

1-1-2007

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa ganadera doble propósito en el Valle del Cauca

Humberto Antonio Valencia Torres

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/esp_gerencia_empresas_agropecuarias

Citación recomendada

Valencia Torres, H. A. (2007). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa ganadera doble propósito en el Valle del Cauca. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/esp_gerencia_empresas_agropecuarias/9

This Trabajo de Grado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Agropecuarias at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Especialización en Gerencia de Empresas Agropecuarias by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
GANADERA DOBLE PROPÓSITO EN EL VALLE DEL CAUCA

HUMBERTO ANTONIO VALENCIA TORRES
ZOOTECNISTA U. NACIONAL

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACION AGROPECUARIA
BOGOTA
2007

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
GANADERA DOBLE PROPÓSITO EN EL VALLE DEL CAUCA

HUMBERTO ANTONIO VALENCIA TORRES
ZOOTECNISTA U. NACIONAL

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACION AGROPECUARIA
BOGOTA
2007

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCION	9
1. ANTECEDENTES	10
1.1 Problema y Justificación	10
1.2 Marco teórico y estado del arte	11
1.3 Objetivos	13
1.3.1 objetivo general	13
1.3.2 Objetivo específico	13
2. ESTUDIO DE MERCADEO	14
2.1 Contexto internacional	14
2.1.1 Producción Láctea	14
2.1.2 precio internacional de la leche fresca	15
2.2 Contexto nacional	16
2.2.1 Aporte al PIB	16
2.2.2 Posición sectorial	17
2.2.3 Generación de empleo	18
2.2.4 Inventario bovino	19
2.2.5 La producción	20
2.2.6 La productividad	21
2.3 Contexto municipal	22
2.3.1 Oferta	22
2.3.2 Demanda	23
2.3.3 Comercialización	23
2.3.4 Precios y márgenes de comercialización	24
3. ESTUDIO TÉCNICO	24
3.1 Estudio de impacto ambiental	24
3.2 Línea de producción y tecnología	25
3.2.1 Aspectos generales	25

3.2.2	Diagrama de procesos	27
3.2.3	Sistema productivo	27
3.2.3.1	soporte técnico de la propuesta	27
3.2.4	Manejo de praderas	27
3.2.4.1	Pasto kikuyo (<i>Penisetum clandestinum</i>)	30
4.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL	31
4.1	Constitución jurídica	31
4.2	Registro mercantil	31
4.3	Planeación estratégica de la empresa	32
4.3.1	Misión	32
4.3.2	Visión	32
4.3.3	Objetivos	32
4.3.4	Metas	33
4.3.5	Estrategias generales de la empresa	33
4.3.5.1	Administración	33
4.3.5.2	Producción	33
4.3.5.3	Mercadeo	34
4.3.5.4	Financiero	34
4.3.5.5	Sistemas	34
4.4	Idea empresarial	34
4.4.1	Sistema empresarial	35
4.4.2	Matriz DOFA	37
4.4.3	Diagnostico estratégico “SICREAEMPRESA”	38
4.4.4	Matriz de calificación de alternativas de acuerdo con el método “SICREAEMPRESA”	42
4.4.5	Matriz de Vester	43
4.4.6	Método democrático de priorización	43
4.4.7	Métodos de creatividad aplicados a la idea empresarial	43
4.4.8	Programación con matriz de marco lógico	45
4.5	Organigrama de la empresa	46
4.5.1	Requerimientos de personal	47

4.5.2. Manual de funciones	47
4.5.3 Reglamento interno de trabajo	53
4.5.4 Reglamento de higiene y seguridad industrial	54
4.6 Evaluación del desempeño	54
4.6.1 Objetivo General en la Evaluación del Desempeño	55
4.6.2 Objetivos Específicos de la Evaluación del Desempeño	55
4.6.3 Políticas de la Evaluación del Desempeño	55
4.7 Política salarial	56
4.7.1 Objetivo General de la Política Salarial	56
4.7.2 Objetivos Específicos de la Política Salarial	56
4.7.3 Políticas	57
4.8 Selección e inducción de personal	57
4.8.1 Políticas Para la Selección del Personal.	57
4.8.2 Procesos y Herramientas para la Selección del Personal	57
4.8.3 Inducción del personal	58
5. ESTUDIO CONTABLE Y FINANCIERO	58
5.1 Calculo de la TIR, interpretación y discusión	61
5.2 Calculo de la VPN, interpretación y discusión	61
6. CONCLUSIONES	62
7. BIBLIOGRAFIA	63

LISTA DE TABLAS

	Pag
Tabla 1. Caracterización racial del ganado doble propósito en Colombia.	13
Tabla 2. Indicadores Mundiales – Lácteos.	15
Tabla 3. Empleo generado por sistema de producción (por cada 100 animales).	20
Tabla 4. Matriz de impacto ambiental.	27
Tabla 5. Proyección de existencias de ganado.	30
Tabla 6. Estado financiero complementario (flujo de fondos).	60
Tabla 7. Plan de amortización del crédito.	61

LISTA DE GRAFICAS

	Pag.
Grafica 1. Precio de la leche fresca (US\$/litro).	16
Grafica 2. Participación de la Ganadería en el PIB.	17
Grafica 3. Valor de la Producción - Participación (%).	18
Grafica 4. Inventario Bovino – Participación Departamental (%).	21
Grafica 5. Producción Nacional de Leche 1990 – 2005 (miles de litros.)	22
Grafica 6. Producción de Leche por departamento (litros/vaca/día).	23

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Diagrama del proceso productivo.	29
Figura 2. Estructura de la empresa.	43

INTRODUCCION

A nivel Latinoamericano, la producción de leche y carne se sustenta básicamente en explotaciones de doble propósito, comprendiendo, aproximadamente, el 78% del total efectivo bovino, aportando el 41% de la producción de leche. Para el caso del país, este sistema contribuye con el 55% de la leche y más de la mitad de los terneros de levante y ceba que proporcionan la carne a los colombianos.

A pesar de ser una de las formas de ganadería más tradicionales, el doble propósito no ha recibido toda la atención ni importancia que se merece. De manera general se asocia a sistemas rudimentarios con bajos índices de productividad y sistemas de producción anticuados.

El proyecto que se contempla en este documento, trata del estudio de factibilidad para la creación de una empresa ganadera doble propósito en el Valle del Cauca, el cual nace por la expectativa de crear empresa, con deseos de contribuir al desarrollo económico y social del sector agropecuario y siendo esta una oportunidad para involucrar los conocimientos adquiridos en la especialización de Gerencia de Empresas Agropecuarias. Estos conceptos se encuentran aplicados al Proyecto Personal de Vida Empresarial que desde el inicio del programa se ha venido desarrollando.

1. ANTECEDENTES

1.1 PROBLEMA Y JUSTIFICACION

En Colombia uno de los renglones de la economía con mayor relevancia para el sector agropecuario es indudablemente el de la ganadería, actividad que a través de los años se ha caracterizado por ser parte de la cultura y el diario vivir de la población campesina del país y se ha destacado notablemente frente a otras empresas del ámbito agrícola y pecuario, pero la difícil situación del país ha venido desestimulando el sector ganadero lo cual repercute directamente en el bienestar social ya que puede generar escasez, aumentos de precios y desempleo.

Es por esto que en este estudio queremos hacer un análisis del negocio con el fin de mostrar si ¿Es atractivo el negocio de producción de leche y carne en Colombia para la inversión y generación de riqueza para todos?

El problema permitirá identificar los aspectos que se requieren en el proceso de creación de una finca ganadera de doble propósito, que a pesar de estar bien establecido puede mejorar, específicamente en la parte salarial.

Como aporte a la Gerencia de Empresas Agropecuarias se busca que dentro del avance profesional se tengan en cuenta el desarrollo en la capacidad de investigar, debido a que esto le puede permitir crear empresa desarrollando estudios de factibilidad, investigación de mercados o diagnósticos empresariales con elementos de juicio firmes que le faciliten tomar las mejores decisiones e implementar planes y estrategias acordes a su desarrollo.

1.2 MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE

El doble propósito hace referencia a una actividad propia del trópico bajo que reúne, en un mismo esquema, la producción de carne y leche, esta forma productiva se basa en el vigor híbrido propio del cruce de vacas Cebú criollas con razas europeas (*Bos taurus* X *Bos indicus*)¹

El doble propósito o doble utilidad, es una forma de producción muy antigua derivada de las costumbres de ordeñar en forma estacional y por lo menos una parte de la vacada para extraerles leche para autoconsumo, producción de queso o para la venta. De esta forma, la vaca y el ternero son considerados como una misma unidad biológica y económica durante el periodo de lactancia.²

El concepto básico de producción en el trópico ha sido la producción de leche y carne con razas especializadas (Holstein, Pardo Suizo, Cebú), con monta natural o inseminación artificial. Una de las alternativas que se ha buscado desde la década de setenta en Colombia ha sido el enfoque hacia el doble propósito como sistema, con amamantamiento restringido, monta natural y uso de toros cruzados.³

En los bovinos que se destinan al doble propósito se buscan las mejores cualidades de las razas lecheras y de carne. De este modo los animales tienen una caracterización fenotípica intermedia entre las razas especializadas en carne y las de leche. Bajo este tipo de producción la principal preocupación del ganadero es la búsqueda de un equilibrio de las virtudes de las dos razas.

Un ható con una caracterización muy europea tendrá muy poca adaptabilidad a las inclementes condiciones ambientales de la región. Aparte de esto, el mercado de terneros castiga una caracterización racial pronunciada de este tipo. La adaptabilidad y ganancia de peso del ganado cebú costeño hace que esta raza sea idónea para el proceso de levante y ceba. Por otro lado, una caracterización muy cebuina (o mestiza) implicará una disminución relativa de la producción de leche, aparte de no lograr el vigor híbrido propio del cruce de

¹ PEREZ V, Gerson Javier. (editor) *Microeconomía de la ganadería en Colombia*. Cartagena: Banco de la República, 2005.

² TATIS Roberto y BOTERO Luz. *Génesis y consolidación del sistema Doble Propósito*. ASODOBLE. Editorial Produmedios. Bogotá, D.C., Colombia 2005.

³ ARBOLEDA A, Oscar. *El ganado de doble propósito en Colombia*. Medellín: Centro de Publicaciones, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, primera edición. 2003. 234 p

estas razas. En la tabla 1 se muestra la participación de las razas en el hato nacional doble propósito.⁴

Tabla 1. Caracterización racial del ganado doble propósito en Colombia

raza	inventario	participación
Raza criollas	43,812	0.66%
Razas colombianas y sus cruces	77,218	1.16%
Normando	380,537	5.71%
Razas europeas	5,782	0.09%
Gyr y Gyrholando	36,317	0.54%
Razas cebuínas X Razas europeas	4,316,026	64.73%
Razas criollas X Razas europeas	9,179	0.14%
Razas europeas X mestizo	1,592,986	23.89%
Razas europeas X Razas Europeas	206,367	3.09%
Total doble propósito	6,668,224	100%

Fuente: Pérez V, Gerson.

Esta forma de producción ganadera tiene sus ventajas y sus debilidades. Como primera medida, el doble propósito permite manejar una mayor liquidez financiera al ganadero en comparación a la ceba. En el proceso de engorde de animales los ingresos solo son recibidos al final del periodo, mientras que los ingresos por ordeño y venta de animales son obtenidos con mayor periodicidad (semanal o mensual).

La debilidad de este esquema productivo radica en la pérdida de ventajas propias de la especialización de razas. Esto hace que muchos de los indicadores considerados por aparte y comparados con otros esquemas sean inferiores. Comparar por separado la producción de leche en el doble propósito con la de lechería especializada sería erróneo en la medida que desconocerían los recursos que se utilizan para la producción del ternero. Del mismo modo, comparar los pesos al destete de los animales en fincas que realizan el ciclo completo de ceba con las de doble propósito es erróneo, ya que no se tendrían en cuenta los ingresos por venta de leche.

Los indicadores productivos del doble propósito pueden ser muy inferiores a los de sistemas especializados. De hecho, la producción por vaca en lecherías especializadas puede llegar a ser de 3 a 7 veces más que en el doble propósito. Pero esto no quiere decir que los sistemas doble propósito no sean

⁴ PEREZ V, Gerson Javier. (editor) *Microeconomía de la ganadería en Colombia*. Cartagena: Banco de la Republica, 2005

competitivos. Los sistemas especializados suponen un uso más intensivo del capital (inversiones y gastos operacionales) mientras que en el doble propósito no es así. La relación para los gastos de inversión e infraestructura entre los dos tipos de ganaderías puede llegar a ser de 4:1 entre los sistemas especializados y el doble propósito. Esta composición de los factores hace que las aparentes ventajas de sistemas especializados se desvanezcan y el doble propósito aparezca como altamente competitivo, derivando en mejores ingresos netos por vaca/año, mayor rentabilidad del capital invertido y menor demanda de recursos financieros

En este orden de ideas, se puede decir que el doble propósito no solo es una alternativa viable; es también una alternativa eficiente en comparación a sistemas especializados de ganadería. Se puede decir que la eficiencia del doble propósito se sustenta en la incorporación de factores abundantes de la región, lo que deriva en unos costos unitarios muy competitivos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 General

- Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa ganadera doble propósito en el valle del Cauca

1.3.2 Específicos

- Determinar el volumen y las características de la producción en el municipio de Palmira.
- Caracterizar la tecnología y organización necesaria para llevar a cabo el proceso de producción.
- Analizar la factibilidad económica del proyecto y la conveniencia de su ejecución.
- Definir las posibilidades de ejecución y financiación del proyecto con recursos de una institución privada.

