenamiento Territorial
	Ley 140 de 1994 Publicidad Visual Exterior
SALUD OCUPACIONAL	Decreto 614/84
LABORAL	Código Sustantivo del Trabajo
	Código de Comercio
MUNICIPAL	Permiso sanitario
	Bomberos
SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	ISO 9.000, Calidad
	ISO 18.000, OSHAS Salud y Seguridad Integral

## 6. ESTUDIO FINANCIERO

Luego de haber realiza todos los estudios requeridos de mercadeo, técnico, administrativo y legal, se han definido que los recursos financieros necesarios requeridos para la puesta en marcha de la finca son:

### 6.1 PRESUPUESTO DE PRE – INVERSIÓN

En el siguiente listado se detallan los rublos que se requiere para el desarrollo de la idea planteada en los capítulos anteriores.

Tabla 4. Presupuesto de Pre-inversión

<b>Recurso</b>	<b>Und Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Estudio Investigación de mercados	Documento	1	1.500.000	1.500.000
Estudio de técnico (Planos finca)	Documento	1	900.000	900.000
Estudio Organizacional (funciones y perfiles)	Documento	1	500.000	500.000
Estudio financiero	Documento	1	500.000	500.000
Capacitación del equipo de trabajo	Hora	20	20.000	400.000
Constitución legal e la empresa ante entidades competentes	Documento	1	700.000	700.000
Permisos y licencias	Documento	1	1.000.000	1.000.000
<b>Total</b>				<b>5.500.000</b>

### 6.2 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

El presupuesto de inversión hace una descripción de todos los costos, gastos e inversiones requeridas para el proyecto.

### 6.2.1 Presupuesto de Maquinaria

Tabla 5. Presupuesto de Maquinaria

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipo de labranza		1	\$300.000	\$300.000
Picador de pasto	Picador de pasto	1	\$600.000	\$600.000
Bomba de espalda	Bomba de espalda	1	\$100.000	\$100.000
TOTAL				1.000.000

### 6.2.2 . Adquisición de Terreno

Tabla 6. Adquisición de Terreno

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Compra Finca	Ha	17	\$1.000.000	\$17.000.000

### 6.2.3 Inversión inicial de ganado

Tabla 7. Inversión inicial de ganado

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Compra Destetos	Desteto de 180 kg	20	\$450.000	\$9.000.000
Compra novillos	Novillos 320 kg	20	\$800.000	\$16.000000
Caballo para trabajadores	caballo	2	\$250.000	\$500.000
TOTAL				26.000.000

#### 6.2.4 Requerimiento Mano de Obra y Administración

Tabla 8. Requerimiento mano de obra Operativa y Administrativa

NOMINA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Sueldo empleado	Hombre	2 pero medio tiempo cada una	\$496.900	\$ 496900
Prestaciones empleados	Hombre	2	\$ 257.602	515.204
Dotación	Hombre	2	\$124.225	248450
TOTAL				\$1.260.554

NOMINA	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Administrador	Hombre	1	\$1.200.000	\$12.000.000 (por 10 meses)
Contador	Hombre	1	\$350.000aseoria mes	3.500.000
Secretaria	Mujer	1	496.900	\$ 4.969.000
Prestaciones Administrador y secretaria	Hombre	1	622080	\$6.220.080
TOTAL				\$ 26.689.080

#### 6.2.5 Dotación Administrativa

Tabla 9. Dotación Administrativa

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computador	Computador	1	\$1.800.000	\$1.800.000
Impresora	Impresora	1	\$200.000	\$200.000
Armario de metal	Armario	1	\$100.000	\$100.000
Escritorio de metal	Escritorio	1	\$250.000	\$250.000
sillas de metal	Silla	3	\$100.000	\$300.000

Vivienda-oficina	m2	100		\$5.000.000
------------------	----	-----	--	-------------

### 6.2.6 Requerimiento de insumos

Tabla 10. Requerimiento de insumos

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Semillas	kilogramo	4	\$16.600	\$66.400
Fertilizantes	Bulto	3	\$ 31.800	\$95.400
Herbicida	litro	1	\$27.400	\$27.000
10 Postes gruesos	Poste grueso	10	\$1000	\$10.000
Postes simples	Poste simple	100	\$400	\$40.000
Alambre de púa	Rollo	2	\$12.000	\$24.000
Grapas	kilo	2	\$2.000	\$4.000
			Total	\$266.800

Total costo establecimiento

Establecimiento del potrero \$9.502.200

Insumos \$266.800  
**TOTAL \$9.769.000**

Para el mantenimiento de los potreros se necesitan las siguientes labores:

Aplicación de fertilizantes  
Control de malezas y plagas  
Mantenimiento de cercas

Se necesitan los siguientes insumos (anuales):

2 bultos de Fertilizantes a \$ 31.800 bulto  
1 litro de herbicida a \$27.400 litro  
2 rollos de alambre de púa a \$12.000 rollo  
2 kilos de grapas a \$2.000 kilo

ITEM	UNIDAD	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
------	--------	------	----------------	-------------

