

00663  
1  
24

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE**  
**CONTADURIA.**

**ORGANIZACION CONTABLE FINANCIERA Y**  
**ADMINISTRATIVA PARA UNA EMPRESA**  
**AGROPECUARIA**

**JOSE HERBERTH AGUIRRE PEREZ**

**TESIS DE MAESTRIA EN**  
**CONTADURIA**

**MEXICO D.F.                      1989**

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

## INTRODUCCION

1.	ORGANIZACION Y ESTRUCTURAS DE EMPRESAS AGROPECUARIAS.	6
1.1.	Definición y Concepto de la actividad- Agropecuaria	6
1.1.1.	Definición de Empresa	6
1.1.2.	Actividad Agropecuaria	6
1.1.3.	Actividad Agrícola	6
1.1.4.	Actividad Ganadera	
1.1.5	Empresas Agropecuarias	7
1.1.6.	CLASIFICACION	7
1.1.6.1.	Actividad Agrícola Transitoria	7
1.1.6.2.	Actividad Agrícola de Permanencia	9
1.1.6.3.	Actividad Pecuaria	9
1.1.6.3.1.	Especies Menores	9
1.1.6.3.2.	Especies Mayores	10
1.1.6.4.	Actividad Agrícola Ganadera	10
1.1.6.5.	Actividad Forestal	10
1.1.7	CLASIFICACION LEGAL	11
1.1.7.1.	Personal	11
1.1.7.2.	Capital	11
1.1.7.3.	Propiedad	11
1.2.	ORGANIZACION	13
1.2.1.	Estructura Orgánica	13
1.2.2.	Funciones	14
1.2.2.1.	Junta de Socios	14
1.2.2.2.	Gerente	15
1.2.2.3.	Administrador	16
1.2.2.4.	Mayordomo	17

1.2.2.5.	Almacenista	19
1.2.2.6.	Tractorista Mecánico	20
1.2.2.7.	Vaquero	21
1.2.2.8.	Estableros	23
1.2.2.9.	Ordeñador	24
1.2.2.10.	Oficios Varios	25
1.2.2.11.	Secretaira General	26
1.2.2.12.	Mensajero Conductor	26
1.2.2.13.	Contador	27
1.2.2.14.	Tesorero	30
1.2.2.15.	Auxiliar Contable	31
1.2.2.16.	Secretaira	32
1.2.2.17.	Revisor Fiscal	33
1.2.2.18.	Asistente Técnico Agrícola y/o Pecuario	34
1.2.2.19.	Comité Asesor	35
1.3.	ASPECTOS LEGALES	36
1.3.1.	Comercial	36
1.3.1.1.	Consideraciones	36
1.3.1.2.	Disposiciones Legales	38
1.3.1.2.1.	Socios	41
1.3.1.2.2.	Razón Social	42
1.3.1.2.3.	Capital Social	43
1.3.1.2.4.	Objeto Social	43
1.3.1.2.5.	Administración	44
1.3.1.2.6.	Cesión del Interés Social	45
1.3.1.2.7.	Distribución de Utilidades o Pérdidas	45
1.3.1.2.8.	Disolución y Liquidación de la Sociedad	46
1.3.2.	TRIBUTARIOS	49
1.3.2.1.	Municipales	50
1.3.2.2.	Departamentales	52