2. ESTUDIO DE MERCADEO

2.1 CONTEXTO INTERNACIONAL

2.1.1 Producción láctea

A pesar de la condición favorable de Colombia como productor de leche, con un tercer lugar en Sudamérica, sexto en el continente americano y vigésimo segundo a nivel mundial; y de considerarse la leche, al igual que la carne, dentro de los productos con potencial dentro del TLC con los Estados Unidos (FEDEGAN, 2006).

Sin embargo, tales posibilidades se limitan un tanto a la colocación de derivados, dada la condición de “commodity” de la leche en polvo en un mercado mundial de muy grandes productores y exportadores, dentro de los cuales Colombia ocupa un lugar muy modesto en exportaciones, con apenas 143.000 toneladas (Tabla 2), frente a gigantes como Nueva Zelanda con 10.7 millones de toneladas, Australia con 4.9 millones, y en nuestro vecindario más cercano, Argentina con 1.7 millones de toneladas (FEDEGAN, 2006).

Tabla 2. Indicadores Mundiales – Lácteos.

País	Producción 2005 (miles ton)	Expo 2004 (miles ton) eq. leche líquida	Balanza Comercial Mill US\$ 2004	Posición Balanza Comercial	Impo 2004 (miles ton)	Vacas en prod. (miles)	Prod/vaca	Consumo per. Cápita Kg/hab/año Leche 2003	Expo/Prod %
Mundo	529.883	83.847			79.762				
UE -25	142.904	52.555	5.100		39.692	23.398	6.108	240	37
Nueva Zelanda	14.625	10.796	3.487	199	71	3.970	3.684	83,4	74
Australia	10.150	4.926	1.515	195	431	2.041	4.973	248,7	49
Estados Unidos	80.150	4.143	-785	8	2.256	9.035	8.871	261,6	5
Argentina	8.100	1.764	506	191	57	2.100	3.857	164,3	22
Uruguay	1.500	569	173	184	5	N.D.	N.D.	177,4	38
Brasil	23.320	279	5	170	400	N.D.	N.D.	117,6	1
Colombia	6.022	143	45	178	13	DP: 4563 LE: 603	DP: 800* LE: 2500*	142	2

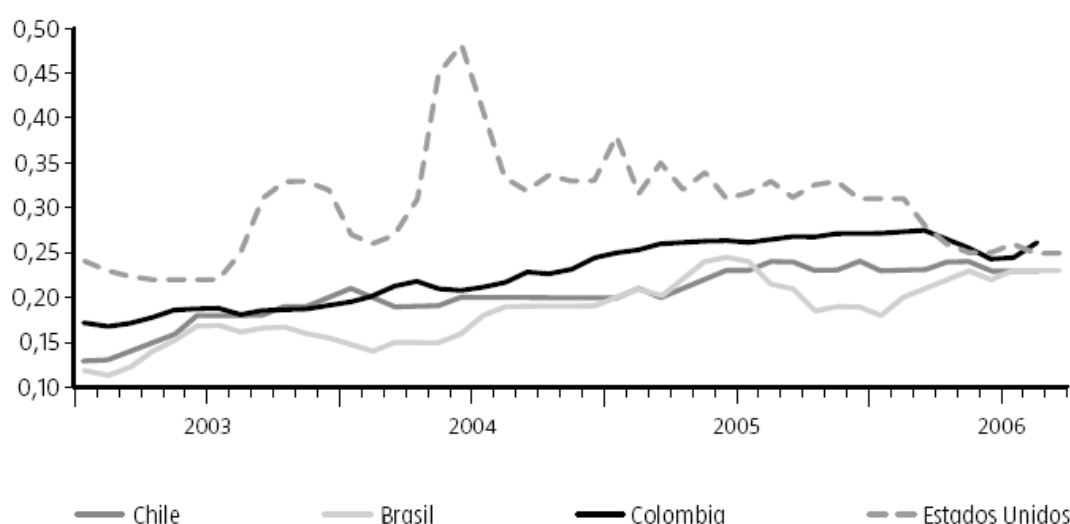
Fuente: FAO – FEDEGAN 2006.

**Nota: LE: leche especializada – DP: doble propósito

2.1.2 Precio Internacional de la leche fresca

Luego de la implementación de la libertad vigilada de precios en julio de 2005, la variación, en términos reales, en el precio de la leche fresca en Colombia ha seguido una tendencia ligeramente negativa. A pesar de ello, la brecha con los Estados Unidos, significativamente favorable en el pasado reciente, se cerró en meses pasados. Si bien se reportó una caída en el precio doméstico norteamericano, buena parte de tales variaciones se explican por la apreciación del peso colombiano con relación al dólar y a algunas de las monedas del Cono Sur (FEDEGAN, 2006).

Gráfica 1. Precio de la leche fresca (US\$/litro)



Fuente: SISTEMA DE INFORMACIÓN GANADERO SIGA – FEDEGAN 2006.

Con respecto a los competidores de Colombia, la brecha se cerró significativamente con Brasil y Chile. Sin embargo, el precio de referencia colombiano supera significativamente el reportado en países como Argentina, Uruguay y Nueva Zelanda, en los cuales bordea los US\$ 0,17 / litro (FEDEGAN, 2006).

En lo que a calidad de la leche se refiere, la brecha resulta aún más significativa con los países ganaderos, especialmente en lo que tiene que ver con la calidad higiénica. Sin embargo, la calidad composicional que caracteriza a la producción doble propósito, constituye un valioso factor de competitividad en algunas de las zonas dedicadas a las dos utilidades (FEDEGAN, 2006).

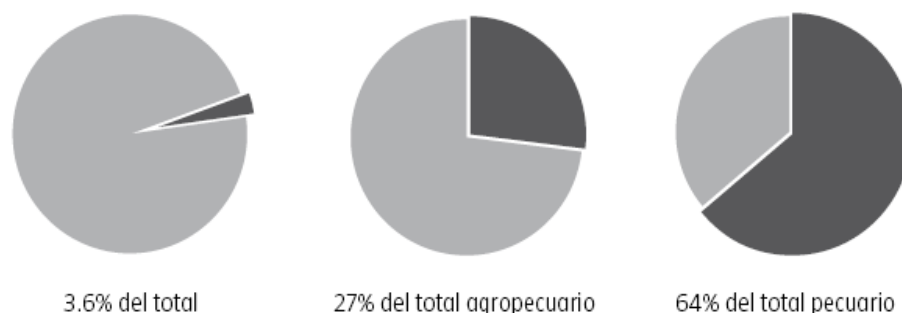
2.2 CONTEXTO NACIONAL

2.2.1 Aporte al PIB

Con base en cálculos deducidos a partir de estimaciones del DANE sobre el valor de la producción y de su componente de valor agregado, se estima que la ganadería participa con poco menos del 3,6% del PIB Nacional, porcentaje apreciable para una actividad individual y sobre todo, para una actividad rural (FEDEGAN, 2006).

Ya dentro del sector agropecuario su importancia relativa es indiscutible, con una participación del 27% del PIB agropecuario y del 64% del PIB pecuario (Gráfica 2). En otras palabras, la ganadería bovina, aún a pesar del gran crecimiento de otras actividades como la avicultura –36% entre 2000 y 2005– y la porcicultura con un 24% en el mismo periodo, conserva la primacía dentro de la producción pecuaria y una participación muy importante dentro de la economía rural colombiana, con todo lo que ello implica en cuanto a generación de empleo y bienestar (FEDEGAN, 2006).

Gráfica 2. Participación de la Ganadería en el PIB

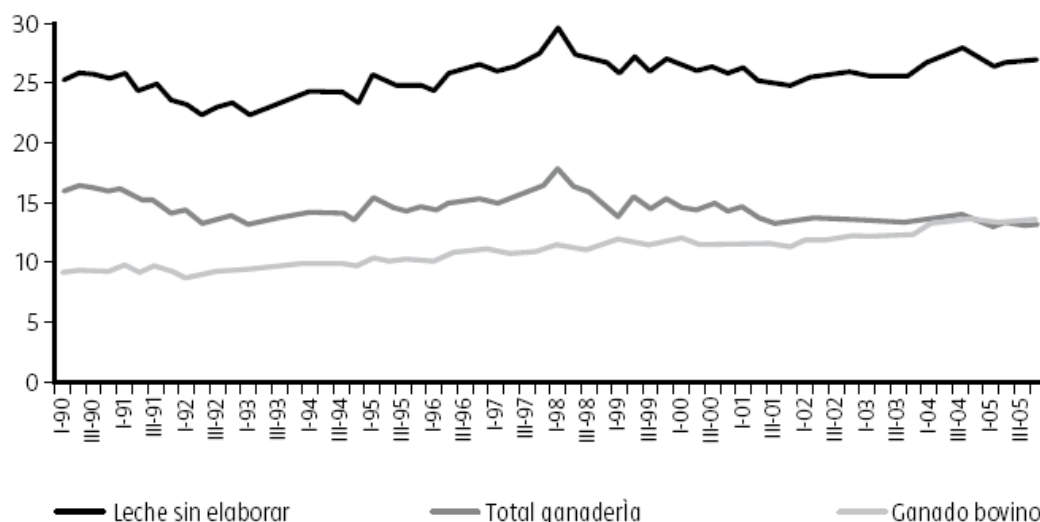


Fuente: DANE. Cálculos: FEDEGAN - Oficina de Planeación 2006.

Como se puede apreciar en la Gráfica 3, de acuerdo con el valor de la producción, dicha participación, a finales de 2005, se divide prácticamente en partes iguales entre los renglones de producción de carne y de leche –13.3% y 13.6% respectivamente. La gráfica indica, igualmente, el relativo estancamiento del sector, a juzgar por la tendencia de crecimiento muy estable durante los últimos años, resultado de una combinación de comportamientos opuestos en el dinamismo de los dos principales productos de origen bovino, positivo en el caso de la leche, que ha conservado una tendencia de crecimiento sostenido

del valor de la producción, y negativo para el caso de la carne, que, por el contrario, presenta una tendencia decreciente, aunque no muy pronunciada, con un total estancamiento desde finales de 2001 (FEDEGAN, 2006).

Gráfica 3. Valor de la Producción - Participación (%)



Fuente: DANE, FEDEGAN 2006.

2.2.2 Posición sectorial

Son tan fuertes los estereotipos negativos que pesan sobre el sector agropecuario y sobre la ganadería muy particularmente, que la opinión pública y los ganaderos mismos tienden a desconocer o a subestimar la importancia económica de esta actividad productiva, estratégica, además, para la seguridad alimentaria de los colombianos, como quiera que, según el DANE, sus habitantes destinan el 7,1% de sus ingresos totales al consumo de carne y de lácteos bovinos (FEDEGAN, 2006).

Una vez más, el valor de la producción resulta una buena aproximación para estimar la participación de la ganadería en la economía, con resultados que resultan sorprendentes. En efecto, si la ganadería representa el 26.9%, en valor de la producción, entonces este rubro es:

- Más del doble (2.13 veces) de la Avicultura –aves de corral + huevos – (12.6%)
- Más de tres veces (3.36) el Café (8%)
- Más de cinco veces (5.27) las Flores (5.1%)
- Casi seis veces (5.98) el Arroz (4.5%)
- Más de ocho veces (8.15) la Papa (3.3%)
- Y casi diez veces (9.28) la Porcicultura (2.9%)

En términos de su participación en el PIB total, la ganadería se ubicó en el año 2005 en un honroso décimo primer lugar (3.6%), superando a sectores como Electricidad, Gas y Agua (3.4%), Correos y Comunicaciones (2.6%), Hotelería y Restaurantes (2.2%) y el Café, que participa con el 1.8% (FEDEGAN, 2006).

2.2.3 Generación de empleo

En el documento de planeación del Gobierno para los próximos años: Visión Colombia II Centenario: 2019, se reconoce expresamente que “el sector (agropecuario) ha sido el mayor generador de empleo a lo largo de la historia, a pesar del descenso registrado en los últimos años”⁵. Ya se ha visto, de otra parte, que la ganadería es, a su vez, la actividad económica con mayor presencia en todo el territorio rural colombiano y representa más de la cuarta parte de la capacidad de generación de riqueza del sector agropecuario, luego no es extraño que, con un aporte de alrededor de 950.000 empleos, la ganadería sea también el primer generador de empleo directo del país, con una participación del 7% del total nacional, y lo sea también del sector agropecuario con un aporte del 25% del empleo rural (FEDEGAN, 2006).

Si bien la mano de obra tiene un peso significativo dentro de la estructura de costos de la ganadería en general, su participación es mayor en sistemas como doble propósito y cría, en los cuales representa el 56% y 62% respectivamente, menor en la lechería especializada (28%) por efecto del mayor peso específico de la alimentación, en especial de los concentrados y suplementos, y aún menor en los sistemas de levante y ceba, con el 30% y 20% respectivamente, en este caso por la alta participación del precio de los animales, que no son asumidos como un bien de capital sino como un costo de producción. Ahora bien, independientemente de la participación en los costos, son la lechería especializada y el doble propósito las actividades que demandan la mayor cantidad de empleo por cada 100 animales (Tabla 3), en razón, principalmente,

⁵ DNP. *Visión Colombia II Centenario: 2019*. Bogotá. 2006. p.149 EN: FEDEGAN. *Plan estratégico de la ganadería colombiana 2019*. Bogotá D.C. 2006.

de la condición del ordeño como una labor intensiva en la utilización de mano de obra (FEDEGAN, 2006).