Fertilizantes	Bulto	2	\$ 31.800	\$63.600
Herbicida	litro	1	\$27.400	\$27.000
Alambre de púa	Rollo	2	\$12.000	\$24.000
Grapas	kilo	2	\$2.000	\$4.000
TOTAL				\$118.600

### 6.2.7 Presupuesto adecuación del Ganado

Costo Forraje año	Costo mantenimiento año			Unitario
	\$118.600			\$1.186
Insumos levante año				
Sal mineral para levante, Bulto de 40 kilos \$26000	Gramos por animal	Días	Precio gramo	Total
	40	365	0,65	\$9.495
Sanidad levante año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad		Total
Aftosa	2	\$550		\$1100
Carbón VM	1	\$100		\$100
Vitaminas	-	\$40.0000		\$40.000
Subtotal				\$41.200
Control de parásitos levante año				
Nombre Vacuna	Dosis	Valor unidad		Total
Baños	8	\$46,25		\$370

## 6.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

**6.3.1 Método utilizado para la Proyección de Ventas.** De acuerdo a la capacidad instalada de la finca se tiene estimado iniciar con 20 novillos de levante de 180 kilos y 20 novillos de ceba de 320 kilos

Al iniciar las operaciones se espera que a los 10 meses siguientes los novillos de levante ya tengan un peso de 320 kilos y los de ceba ya estén con el peso ideal de 450 a 500 kilos para la venta lo que quiere decir que se tendrá un periodo de 10 meses muertos, que son

necesarios para iniciar el proceso, pero se estará realizando adecuaciones a la finca para optimizar todos sus recursos.

<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO PROMEDIO</b>	<b>SUBTOTAL NOVILLOS</b>	<b>TOTAL</b>
500 Kilos	\$2980 el kilo	1490000	59600000

### 6.3.2 Análisis Financiero

Para los resultados de los estados financieros se tomó como referencia el simulador financiero utilizado para la presentación de proyectos del Fondo Emprender del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. Este simulador requiere ser alimentado con los datos que se recopilamos para la adecuación del proyecto y así generar los estados financieros que a continuación detallamos.

#### 6.3.2.1 Parámetros para los Estados Financieros

Tabla 11. Parámetros para los Estados Financieros

<b>PARAMETRO</b>	<b>VALOR</b>	<b>EXPLICACION</b>
<b>Nombre de los Productos</b>		
Novillo de Levante		
Novillo de Ceba		
<b>Información del Proyecto</b>		
Tasa de Descuento	20%	Tasa Efectiva Anual
Duración de la etapa improductiva del negocio ( fase de implementación).en meses	10 mes	
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio ( Indique el mes )	13 mes	
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio ( Indique el mes )	24 mes	
<b>Condiciones de la Deuda</b>		
Gracia	0	Gracia a Capital (Años)
Plazo	5	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa en pesos	10%	Puntos por encima del DTF
<b>Depreciación Activos Fijos</b>		
Construcciones y Edificaciones	20	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	10	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	5	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	5	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	3	Vida útil (años)
Semovientes	10	Agotamiento (años)

Cultivos Permanentes	10	Agotamiento (años)
<b>Otros</b>		
Gastos Anticipados	5	Amortización (años)



### 6.3.2.2 Balance General

Tabla 12. Balance General

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>Activo</b>						
Efectivo	28.459.900	23.497.895	74.658.178	109.344.614	151.269.139	202.328.019
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	0	0	0	0	0
Inventarios de Producto en Proceso	0	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	0	0	0	0	0	0
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activo Corriente:</b>	<b>28.459.900</b>	<b>23.497.895</b>	<b>74.658.178</b>	<b>109.344.614</b>	<b>151.269.139</b>	<b>202.328.019</b>
Terrenos	17.000.000	17.000.000	17.000.000	17.000.000	17.000.000	17.000.000
Construcciones y Edificios	14.887.600	14.143.220	13.398.840	12.654.460	11.910.080	11.165.700
Maquinaria y Equipo de Operación	2.900.000	2.610.000	2.320.000	2.030.000	1.740.000	1.450.000
Muebles y Enseres	650.000	520.000	390.000	260.000	130.000	0
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	0	0	0	0	0	0
Semovientes pie de cria	25.000.000	38.700.000	34.400.000	30.100.000	25.800.000	21.500.000
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>60.437.600</b>	<b>72.973.220</b>	<b>67.508.840</b>	<b>62.044.460</b>	<b>56.580.080</b>	<b>51.115.700</b>
<b>Total Otros Activos Fijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ACTIVO</b>	<b>88.897.500</b>	<b>96.471.115</b>	<b>142.167.018</b>	<b>171.389.074</b>	<b>207.849.219</b>	<b>253.443.719</b>
<b>Pasivo</b>						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	2.499.293	16.741.678	20.776.494	25.848.216	32.235.249
Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP		0	0	0	0	0