1.3.2.3.	Nacionales Impuesto de Renta y Patrimonio e I. V. A.	52
1.3.2.3.1.	Renta en Ganadería	54
1.3.2.3.2.	Deducciones en Ganadería	55
1.3.2.3.3.	Renta Presuntiva	57
1.3.2.4.	Ganados e Impuestos	58
1.3.2.5.	Tratamientos de las Inversiones	62
1.4.	LA ADMINISTRACION EN LA EXPLOTACION PECUARIA	64
1.4.1.	Generalidades	64
1.4.1.1.	Cualidades de un Buen Administrador	68
1.4.1.2.	La Información en la Administración Pecuaria	70
1.4.1.3.	Parámetros para una Adecuada Administración	70
1.4.1.4.	Clasificación de las Empresas Agropecuarias	72
1.4.2.	Actividad Ganadera	72
1.4.2.1.	Características de la Actividad Ganadera	72
1.4.2.2.	Clasificación	77
1.4.2.2.1.	Ganado Bovino de Selección	78
1.4.2.2.2.	Cruzado o Mestizo	79
1.4.2.2.3.	Ganado Bovino Criollo	80
1.4.2.3.	Clasificación de Ganado Bovino	82
1.4.2.4.	Tipo de Actividad Ganadera	84
1.4.2.4.1.	Ganado para cría	85
1.4.2.4.2.	Ganado para levante	87
1.4.2.4.3.	Ganado para ceba	88
1.4.2.4.4.	Ganado para leche	90
1.4.2.4.5.	Ganado para doble propósito	91
1.4.2.5.	Razas bovinos	92
1.4.2.6.	Reproducción	94
1.4.2.6.1.	Apareamiento o Monta	94
1.4.2.6.2.	Por inseminación artificial	95
1.4.2.6.3.	Transplante de Embrión	96

1.4.3.	TIPOS DE EXPLOTACION	97
1.4.3.1.	Extensiva	97
1.4.3.2.	Intensiva	98
1.4.4.	Materiales e Insumos	99
1.4.4.1.	Materiales e Insumos para la Alimentación	100
1.4.4.2.	Materiales e Insumos Veterinarios	102
1.4.4.3.	Materiales e Insumos para la Adecuación de las Instalaciones	106
1.4.5.	Mano de Obra	106
1.5.	MANEJOS ADMINISTRATIVOS	109
1.5.1.	Controles al manejo	110
1.5.1.1.	Manejo Administrativo del Hato o Finca	110
1.5.1.2.	Manejos Administrativos y Prácticas que deben realizarse con el ganado	110
1.5.1.1.2.	Prácticas del Hato o Finca	111
1.5.1.1.3.	División de Potreros	113
1.5.1.1.4.	Control de Potreros	115
1.5.1.2.	Manejos Administrativos y Prácticas que deben Realizarse con el Ganado	118
1.5.1.2.1.	ontrol Biológico	118
1.5.1.2.1.1.	Externa	118
1.5.1.2.1.2.	Interna	119
1.5.1.2.2.	Control Sanitario	121
1.5.2.	PRODUCCION	122
1.5.2.1.	Ganado de Carne	122
1.5.2.1.1.	División del Hato del Ganado de Carne	124
1.5.2.1.2.	Cuidados preliminares al recién nacido	126
1.5.2.1.3.	Manejo durante la Lactancia	127
1.5.2.1.4.	Levante de Terneros	129
1.5.2.1.5.	Período de Ceba	130
1.5.2.1.6.	Manejo de las Hembras	131

1.5.2.1.7.	Manejo de la Hembra Preñada	132
1.5.2.1.8.	Manejo durante el Parto	133
1.5.2.1.9.	Manejo del Reproductor	133
1.5.2.2.	Ganado de Leche	136
1.5.2.2.1.	Metodos para Iniciar un hato de Leche	136
1.5.2.2.2.	Factores que se deben tener en cuenta en La Industria Lechera	136
1.5.2.2.3.	Cuidados antes del Parto	137
1.5.2.2.4.	Cuidados con el Ternero al Nacer	138
1.5.2.2.5.	Cuidados a la Vaca después del Parto	139
1.5.2.2.6.	Cría del Ternero	139
1.5.2.2.7.	Sistema de Cría	140
1.5.2.2.8.	Suministro Artificial de Leche al Ternero	143
1.5.2.2.9.	Uso de Concentrados	144
1.5.2.2.10.	Uso de Forraje	145
1.5.2.2.11.	Agua y Sal Mineralizada	145
1.5.2.2.12.	Manejo durante la Fase de Cría	145
1.5.2.2.13.	Identificación del Animal	145
1.5.2.2.14.	Peso y Alza	146
1.5.2.2.15.	Levante de Toretes	146
1.5.2.2.16.	Alimentación de Terneras y Novillas	146
1.5.2.2.17.	Ordeño	147
1.5.2.2.17.1	Cuidados antes del Ordeño	147
2.	ASPECTOS CONTABLES	149
2.1.	Características de la Actividad Agropecuaria	149
2.2.	Registros, Formas, Controles e Informes	153
2.2.1.	Los Técnicos o de Producción	154
2.2.2.	Los contables Económicos	154