Tabla 3. Empleo generado por sistema de producción (por cada 100 animales)

Actividad Ganadera	Empleo generado por cada 100 animales
Leche	7 a 8
Doble Propósito	5 a 6
Cría – Levante - Ceba	2 a 3

Fuente: FEDEGAN. Cálculos Oficina de Planeación

2.2.4 Inventario bovino

A partir de las campañas regulares de vacunación que hacen parte de los Programas de Erradicación de la Fiebre Aftosa y la Brucelosis, los datos sobre el “inventario bovino” obedecen cada vez más al sentido literal de la palabra, es decir, a un conteo físico –a un verdadero censo– más que a la resultante de la inferencia estadística a partir de una muestra, como sucedía anteriormente. Los datos recogidos durante los ciclos de vacunación del año 2005⁶ arrojan una población inmunizada cercana a los 22 millones de animales. No obstante, se estima que el tamaño total del hato es del orden de los 23 millones de cabezas, toda vez que la cobertura aún no es del 100% y, adicionalmente, algunos animales pueden no ser sujetos de vacunación, por diferentes motivos, entre los cuales sobresale la proximidad del sacrificio (FEDEGAN, 2006).

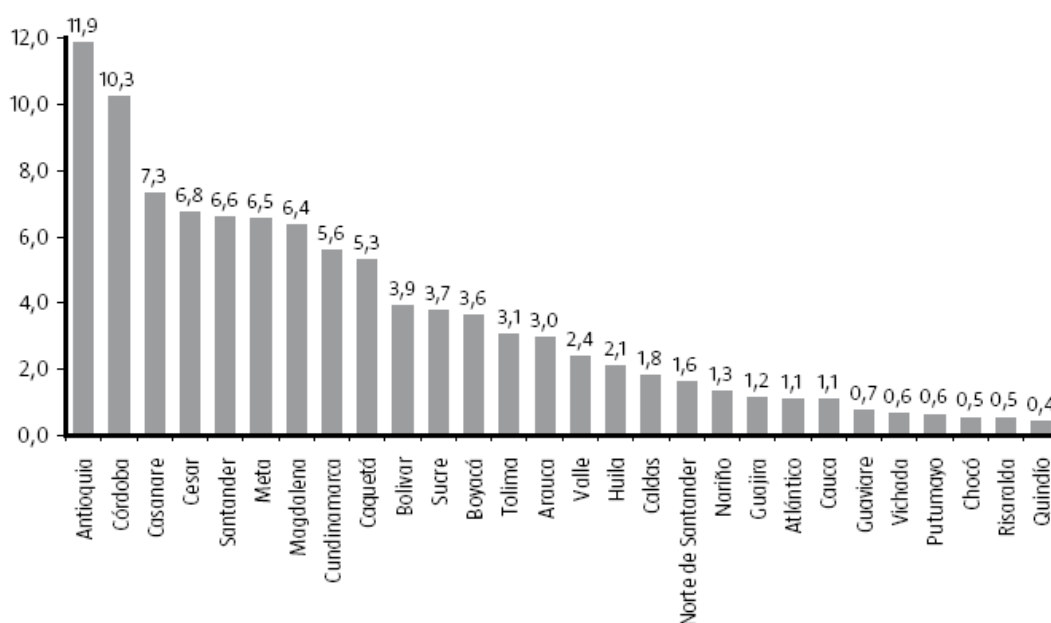
Del total del inventario el 56% son hembras. De acuerdo con cifras del DANE, 60% del hato se destina a la producción de carne (cría, levante, ceba), el 38% al doble propósito y el resto (2%) a la lechería especializada. Dentro del inventario que está destinado a la producción de leche, se estima que existen alrededor de 4.337.837 hembras de más de dos años en sistemas doble propósito y 345.431 en sistemas de leche especializada (FEDEGAN, 2006).

Desde el punto de vista de su distribución geográfica, aunque el concepto de región productora no corresponde siempre con la división político-administrativa el caso del Magdalena Medio es característico, dentro de los 32 departamentos

⁶ Las cifras de inventario bovino reportadas por FEDEGAN se obtienen a partir de los registros del Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa que es realizado en 27 departamentos. Los datos reportados para Chocó, Amazonas, San Andrés y Providencia, Guainía y Vaupés son recolectados por el ICA.

incluidos en el censo bovino, 7 representan más del 55% del hato, con participaciones individuales que superan el 6% del total (Gráfica 4), siendo Antioquia el departamento con el mayor número de animales, seguido de Córdoba, Casanare, Cesar, Santander, Meta y Magdalena. Existe, además, un grupo importante de departamentos con participación intermedia pero importante dentro del hato nacional (entre el 3% y el 5.7%) liderados por Cundinamarca, seguido de Caquetá, Bolívar, Sucre, Boyacá, Tolima y Arauca. No obstante, como se puede apreciar en la gráfica, la ganadería está presente, prácticamente, en la totalidad del territorio nacional (FEDEGAN, 2006).

Gráfica 4. Inventario Bovino – Participación Departamental (%)



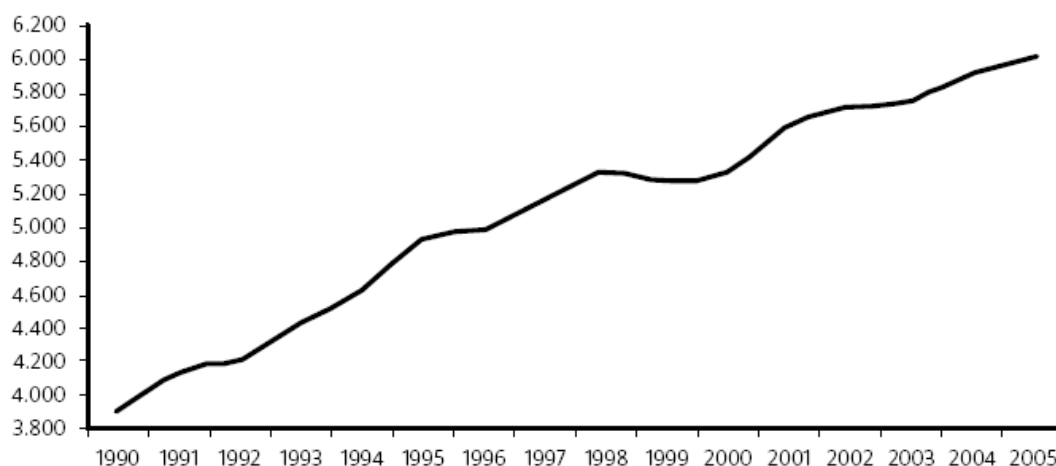
Fuente: FEDEGAN - 2005

2.2.5 La Producción

De acuerdo con cifras reportadas por el DANE, la producción de leche en Colombia tiene una alta participación dentro del total del sector agropecuario nacional. Para 2004 dicha participación alcanzó el 12%, cifra sólo superada por la producción de carne de bovino (FEDEGAN, 2006).

No son pocas las discusiones sobre los “estimados oficiales” del DANE para la producción de leche, quizás porque no hay nada más difícil que medir algo como la producción de leche, la cual incluye no solamente el consumo en finca sino un alto nivel de informalidad difícilmente cuantificable. No obstante, estimativos con base en el acopio formal de leche, dan cuenta de una dinámica creciente en el largo plazo (Gráfica 5), con una tasa del crecimiento promedio del 2.5% anual, muy estable durante la última década, aunque con tendencia a estabilizarse en los últimos años. La estimación para 2005 es de 6.024 millones de litros, con una variación del 3.2% por encima de la producción de 2004 (FEDEGAN, 2006).

Gráfica 5. Producción Nacional de Leche 1990 – 2005 (miles de litros)



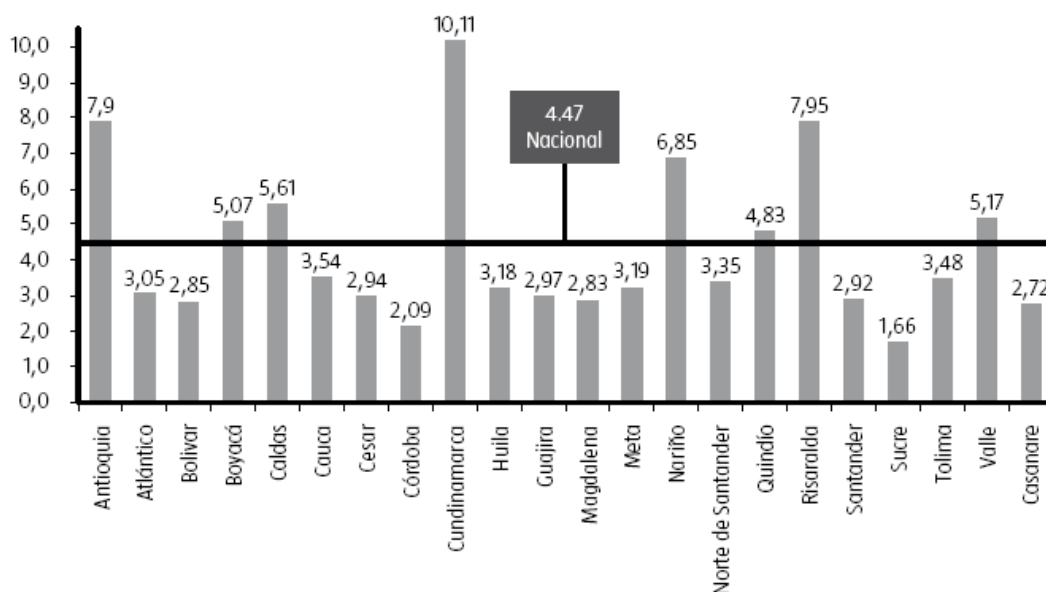
Fuente: FEDEGAN 2005.

2.2.6 La Productividad

De acuerdo con cifras del DANE para 2005, la producción diaria de leche por vaca fue de 4.47 litros, lo cual representa una reducción del 9% con respecto a 2004. De hecho, durante los últimos cinco años la productividad no ha variado significativamente y se ha mantenido alrededor de los 4.5 litros/vaca/ día, lo cual incorpora grandes retos de competitividad si se compara este indicador con algunos referentes internacionales como Argentina y Uruguay, que reportan alrededor de 13 litros/vaca/día, para no hablar de Estados Unidos que se ubica en 25 litros (FEDEGAN, 2006).

Dentro de los 22 departamentos censados por la Encuesta Nacional Agropecuaria, ENA, Cundinamarca es el que muestra el mayor rendimiento por vaca con 10.1 litros/día, seguido de Risaralda y Antioquia. Como se puede apreciar en la Gráfica 6, sólo ocho departamentos se ubican por encima del promedio nacional de 4.5 litros/vaca/día (FEDEGAN, 2006).

Gráfica 6. Producción de Leche por departamento (litros/vaca/día)



Fuente: DANE, FEDEGAN 2005.

2.3 CONTEXTO MUNICIPAL

2.3.1 Oferta

Los competidores directos dentro del sector ganadero del Valle del Cauca y específicamente del municipio de Palmira, corresponden a una explotación de cría con ordeño o doble propósito, teniendo como base los cruces con cebú y las lecherías especializadas, muy pocas con inversiones tecnológicas importantes y altos rendimientos por unidad de área y por animal.*

* Análisis preliminar de Humberto Antonio Valencia Torres, Zootecnista, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Octubre de 2006.

El sistema de explotación mas utilizada es la de ganado doble propósito, en un orden del 68%, es decir que es una ganadería cuya finalidad es la producción y comercialización de leche y ganados cebados o para cebar de diferentes edades y sexos y el de lechería especializada en un 32%, cuya finalidad es la producción y comercialización de leche. Respecto a la comercialización de la leche producida en el Departamento, 60% vende para pasteurizadoras, 30% se destina al mercado de leche cruda, y el 10% restante se destina a la industria de derivados lácteos.*

Del 80% de la oferta lechera en el municipio de Palmira se estima que el 15% de los hatos pueden entregar un estimativo diario superior a 300 litros de leche (leche fría en mayoría de los casos). Las variaciones en la oferta de leche durante el año pueden ser según las épocas de lluvias y periodos secos que puedan presentarse y pueden tener un estimativo del 15% en la producción.*

2.3.2 Demanda

La leche producida en la zona más que a las necesidades del mercado local responde a la dinámica del mercado industrial, su demanda depende de los requerimientos de calidad, cantidad y precio que colocan las pasteurizadoras, para el caso de la empresa ganadera en cuestión, el análisis de la demanda se basa en la consulta realizada a las industrias procesadoras, las cuales compran toda la leche que se produzca.*

2.3.3 Comercialización

A nivel del Valle del Cauca operan 6 industrias lácteas de las cuales 4 son de importancia nacional, las cuales utilizan carro tanques con capacidad entre 3000 – 5000 litros de capacidad de recolección en las fincas, las cuales reciben el producto directamente bombeado desde las cantinas, transportándolo luego hacia la planta pasteurizadora, donde la leche es llevada a los tanques de almacenamiento y a continuación es procesada. De allí, los productos lácteos (leche líquida y derivados) se distribuyen en el mercado minorista (tiendas, supermercados, etc.) hasta llegar al consumidor final.*

* Análisis preliminar de Humberto Antonio Valencia Torres, Zootecnista, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Octubre de 2006.