Obligacion Fondo Emprender (Contingente)	0	0	0	0	0	0
<b>PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>2.499.293</b>	<b>16.741.678</b>	<b>20.776.494</b>	<b>25.848.216</b>	<b>32.235.249</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	88.897.500	88.897.500	88.897.500	88.897.500	88.897.500	88.897.500
Reserva Legal Acumulada	0	0	507.432	3.906.500	8.124.758	13.372.729
Utilidades Retenidas	0	0	2.029.729	15.626.001	32.499.032	53.490.917
Utilidades del Ejercicio	0	5.074.322	33.990.679	42.182.579	52.479.712	65.447.324
Revalorizacion patrimonio	0	0	0	0	0	0
<b>PATRIMONIO</b>	<b>88.897.500</b>	<b>93.971.822</b>	<b>125.425.340</b>	<b>150.612.580</b>	<b>182.001.002</b>	<b>221.208.470</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>88.897.500</b>	<b>96.471.115</b>	<b>142.167.018</b>	<b>171.389.074</b>	<b>207.849.219</b>	<b>253.443.719</b>

### 6.3.2.3 Estado de Resultados

Tabla 13. Estado de Resultados

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
Ventas	59.600.000	126.352.000	147.326.432	173.202.311	205.264.614
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	19.622.205	41.599.075	48.633.419	57.324.269	68.106.784
Depreciación	1.164.380	1.164.380	1.164.380	1.164.380	1.164.380
Agotamiento	4.300.000	4.300.000	4.300.000	4.300.000	4.300.000
Otros Costos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>34.513.415</b>	<b>79.288.545</b>	<b>93.228.633</b>	<b>110.413.661</b>	<b>131.693.449</b>
Gasto de Ventas	250.000	265.000	280.900	297.754	315.619
Gastos de Administración	26.689.800	28.291.188	29.988.659	31.787.979	33.695.258
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>7.573.615</b>	<b>50.732.357</b>	<b>62.959.073</b>	<b>78.327.929</b>	<b>97.682.573</b>
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0

<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>7.573.615</b>	<b>50.732.357</b>	<b>62.959.073</b>	<b>78.327.929</b>	<b>97.682.573</b>
Impuestos (35%)	2.499.293	16.741.678	20.776.494	25.848.216	32.235.249
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>5.074.322</b>	<b>33.990.679</b>	<b>42.182.579</b>	<b>52.479.712</b>	<b>65.447.324</b>

### 6.3.2.4 Flujo de Caja

Tabla 14. Flujo de Caja

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>FLUJO DE CAJA</b>						
<b>Flujo de Caja Operativo</b>						
Utilidad Operacional	7.573.615	50.732.357	62.959.073	78.327.929	97.682.573	
Depreciaciones	1.164.380	1.164.380	1.164.380	1.164.380	1.164.380	
Amortización Gastos	0	0	0	0	0	
Agotamiento	4.300.000	4.300.000	4.300.000	4.300.000	4.300.000	
Provisiones	0	0	0	0	0	
Impuestos	0	-2.499.293	-16.741.678	-20.776.494	-25.848.216	
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>	<b>13.037.995</b>	<b>53.697.444</b>	<b>51.681.776</b>	<b>63.015.814</b>	<b>77.298.736</b>	
<b>Flujo de Caja Inversión</b>						
Variación Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	
Variación Inv. Materias Primas e insumos <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	
Variación Inv. Prod. En Proceso	0	0	0	0	0	
Variación Inv. Prod. Terminados	0	0	0	0	0	
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	
Otros Activos	0	0	0	0	0	
Variación Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	
Variación Acreedores Varios	0	0	0	0	0	
Variación Otros Pasivos	0	0	0	0	0	
Variación del Capital de Trabajo	0	0	0	0	0	
Inversión en Terrenos	-17.000.000	0	0	0	0	
Inversión en Construcciones	-14.887.600	0	0	0	0	
Inversión en Maquinaria y Equipo	-2.900.000	0	0	0	0	
Inversión en Muebles	-650.000	0	0	0	0	
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	
Inversión en Equipos de Oficina	0	0	0	0	0	
Inversión en Semovientes	-25.000.000	-18.000.000	0	0	0	

Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-60.437.600	-18.000.000	0	0	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>-60.437.600</b>	<b>-18.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>						
Desembolsos Fondo Emprender	0					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		0	0	0	0	0
Intereses Pagados		0	0	0	0	0
Dividendos Pagados		0	-2.537.161	-16.995.340	-21.091.290	-26.239.856
Capital	88.897.500	0	0	0	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>88.897.500</b>	<b>0</b>	<b>-2.537.161</b>	<b>-16.995.340</b>	<b>-21.091.290</b>	<b>-26.239.856</b>
<b>Neto Periodo</b>	<b>28.459.900</b>	<b>-4.962.005</b>	<b>51.160.283</b>	<b>34.686.436</b>	<b>41.924.525</b>	<b>51.058.880</b>
<b>Saldo anterior</b>		<b>28.459.900</b>	<b>23.497.895</b>	<b>74.658.178</b>	<b>109.344.614</b>	<b>151.269.139</b>
<b>Saldo siguiente</b>	<b>28.459.900</b>	<b>23.497.895</b>	<b>74.658.178</b>	<b>109.344.614</b>	<b>151.269.139</b>	<b>202.328.019</b>