2.2.3.	Informes	154
2.3.	Plan General de Cuentas	198
2.3.1.	Plan de Cuentas Mayores	198
2.3.2.	Plan de Subcuentas Auxiliares	203
2.3.3.	Significado y Manejo de las Cuentas	225
2.4.	Manual de Procedimientos Diagramas de Proceso	276
2.5.	Aspectos Contables de la Explotación Ganadera	283
2.5.1.	Importancia	283
2.5.2.	Definición de Contabilidad	284
2.5.3.	Generalidades de los Registros Contables.	285
2.5.3.1.	Inventario de Ganado e Insumo	285
2.5.3.2.	Activos Fijos	285
2.5.3.2.1.	Semovientes para el Servicio	288
2.5.3.2.2.	Depreciaciones y Amortizaciones	288
2.5.3.3.	Cuentas de Resultados	289
2.5.3.4.	Semovientes en Participación	291
2.6.	Control Interno	292
2.6.1.	Elementos de Control Interno	293
2.6.1.1.	La Organización esta formada por:	293
2.6.1.2.	Procedimiento	294
2.6.1.3.	Personal	295
2.6.1.4.	Supervisión	295
2.6.2.	Aplicación de Control Interno	295
2.6.2.1.	Instalaciones y Equipo	297

2.6.2.2.	Ganado	297
2.6.2.3.	Productos	298
2.6.2.4.	Personal	298
3.	UTILIZACION DE RECURSOS PECUARIOS	300
3.1.	Información y Evaluación de la Infraestructura Física	300
3.1.1.	Saladero o Salero	300
3.1.2.	Bebedero	303
3.1.3.	Canoa - Comedero	305
3.1.4.	Cobertizo de Ordeño	307
3.1.5.	Corral de Madera Aserrada	308
3.1.6.	Calceta	311
3.1.7.	Embarcadero	315
3.1.8.	Cercas de Alambre	317
3.1.9.	Quiebrapatatas	318
3.1.10	Postes en Concreto	322
3.1.11.	Silos - Ensilaje	322
3.1.12.	Báscula	326
3.1.13.	Sala - Cunas	329
3.1.14.	Siembra de Pastos	330
3.2.	Costo de Producción	332
3.3.	Rentabilidad de la Explotación Pecuaria	349
3.3.1.	Consideraciones	350
3.3.2.	Costos y Rentabilidad	350
3.4.	Mercadero de los Productos	352
3.4.1.	Canales y Flujos de Comercialización de Ganado y Carne.	352

3.4.2.	Participates en el Sistema de Comercialización de Ganado y Carne	356
3.4.2.1.	Centro de Comercialización	356
3.4.2.2.	Modalidades del negocio	357
3.4.3.	Flujos	359
3.4.4.	Flujos de Comercialización de Ganados y Subproductos	360
3.4.5.	Síntesis de los principales aspectos de Comercialización de Ganado y Carne.	360
3.4.6.	Canales y Flujos de Comercialización - de la Leche	361
3.4.7.	Comercialización	363
3.4.8.	Flujos de Comercialización de la Leche	365
4.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	404
4.1.	Fuentes de Crédito	404
4.1.1.	Recursos	406
4.1.2.	Intermediarios Financieros -	406
4.1.3.	Usuarios del Crédito	407
4.1.4.	Actividades Financieras	413
4.1.4.1.	Corto Plazo	413
4.1.4.2.	Documentación Requerida y Condiciones - Especiales para Créditos a Largo Plazo	420
4.1.5.	Actividades no Financiables	423
4.1.6.	Condiciones Financieras de los Créditos de la Ley 5a./73	423
4.1.7.	Garantías y Límites de endeudamiento	426
5.	CONCLUSIONES	432
6.	RECOMENDACIONES	436
7.	BIBLIOGRAFIA	438