2.3.4 Precios y márgenes de comercialización

En cuanto a los márgenes de comercialización de la leche, esta se calcula en 60% para el productor y el 40% restante le corresponde al margen de intermediación, teniendo en cuenta que el precio pagado al productor en finca es de \$600 el litro y el precio al consumidor final es de \$1100 el litro, actualmente los criterios de calidad y precio se establecen según lo estipulado por el acuerdo de competitividad de la cadena Láctea. *

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental se produce en el entorno cuando se lleva a cabo un proyecto o cualquier tipo de actividad. El impacto ambiental es causado por la presencia de un proyecto que puede provocar efectos positivos o negativos sobre el conjunto de factores que componen el ambiente (factores físicos, sociales, culturales y estéticos) y que se encuentran en relación con el individuo y/o la comunidad.**

El procedimiento para la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), tiene por objetivo evaluar la relación que existe entre el proyecto propuesto y el ambiente en el cual va a ser implementado. Esto se lleva a cabo considerando la mayor cantidad de información disponible sobre diversos aspectos técnicos, legales, económicos, sociales y ambientales que permitan un juicio sobre su factibilidad y aceptabilidad.**

Para el estudio de Impacto Ambiental, se utilizó un método que corresponde a la clasificación de Matrices de Correlación. La Matriz utilizada es una variación de la denominada MATRIZ DE LEOPOLD (1971). Este método fue desarrollado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (U.S. Geological Survey) y se define como un método de identificación cualitativo que sirve para identificar impactos/actividades y su origen, sin proporcionarles un valor, estableciendo su Importancia y Magnitud.**

* *Análisis preliminar de Humberto Antonio Valencia Torres, Zootecnista, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Octubre de 2006.*

** *Aportes del módulo Gestión de Empresas Ambientales y Ecológicas de Gustavo Correa Assmus, profesor de la Universidad de la Salle, Bogotá, mayo de 2007.*

La MATRIZ DE LEOPOLD utiliza un cuadro de doble entrada (matriz). En las columnas pone las acciones humanas que alteran el sistema y en las filas las características del medio que pueden ser alteradas. En el original hay 100 acciones y 88 factores ambientales, aunque no todos se utilizan.**

Esta matriz no es propiamente un modelo para realizar estudios de impacto ambiental, sino una forma de sintetizar y visualizar los resultados de tales estudios. La Matriz de Leopold sólo tiene sentido cuando va acompañada de un inventario ambiental y de una explicación sobre los impactos identificados, de su valor, de las medidas para mitigarlos y del programa de seguimiento y control.**

3.2 LINEA DE PRODUCCION Y TECNOLOGIA



3.2.1 Aspectos generales

El proyecto se desarrollará en un terreno ubicado en el corregimiento de Tenerife, zona rural del municipio de cerrito, el clima del corregimiento es frío, con una altura de 2650 msnm y una temperatura promedio de 12 °C.

El terreno donde se llevará a cabo el proyecto es de topografía quebrada y plana y cuenta con una extensión de 28 hectáreas en pasto kikuyo, con aguas propias, las cuales son distribuidas a los potreros por medio de un sistema de mangueras que facilita este objetivo, dos corrales construidos con materiales de la zona, una casa con sus servicios de agua y energía eléctrica y una pequeña bodega para guardar material y herramientas.

** Aportes del módulo Gestión de Empresas Ambientales y Ecológicas de Gustavo Correa Assmus, profesor de la Universidad de la Salle, Bogotá, mayo de 2007.

Tabla 4. Matriz de impacto ambiental

 Impacto negativo  Impacto positivo		bovinos doble propósito	pastoreo	renovación de praderas	fertilización	riego	proceso de ordeño	lavado y desinfección	tanque de leche	TOTAL
		suelo	Modificación	5 2	4 1		3 1	1 1		
	Acidez	1 1	1 1	2 1	4 1	2 1				4 1
	Destrucción directa	4 1	3 1	2 1	5 1	2 1				2 1
	Erosion	4 1	2 1	1 1	1 1	2 1				6 1
aire	Calidad del aire	4 5								4 5
	Ruido	1 1								1 1
agua	cantidad de agua	1 1		1 1		2 2		2 2		4 4
	calidad de agua	2 2						2 2		4 4
flora	Bosques	2 1	2 1		2 1	2 1		1 1		1 1
	Pastos	2 1	4 1	4 1	5 1	2 2		1 1		4 1
fauna	Vertebrados	2 1	3 1	1 1	1 1	2 1				5 1
	Invertebrados	2 1	3 1	1 1	1 1	2 2				5 2
hombre	Participación social	3 2	2 1	2 2					2 2	9 7
	Nivel de precios								2 2	2 2
	Precios del suelo			1 1	2 1	4 1			1 1	8 4
económica	Empleo	4 2	3 2	3 2	3 2	3 2				16 10
	Ingresos	4 1	4 1	4 1	4 1	4 2		2 1	4 1	26 8
	Industria	3 1	4 1	1 1	4 1		3 1	3 1	4 1	22 7
TOTAL		12 8	9 3	23 14	35 13	4 1	3 1	1 4	13 7	56 21

FUENTE: AUTOR 2007.

3.2.2 Diagrama de procesos

Para la empresa es necesario tener en claro cada una de las actividades que se desarrollarán. Es así como para visualizar detenida y eficazmente el proceso de producción en su conjunto se realizará un diagrama de proceso, el cual es un indicador claro de lo que se hace y/o lo que necesita la empresa, para operar de una manera eficiente y continúa (figura 1).

Esta parte del análisis es netamente técnica, y por esta razón hay que tenerla muy en cuenta, como parte integral no solo del presente trabajo, sino también de la formación del especialista en gerencia de Empresas Agropecuarias, el cual debe tener un conocimiento integral de las empresas de estas características. Un diagnóstico y apoyo administrativo nos debe conducir al mejoramiento e integración de todas las áreas de la actividad.

3.2.3 Sistema productivo

Se utilizarán 50 novillas con avanzado estado de gestación de la raza normando, raza ampliamente utilizada y adaptada a la región; en la parte reproductiva se utilizará inseminación artificial, utilizando semen de toros puros mejorantes *Bos taurus*, las hembras se destinarán al programa de doble propósito y los machos se venderán para ceba comercial.

3.2.3.1 Soporte Técnico de la Propuesta

El incremento en el número de animales, debe verse desde el punto de Crecimiento de el Hato, para lo cual se llevara a cabo una proyección de producción de los animales que iniciaran el inventario (tabla 3).

3.2.4 Manejo de praderas

El manejo de la pradera debe considerar las especies forrajeras, los niveles de insumos como fertilización e irrigación, los animales, la intensidad del pastoreo, la presión de pastoreo y forraje en oferta, la frecuencia y tiempo del pastoreo, la edad de rebrote y época del año. Para determinar el estado de las praderas se deben realizar análisis de suelos y análisis bromatológico a los diferentes lotes y sectores de la finca; en este análisis deben considerarse también las pendientes de los potreros (Cuesta y Mila, 2003).

Figura 1. Diagrama del proceso productivo

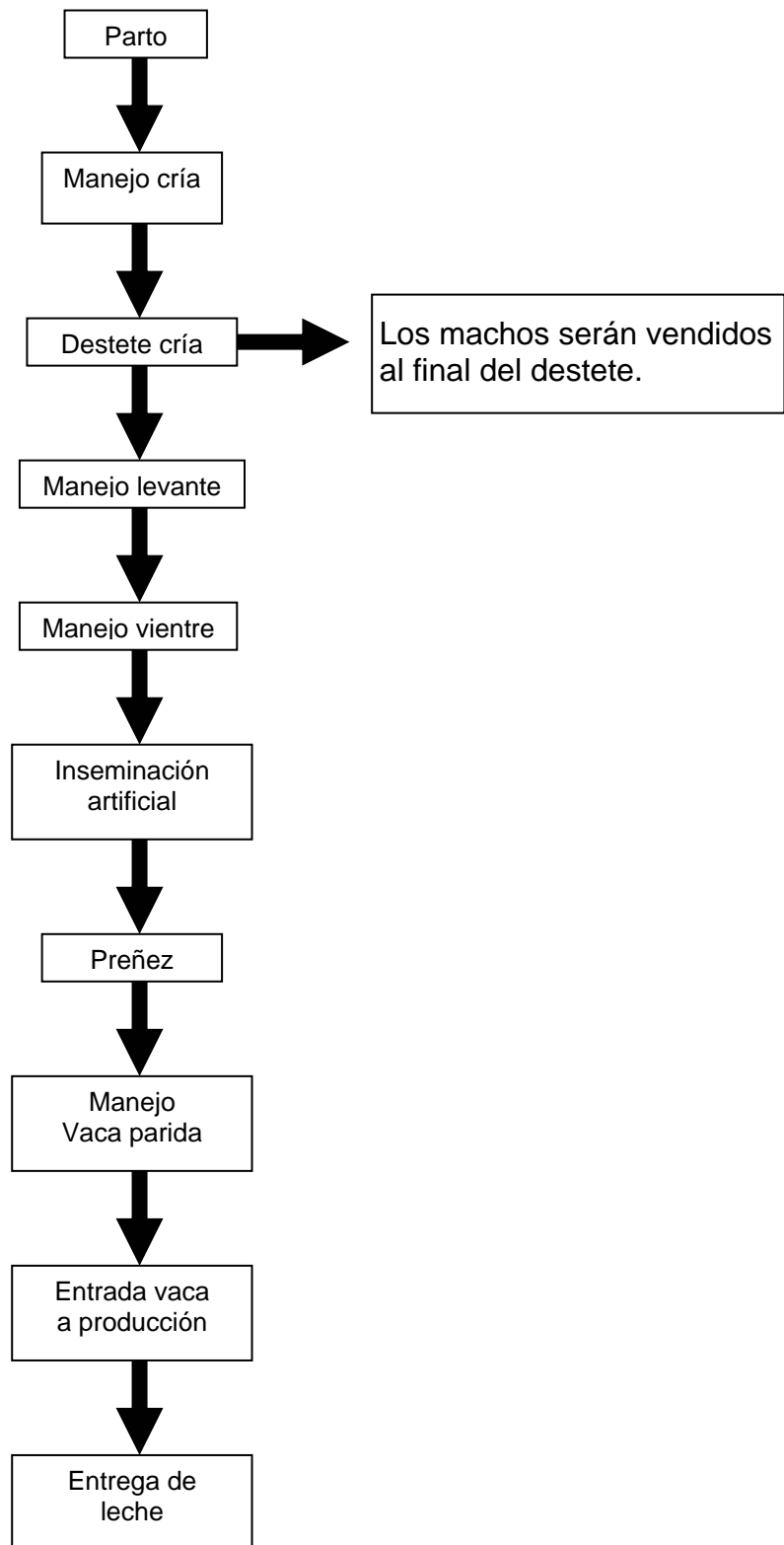


Tabla 5. Proyección de existencias de ganado

PROYECCION DE EXISTENCIAS		ACTUAL	año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1	COMPRA VIENTRES	50										
2	NOVILLAS SELECCIONADAS	0		0	0	18	18	15	19	21	23	25
3	VACAS ADULTAS	0	50	50	49	41	50	57	61	67	74	82
4	TOTAL VIENTRES (1-2-3)	50	50	50	49	60	68	73	80	88	97	107
5	MORTALIDAD ADULTAS %	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
6	VACAS MUERTAS	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
7	SELECCION VACAS % (2)	0%	0%	0%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
8	VACAS DE DESECHO	0	0	0	7	9	10	11	12	13	14	16
9	TOTAL VACAS PARA CRIA (4-6-8)	50	50	49	41	50	57	61	67	74	82	90
10	NATALIDAD % (1)	0%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
11	TOTAL NACIMIENTOS	0	37	37	31	38	43	46	50	56	61	67
12	MORTALIDAD JOVENES %	0%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
13	MACHOS 0-1 AÑO		18	18	15	19	21	23	25	28	30	33
14	HEMBRAS 0-1 AÑO	0	18	18	15	19	21	23	25	28	30	33
15	NOVILLAS DE LEVANTE 1-2 AÑOS	0	0	18	18	15	19	21	23	25	28	30
16	NOVILLOS LEVANTE 1-2 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	NOVILLAS VIENTRE 2-3 AÑOS	0	0	0	18	18	15	19	21	23	25	28
18	NOVILLOS CEBA 2-3 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	TOROS Y TORETES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	TOTAL GANADO (9+13+14+15+16+17+18+19)	50	54	72	81	88	97	107	117	129	142	215
21	HECTAREAS EN PASTOS	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
22	U.G.G/HA	3,00	0,61	1,25	1,81	1,80	1,91	2,17	2,39	2,61	2,88	5,26

FUENTE: AUTOR 2007.

Posteriormente se debe determinar que especies están actualmente sembradas y cuáles serían las apropiadas de acuerdo al tipo de suelo y a las condiciones naturales (Cuesta y Mila, 2003).