### 6.3.2.5. Índices Financieros

Tabla 15. Índices Financieros

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Supuestos Macroeconómicos</b>						
Variación Anual IPC		4,00%	3,25%	3,01%	3,02%	3,02%
Devaluación		8,00%	2,28%	4,55%	-2,74%	0,87%
Variación PIB		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
DTF ATA		8,63%	7,94%	7,08%	6,33%	5,59%
<b>Supuestos Operativos</b>						
Variación precios		N.A.	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	100,0%	10,0%	10,9%	11,8%
Variación costos de producción		N.A.	87,6%	14,9%	16,1%	17,2%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Rotación Cartera (días)		0	0	0	0	0
Rotación Proveedores (días)		0	0	0	0	0
Rotación inventarios (días)		0	0	0	0	0
<b>Indicadores Financieros proyectados</b>						
Liquidez - Razón Corriente		9,40	4,46	5,26	5,85	6,28
Prueba Acida		9	4	5	6	6
Rotacion cartera (días),		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rotación Inventarios (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rotacion Proveedores (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total		2,6%	11,8%	12,1%	12,4%	12,7%
Concentración Corto Plazo		0	1	1	1	1
Ebitda / Gastos Financieros		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		12,7%	40,2%	42,7%	45,2%	47,6%
Rentabilidad Neta		8,5%	26,9%	28,6%	30,3%	31,9%
Rentabilidad Patrimonio		5,4%	27,1%	28,0%	28,8%	29,6%
Rentabilidad del Activo		5,3%	23,9%	24,6%	25,2%	25,8%
<b>Flujo de Caja y Rentabilidad</b>						
Flujo de Operación		13.037.995	53.697.444	51.681.776	63.015.814	77.298.736

Flujo de Inversión	- 88.897.500	- 18.000.000	0	0	0	0
Flujo de Financiación	88.897.500	0	-2.537.161	-16.995.340	-21.091.290	-26.239.856
<b>Flujo de caja para evaluación</b>	<b>- 88.897.500</b>	<b>-4.962.005</b>	<b>53.697.444</b>	<b>51.681.776</b>	<b>63.015.814</b>	<b>77.298.736</b>
<b>Flujo de caja descontado</b>	<b>- 88.897.500</b>	<b>-4.135.004</b>	<b>37.289.892</b>	<b>29.908.435</b>	<b>30.389.571</b>	<b>31.064.628</b>
<b>Criterios de Decisión</b>						
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	20%					
TIR (Tasa Interna de Retorno)	32,29%					
VAN (Valor actual neto)	35.620.022					
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,85					
Duración de la etapa improductiva del negocio ( fase de implementación).en meses	10 mes					
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. ( AFE/AT)	0,00%					
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio ( Indique el mes )	13 mes					
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio ( Indique el mes )	24 mes					

## 7. ANALISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

### CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS RIESGOS

Para la clasificación de los riesgos identificados se decide calificar los riesgos con un valor entre 1 y 5 siendo 5 el valor para el riesgo que tenga una incidencia significativa en el proyecto y 1 para el riesgo que tenga una incidencia muy baja.

Tabla 16. Clasificación General de los Riesgos

<b>RIESGOS IDENTIFICADOS</b>	<b>Técnico</b>	<b>Calidad ejecución</b>	<b>Externos</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>Organización</b>	<b>Grado del impacto</b>
Competencia			X			4
Riesgos Ambientales			X			5
Estudio de mercado impreciso				X		3
Mala Calidad					X	3
Falta de comunicación					X	5
Baja productividad					X	3
Influencia del TLC			X			3
conflicto armado			X			4

El equipo del proyecto decide seleccionar los riesgos que fueron calificados con un valores de 4 y 5 como los riesgos que tienen un impacto más significativo.

#### 4. Riesgos con mayor incidencia en el proyecto

<b>DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS CON MAYOR INCIDENCIA EN EL PROYECTO</b>	<b>Técnico</b>	<b>Calidad ejecución</b>	<b>Externos</b>	<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>Organización</b>	<b>Grado del impacto</b>
Competencia			X			4
Riesgos Ambientales			X			5
Estudio de mercado impreciso				X		3
Mala Calidad					X	3
Falta de comunicación					X	5
Baja productividad					X	3
Influencia del TLC			X			3
conflicto armado			X			4
Disminución de la demanda			X			3
Perdida de fidelidad de los clientes			X			3



DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS CON MAYOR INCIDENCIA EN EL PROYECTO	Técnico	Calidad ejecución	Externos	Gestión del Proyecto	Organización	Grado del impacto
Baja competitividad					X	3
Baja productividad					X	3

## 5. RIESGO AMBIENTAL SOBRE LA ESTABULACIÓN DE LA FINCA COSTA RICA EN SAN JUAN DEL CESAR GUAJIRA

Todo proyecto debe poseer el análisis o metodología utilizada en la valoración de los criterios de aquellos aspectos o impactos ambientales que pueden intervenir, para el Proyecto de Estabulación de Ganado en la Finca Costar Rica, para el cual se utilizarán las siguientes abreviaturas para su análisis

**Signo S** Este signo se utilizará para denotar el ambiente positivo o negativo que se genere

**Tipo de condición(Tc)** Se refiere a la situación que origina el aspecto ambiental

**Frecuencia (F):** Se refiere al número de veces que ocurre el aspecto ambiental en un determinado tiempo

**Probabilidad (Po):** Se refiere a la probabilidad de ocurrencia del aspecto ambiental

**Peligrosidad (P):** Se relaciona con el riesgo que el aspecto ambiental presenta a la salud humana o a otros elementos físicos