## I N T R O D U C C I O N

La ganadería bovina en Colombia es una actividad sumamente importante de una parte, por sus aportes al Producto Interno Bruto (tanto total como agropecuario), a la oferta total de alimentos y a la generación de empleo, y de otra parte por la magnitud de las tierras que ocupa y por la proporción del presupuesto familiar que se gasta en carne y leche. Sin embargo el crecimiento y organización de la producción ganadera nacional no ha sido suficientemente dinámica como para producir incrementos sustanciales en el consumo de carne y leche. Las actividades de producción, procesamiento y distribución de productos ganaderos presenta dentro de su complejidad grandes ineficiencias y desperdicios que a mi modo de ver en lugar de constituirse en un obstáculo, crea una multitud de oportunidades para acelerar su crecimiento y desarrollo, aplicando a todo el principio de organización y planeamiento y así poder contribuir al bienestar del productor y consumidor colombiano.

Dentro de las tierras actualmente ocupadas existen grandes oportunidades para elevar la productividad por animal y por hectárea, aplicando la tecnología en cuanto al manejo de hato, mejoramiento del proceso de nutrición, genético y el establecimiento de Sistemas Administrativos y contables que permitan evaluar permanentemente los re-

sultados de la actividad y a su vez poder tomar decisiones razonables y acorde a las condiciones y recursos con que se cuentan.

El mejoramiento de la comercialización y procesamiento de los productos pecuarios, genera ganancias sustanciales para el país. La localización de los mataderos, el transporte de ganado en pie en vez de carne en canal y el desaprovechamiento de los subproductos de la matanza, son hechos; que por las pérdidas sustanciales que producen contribuyen a elevar el precio de los productos al consumidor y a rebajar la rentabilidad de la explotación ganadera.

Dicha rentabilidad aunque depende de variables como la localización, raza, fase del proceso productivo, grado de tecnología, recursos del crédito, etc., es relativamente baja si se le compara con el rendimiento del capital en actividades financieras de comercio, etc.

Esta baja rentabilidad depende de la falta de uso de tecnología, el incremento de los costos de los insumos, la explotación extensiva de la tierra, el avanzado grado de desorganización en que se encuentran los productos es agregado a los problemas graves de inseguridad por los que atraviesa el país.

El productor ganadero del Departamento del Huila es un fiel reflejo -

de las características, problemas y situaciones que se han mencionado y que se presentan para el desarrollo de la actividad ganadera.

En el Departamento, la falta de una Agroindustria importante hace que los productores provenientes del campo, sufran trastornos considerables en el mercado, el cual causa efectos sobre los ingresos a los productores e involucra al consumidor con unos altos costos de adquisición; causando pérdidas en la actividad que se desarrolla.

Uno de los problemas que inspiró la realización de este estudio fué la permanente preocupación de ver un productor ganadero con un grado de desorganización avanzado especialmente en la parte administrativa y contable que ocasiona pérdida económica por la falta absoluta de información. Además, es preocupante observar que la administración y decisiones del ganadero se dan en forma espontánea, improvisada, empírica y sin visualizar claramente estos objetivos.

El objetivo permanente en el desarrollo de éste estudio, fué el de determinar aspectos importantes que nos llevarán a organizar administrativa y contablemente una empresa o actividad ganadera para el logro de su desarrollo integral. En este orden el Contador juega un papel importante y decisivo ya que a través del conocimiento de la actividad y desarrollo de la ganadería, puede marcar pautas de orientación y vi-

sualizar los problemas para el administrador o productor los conozca - y los obtenga por medio de sus informes, registros o estados financieros.

El presente trabajo tiene la importancia de aplicar los conocimientos adquiridos durante mi estancia como estudiante de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, y la experiencia durante cinco años en la universidad Sur Colombiana de Neiva (II) donde ocupaba el cargo como profesor asociado.

El propósito del presente trabajo es, que sirva a los contadores, administrativos, ganaderos, y demás profesionales en su vida práctica como docente.

Su importancia se fundamenta en la aplicación teórico práctica de cada uno de los aspectos considerados en el desarrollo del tema, es decir, - que a través de ellos encontraremos los procedimientos que nos llevarán a organizar contable, administrativa y financiera la actividad pecuaria.