El Manejo Integral de Praderas es una de las principales prácticas que se deben manejar en una ganadería, debe recordarse que el alimento más económico para los animales es el pasto. La finca cuenta con 28 hectáreas, dentro de las cuales predomina el pasto Kikuyo (*Penisetum clandestinum*) y sus características son:

3.2.4.1 Pasto Kikuyo (*Penisetum clandestinum*)

Adaptación

Es una de las gramíneas más comunes y más bien adaptadas a la zona de clima frío. No prospera bien en suelos muy pobres, es tolerante a la sequía pero muy susceptible a las heladas. Es originario del África y de duración perenne.

Riego

Con la aplicación de agua adicional es posible mantener una producción alta en las épocas secas, especialmente cuando se fertiliza. El riego se debe aplicar cada 10 días aproximadamente.

Producción de forraje y leche

La producción de forraje depende en gran parte de la fertilidad y de la humedad del suelo. Con prácticas de manejo adecuadas, se han obtenido más de 20 ton/ha al año de heno de buena calidad.

La producción de leche se ha evaluado en varios ensayos con animales en pastoreo. Con vacas de leche en pastoreo rotacional, se obtuvo para Kikuyo la mayor capacidad de carga al compararlo con Raigrás inglés y Orchoro, con 3,75 animales por hectárea, con una producción promedia diaria por vaca de 15 Kg. de leche con 4% de grasa.

4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.1 CONSTITUCIÓN JURÍDICA

Los pasos legales exigidos para conformar la empresa se pueden enumerar así:

- ❖ Escritura pública.
- ❖ Registro nombre, copia de la escritura a la Cámara de Comercio, se registra y se verifica que el nombre de la empresa no esté repetido según la razón social de la misma.
- ❖ Certificado de existencia y certificación legal de la empresa.
- ❖ Adjudicación NIT en la administración de impuestos nacionales.
- ❖ Libros contables Diario, mayor, y columnario a la cámara.

4.2 REGISTRO MERCANTIL

El registro mercantil es una institución legal por la cual se da publicidad a ciertos actos que se deben conocer por parte de la comunidad. Tiene como objetivo llevar la matrícula de los comerciantes, sus establecimientos comerciales y su renovación, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos que exige la ley. Es un documento público que puede ser examinado por cualquier persona. El registro mercantil, para una personería jurídica, es un requisito legal según el artículo 13 del Código de Comercio.

Para cumplir este requisito se deben realizar los siguientes trámites:

1. Adquirir los formularios de matrícula mercantil (personería jurídica y establecimiento comercial).
2. Diligenciar Formulario.
3. Entregar en cámara de comercio el formulario diligenciado y el documento de identidad del comerciante.
4. Solicitar liquidación.

5. Cancelar derechos de matricula mercantil.
6. Obtener los certificados de matricula mercantil.

La matricula mercantil, es un documento que se debe renovar anualmente entre los meses de enero y marzo del año siguiente en que la matrícula se efectuó o la última renovación. En caso de modificación de la información debe comunicarse oportunamente y por escrito a la cámara de comercio.

4.3 PLANEACION ESTRATEGICA DE LA EMPRESA

4.3.1 Misión de la Empresa

Es una empresa con el propósito único de producir leche de excelente calidad con óptimos volúmenes y las características ideales exigidas por el mercado interno de la industria lechera tales como: Calidad Higiénica, Calidad Composicional y Calidad Sanitaria.

4.3.2 Visión de la Empresa

Espera posicionarse en el liderazgo de las empresas modernas de producción y comercialización de leche fría en finca, donde se manejan criterios gerenciales, tecnológicos, productivos y financieros de alto nivel, viendo la actividad como una empresa.

4.3.3 Objetivos

- Consolidar el doble propósito en el ámbito regional, como una actividad agropecuaria de alta productividad y rentabilidad, dirigida con criterios empresariales para lograr posicionar el producto final en el mercado interno y externo.
- Desarrollar los procesos de producción, con el fin de tener una actividad integral, donde el manejo de los recursos de la empresa se involucre por medio de programas definidos y se obtengan resultados positivos.

4.3.4 Metas

- La empresa producirá leche de la más excelente calidad, cumpliendo las normas del mercado interno para lograr ser altamente competitiva.
- La empresa se involucrará de manera más directa con los programas desarrollados por las diferentes entidades del sector ganadero, como asociaciones, federaciones, universidades entre otros, y participará activamente en la implementación de nuevas tecnologías y los distintos aportes provenientes de las instituciones anteriormente mencionadas.

4.3.5 Estrategias Generales de la Empresa

Las estrategias generales apuntan al manejo integral de la empresa teniendo muy presente cada una de las áreas que forman la organización. Las estrategias de la empresa se basan en cinco áreas fundamentales: Administrativa, Financiera, Mercadeo, Producción y Sistemas.

Las estrategias de cada área serán las siguientes:

4.3.5.1 Administrativa

Crear un apoyo logístico a todas y cada una de las áreas que intervienen en el proceso con el fin de que cada una de ellas cumpla con sus objetivos y a su vez que se mantenga un proceso de retroalimentación (Feed Back) en todo el sistema operativo de la empresa.

4.3.5.2 Producción

Planear, organizar, programar y mantener la producción de leche en la empresa incrementando el inventario ganadero, garantizando un volumen de leche importante, con una nutrición óptima que de como resultado un producto de excelente calidad. Así como fortalecer la parte sanitaria, higiénica y composicional de la leche.

4.3.5.3 Mercadeo

Manteniendo una producción con las herramientas anteriormente descritas, la empresa consolidará su mercado, sobresaliendo sobre las empresas de la zona y de esta manera incrementara sus ingresos considerablemente.

4.3.5.4 Financiera

Es el resultado del proceso anterior, puesto que los ingresos en la actividad lechera están directamente relacionados con la calidad y disponibilidad del producto.

4.3.5.5 Sistemas

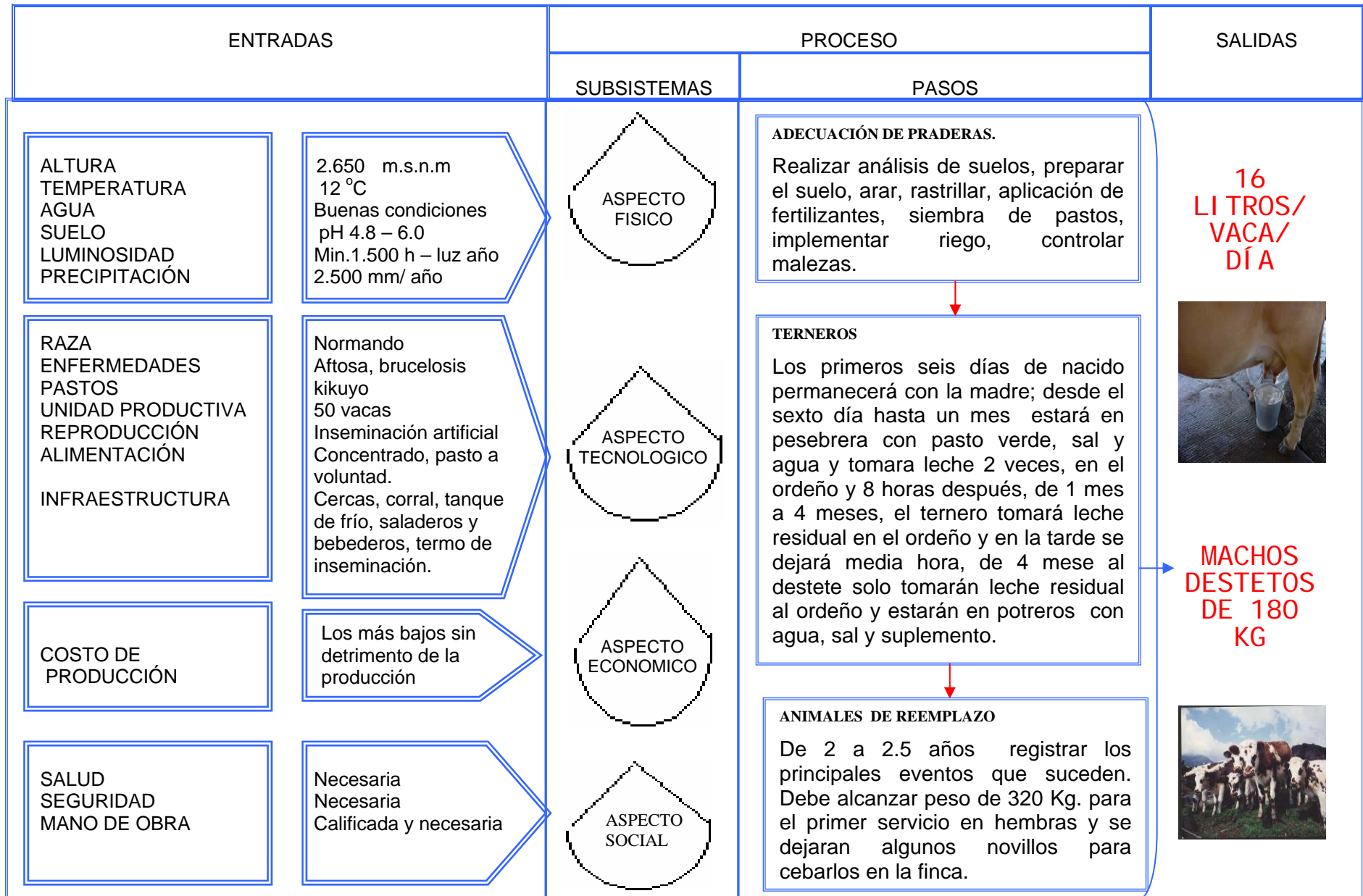
Es de gran importancia sistematizar la empresa, manejando un programa que permita tabular la información existente, con el objetivo de facilitar el manejo y la disponibilidad de los datos existentes y de esta manera realizar una toma de decisiones más clara y objetiva, que conlleve a corregir fallas, aprovechar las oportunidades, visualizar las fortalezas y contrarrestar las amenazas y debilidades.

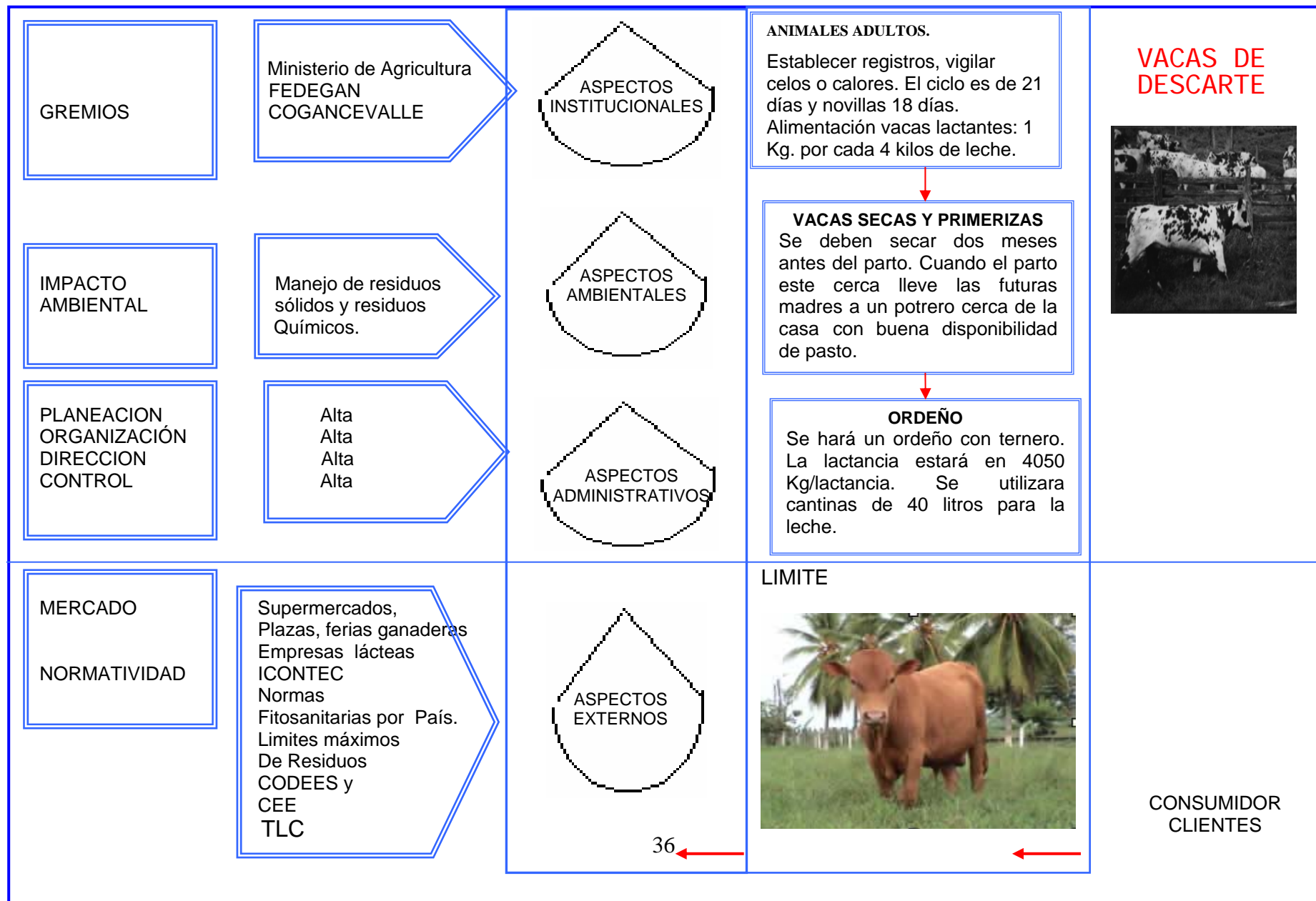
4.4 IDEA EMPRESARIAL

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA GANADERA DOBLE PROPÓSITO EN EL VALLE DEL CAUCA.