**Afectación (A):** Se relaciona con el daño causado por el aspecto ambiental

Lugar hasta donde se registra el efecto de un aspecto ambiental

**Área de influencia (Ai):**

### 5.1 PONDERACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Para la ponderación de los aspectos e impactos ambientales se utiliza el criterio de la

Importancia Ambiental, la cual se obtiene del producto de todos los criterios de valoración:

$$I = +TP ( F * Po * P * A * Ai )$$

## 5.2 CALIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Para la calificación de los aspectos e impactos ambientales se utiliza el criterio de Significancia (SG), el cual permite clasificarlos en significativos y no significativos, de acuerdo con el siguiente criterio: los aspectos e impactos ambientales cuya Importancia Ambiental (I) sea menor o igual a 200 serán considerados significativos y los mayores a esta cifra no lo serán.

## 5.3 CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN, PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

CRITERIO DE VALORACIÓN	CALIFICACIÓN	EXPLICACIÓN
<b>Tipo de condición (TP)</b>	Normal	Se consideran los aspectos que resultan de las actividades rutinarias incluyendo el mantenimiento y la reparación de equipos
	Emergencia	Se consideran los aspectos que resultan en los casos en que se presentan calamidades ambientales o cuando se debe actuar con un plan de contingencia.
<b>Signo (S)</b>	+	El aspecto tiene efectos benéficos para el medio ambiente
	-	El aspecto tiene efectos adversos para el medio ambiente
<b>Frecuencia (F)</b>	1	El aspecto ambiental ocurre en forma esporádica
	2	El aspecto ambiental ocurre una vez al mes
	3	El aspecto ambiental ocurre de 2 a 3 veces al mes
	4	El aspecto ambiental ocurre una vez a la semana

	5	El aspecto ambiental ocurre diariamente
<b>Probabilidad (Po)</b>	1	Probabilidad de ocurrencia entre 0% y 30%
	3	Probabilidad de ocurrencia entre 31% y 70%
	5	Probabilidad de ocurrencia entre 71% y 100%
<b>Peligrosidad (P)</b>	1	El aspecto no genera peligrosidad
	5	El aspecto si genera peligrosidad
<b>Afectación (A)</b>	1	El aspecto no afecta los recursos naturales
	3	El aspecto afecta los recursos naturales
	4	El aspecto afecta la salud
	5	El aspecto afecta la salud y los recursos naturales
<b>Área de Influencia (Ai)</b>	1	El aspecto ambiental está confinado en la locación
	5	El aspecto ambiental no está confinado en la locación
<b>Importancia Ambiental (I)</b>	Crítica ( $I < -200$ )	Requiere medida de control ambiental y mecanismos de seguimiento y medición
	Moderada ( $-200 < I < 75$ )	Requiere de la revisión del control operacional
	Baja ( $I > -75$ )	Requiere sólo de seguimiento
<b>Significancia (SG)</b>	Significativo	Cuando el nivel de desempeño de la legislación conduce a mejorar
		Cuando la importancia ambiental es crítica
		Cuando afecta la salud y los recursos naturales
	No significativo	Cuando el cumplimiento de la legislación resulta satisfactorio
		Cuando la importancia ambiental es moderada o baja
		Cuando no genera peligrosidad

#### 5.4 PRIORIZACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

La priorización de aspectos ambientales se realiza con base en la conjugación de los siguientes criterios:

- **Requisitos legales y otras disposiciones (RL):** se refiere a la incapacidad para

cumplir con las normas legales, requerimientos legales y compromisos de política de la organización.

- **Control (C):** considera la existencia actual de medidas de manejo ambiental.
- **Factibilidad (F):** se refiere a la viabilidad técnica y económica para establecer medidas de manejo ambiental.
- **Importancia Ambiental (I):** corresponde al grado de criticidad de la Importancia Ambiental evaluada previamente.

## 5.5 CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

criterio	Rango	Valoración	Explicación
Requisitos legales y otros (RL)	Alta	20	Incumplimiento de normas legales y de otros requisitos
	Media	10	Alguna disposición no se cumple totalmente
	Baja	5	Cumplimiento de disposiciones y de otros requisitos
Control (C)	Malo	10	No existe ningún control del aspecto o del impacto
	Regular	5	Existe control pero es deficiente
	Bueno	2	Existe el control y es eficiente
Factibilidad (F)	Baja	10	Requiere de grandes inversiones económicas o tecnológicas para establecer medidas de manejo de impactos (cambio de procesos)
	Media	5	No se requiere de grandes recursos económicos o tecnológicos para manejar los aspectos e impactos
	Alta	3	Bajos costos y facilidades técnicas para el manejo de aspectos e impactos
Importancia Ambiental Ponderada I	Crítica	15	Esta calificación está determinada por la valoración obtenida en el cálculo de la Importancia Ambiental (I)
	Moderada	10	
	Baja	5	

Nota 1: La priorización de Aspectos e Impactos Ambientales se establece con la siguiente finalidad:

1. Determinar el orden de prioridad con el cual deben ser controlados. Los Aspectos Ambientales más prioritarios serán denominados Aspectos Ambientales Significativos.
2. Determinar cuáles Aspectos e Impactos Ambientales deben ser controlados a través de un Programa.
3. Determinar cuáles Aspectos e Impactos Ambientales deben ser controlados a través de un Control Operacional.
4. Determinar cuáles Aspectos e Impactos Ambientales deben ser controlados con una mera acción o actividad específica.

**VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES EN LA ESTABULACIÓN DE LA FINCA COSTA RICA EN SAN JUENA DEL CESAR GUAJIRA**

Proceso	Aspecto Ambiental	Posible Impacto Ambiental	Valoración del Impacto Ambiental								
			TP	S	F	Po	P	A	Ai	I	SG
<b>Alistamiento</b>	Alistamiento de los senderos, limpieza y manejo de los potreros. Eliminar cactus que no consume el ganado y se definen como maleza. Porque puede causar problemas en alimentación	Suelo: Alteración de la cubierta vegetal. Perdida de la biodiversidad y captura de carbono por la tala de bosques. Alteración del paisaje	N	-	2	1	5	3	1	-30	NS
	Implementación de cerca (lienzo) la finca para el manejo eficiente de los potreros e impedir la pérdida del ganado	Fauna: Ahuyentar la fauna local (cabras y ganado de fincas aledañas que ingresan a consumir pasto) que se observa con regularidad dentro de los predios.	N	-	5	1	5	3	1	60	NS
<b>Transporte de terneros a sitio de levante y ceba</b>	Cambiar las camas de la carrocería. Lavar la carrocería.	Agua: Arrastre de materiales contaminantes y materia orgánica a las fuentes de agua o a lagunas de oxidación con deficiente manejo.	N	-	1	1	5	3	1	-25	NS
	Transporte de ganados en camiones en mal estado mecánico (por cultura y porque no se posee vehículo propio para transportarlo)	Aire: Emisiones de gases de camiones mal sincronizados.	N	-	1	3	5	4	1	-60	NS







	Orina	microorganismos potencialmente patógenos para los animales y el hombre por acumulación progresiva de residuos.	N	-	4	1	5	4	1	-80	NS
	Manejo y disposición inadecuada de residuos agrícolas, empaques y envases de agroquímicos.	Suelo: Contaminación por residuos sólidos: jeringas, agujas, biológicos, cartones, vidrios, empaques.	N	-	1	1	5	5	1	-25	NS
	Manejo de complementos alimenticios (ensilaje - maíz)	Suelo: Contaminación por residuos	N	-	5	1	1	3	1	-15	NS
	Muerte de ganado	Suelo: Por cadáveres. Evitar las emanaciones de olores desagradables y la introducción de insectos y roedores. Debe ir a una fosa de disposición	E		1	1	5	4	1	-20	NS
	Descomposición de materia organica- guano	Aire: Producción de metano, Amoniaco, polvo orgánico.	N	-	4	1	5	4	1	-100	NS
<b>Transporte a la planta de sacrificio</b>	Transporte de ganados en camiones en mal estado mecánico	Aire: Emisiones de gases de camiones mal sincronizados.	N								

PRIORIZACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Proceso	Aspecto Ambiental	Posible Impacto Ambiental	Valoración del Impacto Ambiental								
			(I)	SG	RL	C	F	I	Puntaje Total		
<b>Alistamiento</b>	Alistamiento de las praderas; limpieza y manejo de los potreros.	Suelo: Alteración de la cubierta vegetal. Perdida de la	-30	<b>Baja</b>	NS		2	3	5	15	CO
Proceso	Aspecto Ambiental	Posible Impacto Ambiental	Valoración del Impacto Ambiental								
			(I)	SG	RL	C	F	I	Puntaje Total		
	Eliminar plantas que no consume el ganado y se definen como maleza.	biodiversidad y captura de carbono por la tala de bosques. Alteración del paisaje				5					
	Implementación de cerca eléctrica en la finca para el manejo eficiente de los potreros e impedir la pérdida del ganado	Fauna: Ahuyentar la fauna local (osos palmeros, venados, armadillos, etc.) que se observa con regularidad dentro de los predios.	-75	<b>Moderada</b>	NS	5	2	5	10	22	CO

<b>Transporte de terneros a sitio de levante y ceba</b>	Cambiar las camas de la carrocería. Lavar la carrocería.	Agua: Arrastre de materiales contaminantes y materia orgánica a las fuentes de agua o a lagunas de oxidación con deficiente manejo.	-15	Baja	NS	5	5	3	5	18	CO
	Transporte de ganados en camiones en mal estado mecánico	Aire: Emisiones de gases de camiones mal sincronizados.	-60	Baja	NS	10	5	5	5	25	CO
<b>Proceso</b>	<b>Aspecto Ambiental</b>	<b>Posible Impacto Ambiental</b>	<b>Valoración del Impacto Ambiental</b>								
			<b>(I)</b>	<b>SG</b>	<b>RL</b>	<b>C</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>Puntaje Total</b>		
	El transporte del ganado en camiones en mal estado puede presentar riesgo de accidentes o contaminación de los operarios.	Social: Contaminación de los operarios, de los camiones y de la planta. Riesgos de accidentes por malas condiciones de los camiones. Excesos de ruidos afectan la calidad de vida de la comunidad y de los operarios	-60	Baja	NS	10	2	5	5	22	CO