4.4.1 SISTEMA DE GANADO DOBLE PROPOSITO EN EL MUNICIPIO DE PALMIRA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA





4.4.2 MATRIZ DOFA DEL SISTEMA DE GANADO DOBLE PROPOSITO EN EL MUNICIPIO DE PALMIRA
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

DOFA DE LA FINCA GANADERA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>UBICACIÓN: VALLE DEL CAUCA</p> <p>NOMBRE DEL PRODUCTOR HUMBERTO ANTONIO VALENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL EN LA ACTIVIDAD GANADERA • INTERES EN PRODUCIR • TENENCIA DE TIERRA 	<ul style="list-style-type: none"> • FALTA DE RECURSO ECONOMICO • PRADERAS SIN MANEJO • FALTA DE RIEGO
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • APOYO DE INSTITUCIONES PARA FOMENTAR LA GANADERIA 	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ DESARROLLAR LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA 	<p>ESTRATEGIAS DO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ BUSCAR APOYO FINANCIERO CON BANCOS E INSTITUCIONES QUE APOYEN LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA
<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • INSEGURIDAD EN EL CAMPO • INSUMOS MUY CAROS 	<p>ESTRATEGIA FA</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ UNIRSE A COOPERATIVAS PARA RECIBIR APOYO 	<p>ESTRATEGIAS DA</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ HACER SOCIEDADES DONDE UNO APORTE TIERRA Y OTRO APORTE ADMINISTRACION Y PRODUCCION.

4.4.3 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO “SICREAEMPRESA” PARA EL SISTEMA EMPRESARIAL DE GANADERIA EN EL VALLE DEL CAUCA

Elemento a Estudiar	Situación Actual	Positivo o Negativo	Quien debe actuar	Acción de Solución
ANTECEDENTES (Aspectos del ayer que influyen hoy)	<ul style="list-style-type: none"> La ganadería en el Valle del Cauca lleva años de tecnificación. La ganadería está siendo desplazada por el monocultivo de la caña de azúcar que se está imponiendo en el Valle del Cauca. 	<p>+</p> <p>-</p>		
ASPECTOS EXTERNOS (Fuera del límite del sistema)				
Internacionales	<ul style="list-style-type: none"> Barreras sanitarias 	-	Gobierno colombiano, FEDEGAN y asociaciones ganaderas.	Adelantar campañas para obtener la certificación internacional de zona libre de aftosa con vacunación en Colombia, para tener un acceso real al mercado estadounidense.
TLC	<p>Los subsidios que da Estados Unidos a su agro, las cuales, ascendieron en 2004 a 46.564 millones de dólares, con un respaldo a la producción de leche de 11.300 millones y a la de carne de res de 1.390, sin contar los subsidios a los granos con los que se alimenta el ganado.</p> <p>Fuente: Robledo J. E. La ganadería también perderá con el TLC, Bogota 16 de junio del 2006.</p>	-	Gobierno colombiano, FEDEGAN	Mantener la protección mientras duran las “ayudas internas” de Estados Unidos a su agro,
Nacionales	La producción ganadera en el país esta sub explotada	-	Fedegan Asociaciones ganaderas Productores	Aumentar el hato nacional para atender el consumo nacional
SISTEMAS DE COMERCIALIZACION				

Tipo de servicio que ofrece	Producción de leche y venta de terneros destetos.	+	Productor	Imponer la calidad y cantidad del producto.
OFERTA TOTAL (PAÍS)	Contamos con un hato de 24.000.000 de animales, para una producción anual de 800.000 toneladas de carne y 5.950 millones de litros de leche. (Mayo del 2004).	+	Productor	Mejorar la producción.
DEMANDA	Es creciente por los consumidores (leche) y ganaderos cebadores (carne)	+	Productor,	Mantener la calidad y cantidad de productos (leche y carne)
Precios	Los precios altos se presentan por la calidad del producto y la estacionalidad climática.	-	Productores, Min. Agricultura	Mantener una producción constante para que no exista la variación en los precios.
Competencia	Hay una competencia regional	-	Productor	Aumentar la producción y mejorar la calidad en la región (leche y carne)
Almacenamiento	Se almacena en cantinas de 40 litros o en tanque de enfriamiento	+	Productor, comercializador.	Manejar adecuadamente el almacenamiento y la red de frío
Acopio	Se realizará por empresas lácteas de la región.	+	Productor, comercializador	Se realizará con la infraestructura adecuada para tal fin.
Transporte	Se realizará por las empresas lácteas de la región.	+	Productor, Comercializador	Que los medios de transporte tengan las condiciones adecuadas para que el producto no pierda su calidad.
Procesamiento	Es procesada por empresas lácteas de la región	+	Agroindustria	Mantener la calidad y cantidad del producto (leche)

ASPECTOS INTERNOS				
Físicos	En general hay regular capacidad de carga (unidades animales/hectárea)	-	FEDEGAN, Asociaciones ganaderas, Productor	Mejorar prácticas de manejo para aumentar capacidad de carga por hectárea
Económicos	- Se manejará una estructura de costos acorde a la producción	+	Productor	Utilizar una estructuras de

				costos acorde a la producción y se vea como una empresa.
Humanos	Se dará buenas condiciones de vida en forma generalizada para los trabajadores.	+	Productor	Implementar programas que mejoren las condiciones de vida (salud, vivienda, y alimentación).
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS				
Planeación	Se fijará objetivos a largo y corto plazo, así como la forma en que se van a lograr, mediante la selección de alternativas de acción, que se consideren convenientes tomando siempre como base la situación de la empresa.	+	Productor	Capacitar sobre la administración de empresas agropecuarias teniendo en cuenta aspectos de la planeación estratégica.
Organización	Se buscará que las actividades necesarias para lograr los objetivos puedan ser ejecutadas en forma prevista, utilizando el mínimo de recursos.	+	Productor,	Manejar cronogramas de actividades para que haya mayor organización.
Dirección	Se determinará por la capacidad de ordenar, orientar, guiar, aconsejar y motivar de tal manera que se cumplan con las funciones asignadas	+	Productor	Capacitar sobre la administración de empresas agropecuarias teniendo en cuenta aspectos de la planeación estratégica.
Control	Después de establecidos los objetivos, organizados los planes, diseñada la organización, conformada la dirección e iniciada las actividades, se ejercerá el control sobre el proceso productivo.	+	Productor,	Asegurar que las actividades desarrolladas correspondan con los planes trazados.
Coordinación	DEPENDEN DE LA SITUACIÓN ESPECÍFICA DE CADA FINCA O EMPRESA A ESTUDIAR			
Evaluación				
ASPECTOS AMBIENTALES				
ASPECTOS JURÍDICOS				

4.4.4 MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE ACUERDO CON EL MÉTODO SICREAEMPRESA

CRITERIOS/ ALTERNATIVAS	Recurso económico	Manejo de praderas	Falta de riego
1) FISICOS			
Instalaciones	3.5	3	3
muebles y equipos	3,5	3	2
2)ECONOMICOS			
Ingresos netos	4	3	3,5
costos	4	3	3
3) SOCIALES			
Beneficiarios	4	3	3
empleo	3	4	3
calidad de vida	4	3	3
conocimientos	3	3	3
4) ADMINISTRATIVOS			
Manejo	4	3	3
Planeación	3.5	3	3
control	4	3	3
otros			
5) AMBIENTAL			
Impacto ambiental	4	4	3
biológicos	4	4	3
TOTALES	48,5	42	38,5
PROMEDIO	3,73	3,23	2,96
PRIORIDAD	1	2	3

Fuente: autor 2007

4.4.5 MATRIZ DE VESTER

PROBLEMAS	Recurso económico	Manejo de praderas	Falta de riego	TOTAL ACTIVOS
Recurso económico	0	3	3	6
Manejo de praderas	1	0	2	3
Falta de riego	1	3	0	4
TOTAL PASIVOS	2	6	5	

Fuente: Autor 2007

4.4.6 METODO DEMOCRATICO DE PRIORIZACION

DEBILIDAD	VOTOS	TOTAL	%	PRIORIDAD
Recurso económico	4	4	66,66	1
Manejo de praderas	1	1	16,67	2
Falta de riego	1	1	16,67	3
TOTAL		6	100	

Fuente: Autor 2007

4.4.7 METODOS DE CREATIVIDAD APLICADOS A LA IDEA EMPRESARIAL

- Brainstorming o lluvia de ideas

Para este ejercicio se planteo la siguiente pregunta:

¿Que opciones hay para mejorar la disponibilidad irregular de forraje en los potreros?

- a) Establecer cultivos forrajeros para ensilar
- b) Instalar riego en los potreros
- c) Utilizar pastos de corte en fresco
- d) Henificar pastos en épocas de abundancia

- Palabras al azar o asociación libre

Uno de los problemas mas comunes es el manejo de praderas en una ganadería, como podemos mejorar estas practicas?

PERDIDA Y GRANDE

La mayor perdida de forraje en las praderas se debe a una alta carga animal en los potreros que pastorean los animales, esto conlleva a una degradación grande del suelo y su posterior improductividad.

- Pensamiento lateral

Que alternativas hay para el manejo de praderas en la finca ganadera?

- Utilización de cercas eléctricas para delimitar los potreros.
- Manejar los potreros con pastoreo inteligente.
- tener un periodo de descanso adecuado en cada potrero.

- Pensar y decir

Punto de partida	Pensar y decir
El negocio ganadero del país cuenta con semestres de buenos pastos con alta producción y productividad y otros semestres con malos pastos, donde ante el déficit de alimentos unos animales se descartan y otros pierden rápidamente el peso que han ganado	Se deben producir pastos para las épocas secas, para cuando no se tenga disponible en las praderas. Analizar las épocas de lluvias de la zona y si no se dispone de riego, hacer ensilajes o henificar.

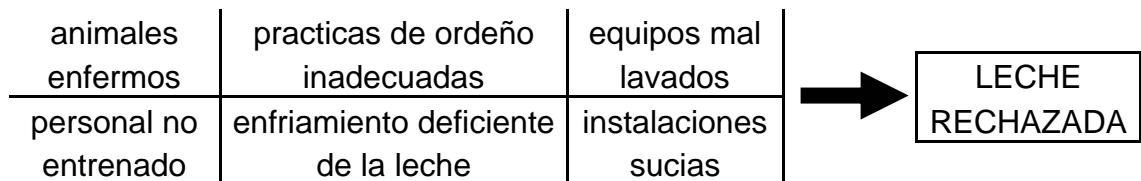
Fuente: Autor 2007

- Técnicas alternativas

Que alternativas hay para para el bajo porcentaje de parición de las vacas:

- a. Chequeo reproductivo para toda la vacada de la finca.
- b. Análisis del semen que se utiliza para inseminar.
- c. Mejorar la nutrición de la vacada utilizando subproductos de la zona.

- Técnica del ¿Por qué? ¿Por qué?



- Método de inversión.

¿Cómo hacer que los empleados se interesen en las buenas prácticas de ordeño?

Primero que todo se les debe de enseñar como son las practicas de ordeño, con manuales y explicaciones concretas para que así aprendan y desarrollen la actividad con pleno conocimiento.

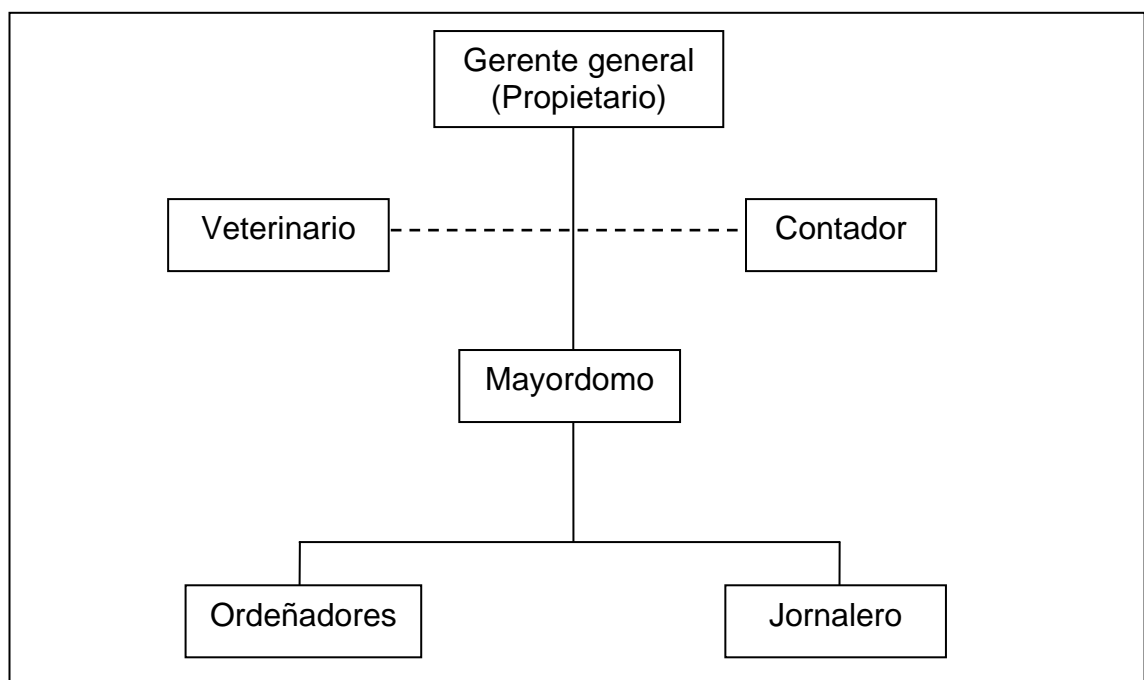
4.4.8 PROGRAMACIÓN CON MATRIZ DE MARCO LÓGICO PARA UNA EMPRESA GANADERA DE DOBLE PROPÓSITO EN EL VALLE DEL CAUCA.

ELEMENTOS	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo general	programa calidad de leche	Aumento de calidad en los componentes de la leche.	Pruebas de laboratorio.	Implementando prácticas de manejo la calidad de leche aumente
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar buenas prácticas de manejo en momento de ordeño. - Realizar chequeos periódicos de mastitis para detectar animales enfermos. - Capacitar a los trabajadores en importancia de la calidad de leche. - Mejorar parámetros de calidad de leche. - Aumentar ingresos por pago de bonificaciones justificadas en la calidad de leche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Llevar la leche producida hasta estándares de calidad: Sólidos Totales: 12.8, Sólidos No Grasos: 9. Grasa: 3.7, Proteína: 3.5, Lactosa: 4.9 Cenizas: 0.7. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados de los análisis de laboratorio. - Mejores precios de pago a la leche por bonificaciones recibidas gracias a la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Que se transmitan los caracteres de calidad de leche a partir de la inseminación
Producto	- Leche de óptima calidad			
Insumo	<ul style="list-style-type: none"> - Utensilios de sellamiento y lavado de ubres en el punto de ordeño - Utensilios de filtración (Coladores y filtros) para limpiar la leche antes de depositarla en las cantinas. - Tanque de enfriamiento para disponer de la leche después del ordeño - Reactivo, paleta y mano de obra que realice periódicamente los chequeos de mastitis 	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de leche con relación a la nueva genética que se va aplicando al hato. - Disminución de residuos contaminantes en la leche - Disminución en la temperatura de la leche para evitar la proliferación de bacterias - Resultados de los chequeos de mastitis 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de grados que desciende la temperatura de la leche. - Registros escritos con número de vacas afectadas en el hato, número de cuartos afectados en el hato y niveles de gravedad de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Que el semen usado garantice mejoramiento de la calidad de leche. - Que el operario use debidamente el tanque y este ayude a disminuir la T°. - Que el reactivo sea de buena calidad y la persona encargada sea idónea para la interpretación de los resultados.

4.5 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Indica la relación entre las funciones y los individuos en la empresa por medio de la representación grafica. Su principal fin es revelar las líneas de autoridad, responsabilidad y coordinación, desde el punto de vista de representar la organización formal y la organización informal se refiere a las relaciones interpersonales en la organización que afectan decisiones para que no alteren el plan formal (figura 2).

Figura 2. Estructura de la empresa



Fuente: Autor

Como se puede observar, la organización jerárquica de la empresa, es muy sencilla y fácil de identificar. Se puede percibir que la estructura se mueve de un gran mando directo (Gerente General), hacia uno intermedio (Mayordomo), para finalmente llegar a los Trabajadores (Ordeñadores y jornalero), que están en una misma línea y no existe diferencia de estatus organizacional entre ellos.

A su vez, se encuentran dos asesores externos permanentes, como lo son el Medico Veterinario y el contador, quienes desarrollan sus tareas de manera continua, pero que no están físicamente en la empresa, por lo menos de manera constante.

4.5.1 Requerimientos de personal

DIRECCIONAL	Gerente general	1
	Contador	1
	Medico Veterinario	1
	Mayordomo	1
OPERATIVA	Ordeñadores	2
	Jornalero	1

4.5.2 Manual de funciones

GERENTE GENERAL

Definición

Máxima autoridad de la empresa. Gestor y motor del desarrollo de la misma.

Funciones:

Planear, Organizar, dirigir, controlar e integrar las actividades de las diversas fuentes de trabajo de la empresa. Administrar los recursos físicos, Humanos y Financieros destinados a cumplir con el objeto social de la organización.

Responsabilidades:

Mantener un control y evaluación constante sobre las metas y objetivos de la empresa, así como velar por los intereses y buen desempeño de la misma.

MEDICO VETERINARIO

Definición:

Mantener y velar por el buen estado físico - corporal de los animales

Funciones

- Realizar por lo menos una visita mensual a la hacienda con el fin de evaluar el estado de salud de cada uno de los animales.
- Diagnosticar el estado general del hato: estados de preñez, enfermedades, entre otros.
- Desarrollar el programa de vacunación.
- Evaluar programas como inseminación artificial.
- Proporcionar las indicaciones para los tratamientos que se tengan que realizar, como aplicaciones de droga.

Responsabilidades:

Mantener un compromiso serio y objetivo con la empresa, así como ser un asesor constante de la misma en cuanto lo que a su desempeño profesional corresponde

Requisitos:

Medico Veterinario, experiencia mínima de cinco años.

CONTADOR

Definición:

Manejo de las cuentas y estados financieros de la empresa

Funciones

- Llevar los libros contables: Balance general y P&G
- Rendir informes periódicos de la situación financiera de la empresa.
- Manejo de la nomina, liquidaciones y prestaciones sociales.

Responsabilidades:

Velar por las cuentas, balances y demás estados financieros de la empresa, informando sobre cualquier anomalía o falla en estos.

Requisitos:

Contador Titulado con Tarjeta Profesional Vigente, experiencia mínima de tres años

MAYORDOMO

Definición:

Manejo de los recursos humanos y físicos de la empresa, de acuerdo a los planes trazados en conjunto con el Gerente General.

Funciones:

- Sus funciones principales son revisar y controlar el acatamiento y cumplimiento de las órdenes impartidas por el jefe de producción.
- Supervisar la hora de entrada y salida de los empleados (jornaleros) de la explotación.
- Dar instrucciones a los vaqueros y jornaleros sobre las labores a realizar en el día. Y verificar que estos cumplan con responsabilidad sus tareas.
- Realizar informes diarios del estado de salud de los animales y rendirlos a su superior.
- Supervisar y dirigir las rutinas periódicas de mantenimiento y control: pesajes, vermifugación, marcaciones, desmontes de potreros, rotación de potreros, etc.
- Elaborar informes sobre requerimientos de insumos como: abonos, semillas, sales, drogas, desinfectantes, implementos de aseo, etc.
- Del buen desempeño de estas y otras funciones del mayordomo, depende el buen funcionamiento de la unidad de producción.

Responsabilidades:

Manejo del personal y de las actividades asignadas a cada uno de los trabajadores.

Requisitos:

Experiencia mínima de tres años relacionados con el cargo.

OPERARIOS DE ORDEÑO

Definición:

Manejar tanto el hato como la sala de ordeño

Funciones:

- Recoger los animales del potrero y llevarlos al hato.
- Realizar inseminación o monta a los animales en celo.
- Encender el equipo de ordeño.
- Colocar concentrado el cada uno de los puestos de ordeño, según sea la producción de cada animal.
- Seleccionar los animales (de acuerdo a su producción) y pasarlos a la sala de ordeño.
- Lavar las ubres de cada vaca, realizar prueba de mastitis y hacer lavados y otros tratamientos.
- Colocar pezoneras e iniciar el ordeño.
- Sacar los animales de la sala e ingresar otro grupo.
- Terminado el ordeño, lavar y desinfectar los equipos e instalaciones perfectamente.
- Dar leche y concentrado a los terneros.
- Entregar la leche al carro de recolección y llenar la planilla respectiva de entrega del producto.
- Lavar el tanque de frío, y realizar mantenimiento preventivo a todos los equipos que se encuentran en la sala de ordeño.
- Estar atentos a los celos presentados tanto en el hato como en los animales próximos (primerizas).

- Velar por el buen manejo de los animales del hato y del horro, así como el cuidado de las terneras y novillas.

Responsabilidades:

Ayudar en la consecución de los objetivos que se trace la empresa en lo referente a la calidad higiénica y microbiología de la leche.

Requisitos:

Personal idóneo en el manejo de animales, equipos y programas de ordeño, con experiencia mínima de tres años.

JORNALERO**Definición:**

Desarrollo de las tareas encomendadas en la empresa.

FUNCIONES:

- Tienen como función principal ejecutar todas las tareas o trabajos temporales inherentes al sostenimiento y mantenimiento de la explotación ganadera.
- Ejecutar de forma manual y mecánica el control y eliminación de malezas en potreros.
- Realizar oficios varios como: limpieza de los vallados, manejar equipos de riego y fertilización, control y erradicación de malezas, etc.
- Colaborar en actividades como: baños periódicos al ganado, marcación, vermifugación, etc.
- Ejecutar labores de dotación de los potreros con agua, sal, melaza, etc.

- Demás funciones varias que les sean asignadas y que estime convenientes el área de producción de la empresa y/o el mayordomo de la explotación.

Requisitos:

Personal idóneo de las actividades a realizar.

4.5.3 Reglamento Interno de Trabajo

El reglamento de trabajo en la empresa es de tipo general tanto para los trabajadores, como para los de la sala de ordeño.

- Presentarse en su lugar de trabajo a la hora establecida en el contrato de cada trabajador.
- Respetar las normas de seguridad establecidas dentro de las instalaciones de la empresa.
- No fumar ni consumir bebidas alcohólicas o psicoactivas dentro de la empresa.
- No presentarse en el lugar de trabajo en estado de embriagues o en condiciones que atenté contra la seguridad de la empresa y de los trabajadores.
- Acatar las normas y órdenes impartidas por sus superiores.
- Cumplir con sus funciones de manera responsable y estricta.
- Hacer uso de sus utensilios de trabajo.
- Acatar y aplicar las normas de seguridad industrial impartidas en la empresa.

4.5.4 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

- Los empleados de manejo animal deben tener en cuenta todas las condiciones de seguridad para no ser víctimas de un accidente por este medio de tanto cuidado.
- Los empleados que tengan contacto con pesticidas e insumos de similares características deben seguir al pie de la letra las instrucciones que trae la etiqueta o empaque de cada producto.
- El personal de ordeño deben mantener aséptica total en la manipulación tanto de los equipos como de los animales y mantener las instalaciones de ordeño en perfecto orden y limpieza.
- Los trabajadores de la sala de ordeño deben realizar mantenimiento y limpieza permanente a los equipos y utensilios de la misma, como mantener el lugar en excelentes condiciones para la manipulación del producto.
- Los empleados deben utilizar durante el desempeño de sus labores todos los implementos de dotación dados por la empresa.

4.6 EVALUACION DEL DESEMPEÑO

Esta evaluación es de vital importancia en la medida en que se pueda medir de manera real y objetiva el desempeño de cada uno de los empleados de la empresa por medio de parámetros técnicos los logros alcanzados en el área en que se desempeñen.

En la ganadería en general la medición de eficiencia en lo referente a tareas, metas y logros; es “relativamente fácil” de determinar, puesto que por lo general en el manejo tradicional de este tipo de empresa se relacionan estos resultados con los indicadores de producción, (buenos o malos) pero realmente no se miden las actividades anteriores para que estos indicadores tengan o no éxito y son las netamente administrativas. Actividades como la planeación, la organización y el control entre otras no son tenidas en cuenta de manera concreta en la evaluación del desempeño de la actividad.

Es por esto que los objetivos de la evaluación deben ser replanteados de tal manera que nos indican cual deben ser los criterios para realizar esta tarea tan importante de manera eficaz.

4.6.1 Objetivo General en la Evaluación del Desempeño

La evaluación del desempeño debe apuntar a la medición y seguimiento de la eficiencia y eficacia con que se realizan las diferentes tareas de la empresa, Este objetivo debe ser aplicado a toda la estructura organizacional, como lo es la parte administrativa como la operativa, y debe ser medible como una visión corporativa general, hasta en los logros alcanzados por cada empleado.

4.6.2 Objetivos Específicos de la Evaluación del Desempeño

- Fortalecimiento de las medidas en como se debe evaluar el desempeño de cada una de la actividades y decisiones de la empresa.
- Diseño y planteamiento de un método que nos permita realizar la evaluación de una manera concreta y objetiva.
- Determinar los parámetros técnicos por medio de los cuales esta evaluación será útil.
- Establecer indicadores que permitan evaluar al personal sin que este se sienta “reprimido”.

4.6.3 Políticas de la Evaluación del Desempeño

- La empresa evaluará el desempeño de todos los empleados semestralmente, mediante una herramienta que contiene los aspectos fundamentales a tener en cuenta para el adecuado desarrollo de las labores de cada cargo.
- Para efecto de obtener una evaluación justa, el evaluador deberá utilizar criterios objetivos, calificando cada uno de los factores del desempeño laboral de sus empleados, sin verse influenciado por simpatías o antipatías personales.
- El resultado de la evaluación del desempeño constituirá un elemento fundamental en la asignación y mejoramiento de la escala salarial, exigiendo un porcentaje mínimo del 80% para la persona que va a ser ascendida en dicha escala.