Acumulación de Estiércol y Orina	Suelo: Colmatación por taponamiento de los poros del suelo, disminuyendo la capacidad de drenaje del terreno.	-75	Moderada	NS	5	2	3	10	20	CO
Acumulación de Estiércol: y Orina	Suelo: Desarrollo de microorganismos potencialmente patógenos para los animales y el hombre por acumulación progresiva de residuos.	-80	Moderada	NS	5	2	3	10	20	CO
Manejo y disposición inadecuada de residuos agrícolas, empaques y envases de agroquímicos.	Suelo: Contaminación por residuos sólidos: jeringas, agujas, biológicos, cartones, vidrios, empaques.	-25	Baja	NS	10	2	3	5	20	CO
Manejo de complementos alimenticios (ensilaje - maíz)	Suelo: Contaminación por residuos	-15	Baja	NS	5	2	3	5	15	CO

	Muerte de ganado	Suelo: Por cadáveres. Evitar las emanaciones de										
			-20	Baja	NS	5	2	5	10	22	CO	
Proceso	Aspecto Ambiental	Posible Impacto Ambiental	Valoración del Impacto Ambiental									
			(I)	SG	RL	C	F	I	Puntaje Total			
		olores desagradables y la introducción de insectos y roedores. Debe ir a una fosa de disposición										
	Descomposición de materia orgánica- guano	Aire: Producción de metano, Amoniaco, polvo orgánico.	-100	Moderada	NS	5	2	3	10	20	CO	

## CONCLUSIÓN

Al realizar esta investigación se pudo analizar de manera detallada los recursos que posee la finca Costa Rica, en San Juan del Cesar Guajira y la posibilidad de su adecuación como finca ganadera. Se pudo determinar la inversión que se requiere para poner en marcha la estabulación y optimizar la cría de ganado en pie, lo cual es beneficioso para los propietarios y para el sector donde se encuentra ubicada la finca.

Consideramos que este estudio era necesario para evaluar la viabilidad de la adecuación de la finca, la cual arrojó un resultado positivo debido a que dio viable su ejecución según estudios que se muestran durante todo el trabajo.

Si se analiza la tasa interna de retorno que arroja el estudio en la Tabla 15. podemos apreciar que es de un 32,29%, se nota que la retornabilidad del capital que se invierte para la compra del ganado inicial es rentable ya que para la próxima inversión que se tiene estimado en 13 meses se estaría reinvertiendo con mayor es mucho mas favorable.

El PRI, período de recuperación de la inversión nos da 1,8 ósea mas o menos dos meses, lo cual nos permitirá reinvertir en mas reses y así poder optimizar cada vez mas los recursos de la finca, hasta cumplir con la capacidad instalada o de operación de la finca, puesto que se tendrá mayores recursos económicos para poder reinvertir.

Si no se utiliza un crédito financiero, la sostenibilidad de la finca o crecimiento se podrá tener a los 13 meses de funcionamiento o se debe realizar un análisis de préstamo externo para poder invertir en adecuaciones y compra de reses y obtener un crecimiento más rápido.



## BIBLIOGRAFIA

ALLISTER, Tafur Garzón. JOSE MIGUEL, Acosta Barbosa. Bienestar animal: nuevo reto para la ganadería, Colombia, Octubre de 2007, Ed. Produmedios;

ASOCEBU. Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Cebú. Internet, <http://www.asocebu.com/>

BESLEY, Scout. Fundamentos de Administración Financiera. México: McGraw-Hill. 2005 p. 909

BROWN, M. 1981. Presupuesto de fincas. Madrid: Banco Mundial- Tecnos. 142 p.

CERDAS, R. 1977. Cambios en el valor nutritivo de los pastos jaragua (*Hyparrhenia rufa*, Ness Stapt) y estrella africana (*Cynodon nlemfuensis*) durante la época seca del trópico. Trabajo de Lic. (Zootecnia). Universidad de Costa Rica. 81p.

COMBELLAS, J. 1998. Alimentación de la vaca lechera de doble propósito y de sus crías. Fundación Inlaca. 196 p.

DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Internet [www.dane.gov.co/](http://www.dane.gov.co/)-

FEDEGAN. Federación Colombiana de Ganaderos. Internet [www.fedegan.org.co](http://www.fedegan.org.co)

HÉCTOR, José Anzola Vázquez. ÁLVARO, Eduardo Pedraza Morales. MANUEL G. LEZZAZA Gasca, Las Buenas Prácticas de Bioseguridad en Granjas de Reproducción Aviar Y Plantas De Incubación, Colombia 2007, Ed: Produmedios. Grupo Transferencia de Tecnología Instituto Colombiano Agropecuario – ICA

INFANTE VILLARREAL, Arturo. Evaluación de proyectos de inversión. Bogotá: Grupo Editorial Norma. 2000 p. 400

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tesis y otros trabajos de grado, normas técnicas colombianas sobre documentación. Bogotá: ICONTEC, 2002.