- A partir de los resultados de la evaluación del desempeño, se diseñaran estrategias de capacitación y desarrollo de carreras de personal.
- La evaluación de desempeño deberá ser diligenciada en presencia del empleado que esta siendo evaluado y posteriormente se deben evaluar los resultados conjuntamente, llegando a un acuerdo con relación a los empleados.

4.7 POLITICA SALARIAL

Uno de los principios motivacionales más importantes esta relacionado con la remuneración justa a los empleados por los servicios prestados, aunque no es la única manera de motivar al personal, si debemos tener claramente definido el salario que esta amparado bajo la ley junto a nuestras necesidades y capacidad de pago al empleado.

4.7.1 Objetivo General de la Política Salarial

Determinar cual es el salario que permita tener una óptima calidad de vida a los empleados es un objetivo claro e innegociable para cualquier tipo de organización, debe ser pactado de común acuerdo entre el empleador y el empleado.

4.7.2 Objetivos Específicos de la Política Salarial

- Tener claridad en la legislación laboral en cuanto a lo que a este tema se refiere.
- Fijar una escala salarial muy acorde con cada puesto de trabajo.
- Posibilidades de incremento en el salario de acuerdo al desempeño de cada trabajador.
- Establecer el grado de satisfacción de cada empleado en relación a su salario, y de esta manera analizar su compromiso con la empresa.

4.7.3 Políticas

- Los salarios fijados deben mantener cierto grado de flexibilidad, no con el objeto de perjudicar al empleado si no con la finalidad de motivarlo y de esta manera crear una competencia sana y abierta entre estos.
- La evaluación del desempeño será una herramienta clave en el incremento de salarios.

4.8 SELECCIÓN E INDUCCIÓN DE PERSONAL

El proceso de selección debe estar relacionado con la fijación de metas y objetivos tanto para cada área de trabajo como para la misión de la empresa como tal; debemos seleccionar a los empleados no solo de acuerdo a sus actitudes, sino que también a sus aptitudes frente a la manera global de engranar en la organización.

4.8.1 Políticas Para la Selección del Personal.

- Tener claridad en la definición de tareas y funciones en cada área de trabajo.
- Concreción en las capacidades que se le piden a los aspirantes, con el fin de no crear confusiones que generan pérdida de tiempo y perjudican el proceso.
- Evaluar al personal por su experiencia, estudios y capacidades más no por influencias que finalmente pueden resultar contraproducentes en la consecución de los objetivos.

4.8.2 Procesos y Herramientas para la Selección del Personal

- Mantener un banco de información que nos permita revisar hojas de vida permanentemente.
- Trabajar con alguna empresa “bolsa de empleos” seria, que referencie personal del perfil exigido por la empresa.
- Diseñar formatos y demás herramientas que nos permitan linear el proceso de selección.

- Implementar pruebas psicotécnicas con el fin de establecer las verdaderas capacidades de los aspirantes.
- Evaluar los resultados y ejecutar pruebas adicionales si es necesario hacerlo.

4.8.3 Inducción del personal

- Identificar y estructurar un programa corto y práctico que nos permita identificar rápidamente el acoplamiento del personal con su cargo y especialmente con la empresa.
- Diseñar un proceso de control y supervisión directa sobre los empleados en periodo de prueba, sin ser excesivos y/o incomodar al personal y no obtener lo que se esta buscando con la prueba.
- Capacitar al individuo en las tareas específicas a realizar, como parte inicial en un proceso normal de inducción.
- Involucrar a los posibles nuevos empleados permanentes con la visión corporativa de la institución, dándole a conocer la misión, visión, objetivos y metas de la misma.

5. ESTUDIO CONTABLE Y FINANCIERO

Todo tipo de propuesta de tipo productivo generalmente tiene una repercusión económica. Por esta razón cualquier idea que se genere y que quiera ser aplicada debe estar acompañada de un análisis económico - financiero.

Este análisis debe ser un soporte real y concreto de todo proyecto, en el caso específico de este estudio, se busca demostrar la viabilidad y factibilidad económica y financiera de la propuesta, para la realización del proyecto y costo total del mismo.

TABLA 6. Estado financiero complementario (flujo de fondos)

Disponibilidad al Inicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1. INGRESOS										
1.1 Venta De Leche	130.442.400	129.137.976	108.669.607	132.053.824	151.347.734	161.124.510	176.730.849	195.952.017	215.211.814	236.343.709
1.2 Venta vacas descarte	0	0	5.094.070	6.190.244	7.094.678	7.552.981	8.284.554	9.185.579	10.088.414	11.079.007
1.5 Venta de destetos	12.818.750	12.697.563	10.658.648	12.988.019	14.909.942	15.883.835	17.438.428	19.353.105	21.271.630	23.376.640
TOTAL DE INGRESOS	143.261.150	141.835.539	124.422.325	151.232.086	173.352.354	184.561.326	202.453.831	224.490.701	246.571.859	270.799.356
2. COSTOS Y GASTOS										
2.1 Mano de obra	67.226.400	67.226.400	67.226.400	67.226.400	67.226.400	67.226.400	67.226.400	67.226.400	67.226.400	67.226.400
2.1.1 Propietario Salario	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000
2.1.2 Personal Permanente	31.226.400	31.226.400	31.226.400	31.226.400	31.226.400	31.226.400	31.226.400	31.226.400	31.226.400	31.226.400
2.2 Insumos	59.863.588	60.532.916	60.718.396	54.946.415	62.499.801	68.922.861	72.506.445	77.905.596	84.475.859	94.642.076
2.2.1 Abonos	15.702.400	15.702.400	15.702.400	15.702.400	15.702.400	15.702.400	15.702.400	15.702.400	15.702.400	15.702.400
2.2.2 Control de malezas	1.204.000	1.204.000	1.204.000	1.204.000	1.204.000	1.204.000	1.204.000	1.204.000	1.204.000	1.204.000
2.2.3 Concentrados	34.312.500	33.969.375	33.629.681	28.299.377	34.389.017	39.413.472	41.959.508	46.023.658	51.029.171	56.044.743
2.2.5 Control sanitario	8.644.688	9.657.141	10.182.315	9.740.638	11.204.385	12.602.988	13.640.537	14.975.538	16.540.288	21.690.932
2.3 Gastos Generales	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000
2.4 Costos de Inversión										
2.4.1 Compra de ganado	90.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	220.489.988	131.159.316	131.344.796	125.572.815	133.126.201	139.549.261	143.132.845	148.531.996	155.102.259	165.268.476
amortización a capital del crédito	0	0	0	30.000.000	30.000.000	30.000.000	0	0	0	0
pago de intereses del crédito	14.926.517	14.926.517	14.926.517	13.682.641	8.707.135	3.731.629	0	0	0	0
TOTAL DE EGRESOS	235.416.505	146.085.833	146.271.313	169.255.455	171.833.336	143.280.890	143.132.845	148.531.996	155.102.259	165.268.476
SALDO NETO	-92.155.355	-96.405.649	118.254.637	136.278.006	134.758.988	-93.478.552	59.320.986	135.279.691	226.749.291	332.280.171
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-92.155.355	-4.250.294	-21.848.988	-18.023.369	1.519.018	11.280.436	59.320.986	75.958.705	91.469.600	105.530.880
Impuestos	-34.097.481	-1.572.609	-8.084.126	-6.668.646	562.037	4.173.761	21.948.765	28.104.721	33.843.752	39.046.426
UTILIDAD NETA	-58.057.873	-2.677.685	-13.764.862	-11.354.722	956.981	7.106.675	37.372.221	47.853.984	57.625.848	66.484.455
TIR (%)	12,00%	14,50%		VPN	11.577.159					

Tabla 7. Plan de amortización del crédito

VALOR **90.000.000**

DTF: 7,62% PUNTOS: 8,00% NOMINAL: **15,62%**

E.A: **17,27%** PERIODO: S.M E.PERIODO: **8,29%**

TIR: **5,47%** PLAZO 6 SEMESTRES **12**

periodo	saldo inicial	intereses	capital	cuota	saldo final	INTERES	CAPITAL
0	-90.000.000			-90.000.000	-90.000.000		
1	90.000.000	7.463.259		7.463.259	90.000.000		
2	90.000.000	7.463.259		7.463.259	90.000.000	14.926.517	0
3	90.000.000	7.463.259		7.463.259	90.000.000		
4	90.000.000	7.463.259		7.463.259	90.000.000	14.926.517	0
5	90.000.000	7.463.259		7.463.259	90.000.000		
6	90.000.000	7.463.259		7.463.259	90.000.000	14.926.517	0
7	90.000.000	7.463.259	15.000.000	22.463.259	75.000.000		
8	75.000.000	6.219.382	15.000.000	21.219.382	60.000.000	13.682.641	30.000.000
9	60.000.000	4.975.506	15.000.000	19.975.506	45.000.000		
10	45.000.000	3.731.629	15.000.000	18.731.629	30.000.000	8.707.135	30.000.000
11	30.000.000	2.487.753	15.000.000	17.487.753	15.000.000		
12	15.000.000	1.243.876	15.000.000	16.243.876	0	3.731.629	30.000.000

Fuente: Autor 2007

5.1 Cálculo de la TIR, interpretación y discusión.

Los supuestos de la TIR (Tasa Interna de Retornos), expresan lo siguiente:

- **TIR > TIO:** El proyecto se puede realizar
- **TIR = TIO:** El proyecto es indiferente
- **TIR < TIO:** El proyecto se rechaza

Se tiene que la TIO es del 12%, se escogió esta TIO porque es la tasa del Banco Mundial para proyectos en Colombia. El proyecto indica una **TIR del 14,50%** en las actuales condiciones de inversión. Al comparar este resultado con los supuestos se observa que la TIR del proyecto en mención es mayor que la TIO indicando esto que el proyecto es factible y se puede llevar a cabo en las condiciones técnicas y financieras hasta aquí expuestas.

5.2 Cálculo del VPN, interpretación y discusión.

$$\text{VPN} = - P + \text{UN} / (1+i)^1 + \text{UN} / (1+i)^2 + \text{UN} / (1+i)^3 + \text{UN} / (1+i)^4 + \text{UN} / (1+i)^5$$

$$\text{VPN} = (-58.057.873) + (-2.677.685) + (-13.764.862) + (-11.354.722) + 956.981 + 7.106.675 + 37.372.221 + 47.853.984 + 57.625.848 + 66.484.455$$

$$\text{VPN} = \$ 11.577.159$$

Los supuestos del VPN, que expresan lo siguiente:

- **VPN > 0** El proyecto se acepta
- **VPN = 0** El proyecto es indiferente
- **VPN < 0** El proyecto se rechaza

Entonces, se observa que el Proyecto tiene un VPN mayor que cero, lo cual indica que el proyecto se puede aceptar y su realización y ejecución es viable con los términos de inversión expuestos.

6. CONCLUSIONES

Esta investigación permitió la descripción del proceso de creación de un proyecto de una empresa ganadera de doble propósito en el Valle del Cauca. La información obtenida a través de la investigación fue de vital importancia para poder concluir la factibilidad del proyecto estudiado.

Según el estudio financiero este proyecto es viable porque su VPN es positivo, y además es rentable pues cuenta con una TIR de 14,5% superando la rentabilidad de otras alternativas del mercado.

Los estudios realizados nos dan como resultado que aparte de ser una alternativa de inversión, el proyecto será un centro de intercambio para el mejoramiento de procesos, de tal forma, que productores de la misma categoría en el ámbito regional se concientizen de la importancia de darle un carácter empresarial a su actividad productiva para poder generar mayor valor agregado al producto y lograr mayores beneficios o lucratividad.

La metodología propuesta en la Especialización en Gerencia de Empresas Agropecuarias de la Salle, hace más efectivo la toma de decisiones, con el conocimiento adquirido y el desarrollo del proyecto empresarial permite comprender un sistema complejo y adquirir experiencia en forma rápida y económica, en un ambiente agradable que caracteriza al programa desarrollado en la especialización.

7. BIBLIOGRAFIA

ARBOLEDA A, Oscar. El ganado de doble propósito en Colombia. Medellín: Centro de Publicaciones, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, primera edición. 2003. 234 p

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

CUESTA Y MILA . Memorias: Resultados finales Plan de Modernización Tecnológica de la Ganadería Bovina Colombiana (Julio 16 y 17). En: Renovación y Manejo de Praderas y Utilización de Ensilajes en Trópico Alto. 56 p. 2003.

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

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

FEDEGAN .Plan estratégico de la ganadería colombiana 2019.Bogotá D.C. 2006., 220 p.

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

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio, tesis y otros trabajos de grado. Quinta actualización. Bogotá. ICONTEC, 2006-2007.

Observatorio Agrocadenas Colombia Documento de Trabajo No. 73. La cadena de la leche en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá, Marzo de 2005. Internet, <http://www.agrocadenas.gov.co>

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

PEREZ J, et al. Características productivas, reproductivas y biofísicas en cuatro fincas del sistema doble propósito en el departamento de Córdoba. Documento de Investigación Pecuaria. CORPOICA. Regional 2. Internet, <http://www.turipana.gov.co>.

PEREZ V, Gerson Javier. (Editor) Microeconomía de la ganadería en Colombia. Cartagena: Banco de la Republica, 2005.

TATIS Roberto y BOTERO Luz. Génesis y consolidación del sistema Doble Propósito. ASODOBLE. Editorial Produmedios. Bogotá, D.C., Colombia 2005.