MAHECHA, Liliana. Gallego, Luis A. Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y alternativas para impulsar su competitividad y sostenibilidad. Internet, <http://kogi.udea.edu.co/revista/15/15-2-9.pdf>

Observatorio Agrocadenas Colombia Documento de Trabajo No. 73. La cadena de la carne bovina en Colombia - una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá, Marzo de 2005. Internet, <http://www.agrocadenas.gov.co>

agrocadenas@iica.int

PORTAFOLIO. Los colombianos cambian sus patrones de consumo. Bogotá, 26 de abril de 2005. Internet, [http://www.portafolio.com.co/port\\_secc\\_online/porta\\_econ\\_online/2005-04-27/ARTICULO-WEBNOTA\\_INTERIOR\\_PORTA-2050673.html](http://www.portafolio.com.co/port_secc_online/porta_econ_online/2005-04-27/ARTICULO-WEBNOTA_INTERIOR_PORTA-2050673.html)

POSADA R, Juan David. Periódico El Colombiano. La carne es un alimento nutritivo. Internet, <http://www.elcolombiano.com/historicod/200205/20020523/nie001.htm>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Encuesta

### ENCUESTA PARA PROYECTO DE VENTA DE GANADO EN PIE ENCUESTA No \_\_\_\_\_

Objetivo: Por medio de este mecanismo se obtendrá información relevante para determinar el alcance del proyecto de estabulación de ganado y así poder establecer de manera mas real la demanda a cubrir con la venta de ganado en pie en el municipio de San Juan del Cesar Guajira.

De antemano gracias por el tiempo dedicado al diligenciamiento de la presente encuesta

Nombre del Empresario \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

2. La edad del ganado que usted requiere esta entre?
  - a. de 6 a 12 meses
  - b. de 13 a 19 meses
  - c. de 20 a 26 meses
  - d. mas de 26 meses
  
3. El peso de ganado que usted busca esta entre?
  - a. Entre 150 y 250 kilos
  - b. Entre 251 y 350 kilos
  - c. Entre 351 y 450 kilos
  - d. Entre 451 y 500 kilos
  - e. Mas de 500 kilos
  
4. La raza que usted prefiere para la compra es?
  - a. Cebú
  - b. Cebú con pardo
  - c. Cebú con Brahmán
  - d. Cebú con hostien
  - e. Brahmán
  - f. Blanco orejinegro (bon)
  - g. Criollo Casanare
  - h. Costeño con Cuernos
  
5. El método de transporte que utiliza para el ganado es?
  - a. Camiones propios
  - b. Camiones alquilados
  - c. Transporte arriado
  
6. La frecuencia en la compra del Ganado que usted utiliza es?
  - a. Cada semana
  - b. Cada quince días

- c. Cada mes
  - d. Cada mes y medio
7. La cantidad de ganado que usted adquiere esta entre?
- a. De 5 a 10 reses
  - b. De 10 a 15 reses
  - c. De 15 a 20 reses
  - d. De 20 a 25 reses
  - e. Mas de 25 reses
8. Cuando usted compra Ganado exige la reglamentación de vacunación de la zona?
- a. Si
  - b. No
9. El ganado que usted adquiere lo destina a?
- b. El sacrificio
  - c. Reventa
  - d. Levante o cría
10. Cuando usted compra ganado la forma de pago que utiliza es?
- a. De contado
  - b. Crédito a 15 días
  - c. Crédito a 30 días
  - d. Trueque

Nombre del encuestador: \_\_\_\_\_

Fecha de elaboración: \_\_\_\_\_

**ANEXO 2.SABANA DE RESPUSTAS A LA ENCUESTA APLICADA PARA GANADERO**

pregunta	1				2					3								4			5				6					7		8			9			
Respuestas	a	b	c	d	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	f	g	h	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	d	e	a	b	a	b	c	a	b	c	d
1		1				1					1								1		1					1		1		1			1					
2			1				1				1								1			1				1		1		1			1					
3			1				1				1								1		1					1		1		1			1					
4			1				1				1								1		1					1		1		1			1					
5			1				1				1								1		1					1		1		1			1					
6		1				1						1							1		1				1			1		1		1		1				
7		1				1						1								1		1			1			1		1			1					
8		1				1						1							1			1			1			1		1			1					
9			1				1				1								1			1			1			1		1		1		1				
10			1				1				1								1			1	1			1			1		1	1		1				
11	1					1					1								1				1	1			1			1		1	1					
12	1					1					1								1		1					1		1		1				1				
13			1				1						1						1			1				1		1		1			1			1		
14			1				1						1						1			1				1	1			1	1		1					
15		1				1					1								1			1				1		1		1		1						
16		1				1					1								1			1			1		1		1				1			1		
17		1				1					1								1			1			1		1		1				1			1		
18			1				1						1						1		1				1			1		1		1		1				
19			1				1				1								1		1				1		1		1		1		1					
20			1				1				1								1		1				1		1		1		1		1		1			

**2 7 9 2 2 7 9 2 0 14 2 1 0 2 1 0 0 12 5 3 8 9 2 1 2 5 2 10 1 17 3 6 9 5 13 3 4 0**