Este trabajo comprende cuatro capítulos. La Organización, es decir, - la estructura legal y orgánica que se puede concebir para este tipo de explotación tratando de guardar el principio de integridad, permanen -

cia y jerarquía, con el logro de unos objetivos claros y definidos.

Se tuvo en cuenta la participación de la unidad familiar, muy común en este tipo de explotaciones. La administración como elemento trascendental de una actividad; se establecieron consideraciones sobre la clase, tipo y condiciones del personal necesario, sus funciones y la importancia de un buen administrador.

Complementando los dos anteriores se aplicaron los criterios y políticas contables que permitieron obtener registros, eficiencia en el manejo de la información contable, para producir evaluaciones e informes que puedan aportar beneficios tanto en la toma de decisiones, como en el cumplimiento de las disposiciones legales.

A título de información se dió amplio despliegue a las normas establecidas para el otorgamiento de créditos agropecuarios (Ley 5/73), desconocidas por gran parte de los contadores y aún de los ganaderos. Este aspecto puede ser importante frente a un análisis sobre conveniencias y necesidades del crédito.

Finalmente, se establece un estudio de conclusiones y recomendaciones que reflejan el alcance y beneficio del trabajo.

## **1. ORGANIZACION Y ESTRUCTURA DE EMPRESAS AGROPECUARIAS**

### **1.1 DEFINICION Y CONCEPTO DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA**

#### **1.1.1 Definición de Empresa**

Puede considerarse una empresa como el grupo de personas con intereses comunes de cualquier clase en el ejercicio lícito de una actividad económica, que constituye una unidad reconocida comunmente, con existencia separada y distinta de la de sus asociados.

#### **1.1.2 Actividad Agropecuaria**

Se define como el desarrollo o proceso de explotación de la tierra y ganadería, caracterizado por la correlación que existe entre ellos. Esta correlación está dada porque los productos que genera la actividad agrícola, pueden utilizarse en la alimentación de las especies animales.

#### **1.1.3 Actividad Agrícola**

Está formada por siembra, cultivo, cuidado, desarrollo y venta de los productos de la agricultura.

#### **1.1.4 Actividad Ganadera**

Conformada por cría, levante, desarrollo y ceba de ganado con crite-

rios económicos.

7

### **1.1.5 Empresas Agropecuarias**

Organización comercial o grupos de personas que por su iniciativa o unión voluntaria, se dedican a la explotación agrícola, ganadera, persiguiendo objetivos encaminados a lograr el proceso de desarrollo agropecuario.

El desarrollo de estas empresas implica la provisión y utilización de recursos físicos, naturales, humanos, administrativos e institucionales.

Se considera la actividad agropecuaria como industria extractiva de recursos renovables, pues en ellos está plasmado el esfuerzo que el hombre realiza mediante la aplicación de procedimientos diversos que hacen tomar de la naturaleza todos sus elementos sin cambiar su estructura para satisfacer necesidades.

### **1.1.6 Clasificación**

#### **1.1.6.1 Actividad Agrícola Transitoria**

Corresponde a la siembra o período vegetativo normalmente corto.

Comprende desde la siembra hasta la recolección, alcanzando un período comprendido entre 3 y 12 meses. Este período depende de las características climatológicas y del tipo de cultivos, dentro de los cuales tenemos:

- Arroz
- Algodón
- Maíz
- Sorgo
- Leguminosas
- Ajonjolí
- Soya
- Frijol
- Tomate

En el Departamento del Huila encontramos los siguientes productos de esta actividad, con su correspondiente participación: (Ver Tabla 1)

**TABLA 1. Actividad Agrícola Transitoria**

Productos <sup>1</sup>	Has.	Producción (Ton.)	Ton. x Has.
Arroz	31.000	185.775	6
Sorgo	15.012	32.380	2.2
Frijol	29.900	20.152	0.67
Tomate	681	16.250	50
Maíz	3.800	5.130	1.35

<sup>1</sup> DIAGNOSTICO AGROPECUARIO DEL HUILA. Unidad Regional de Planificación Agropecuaria-URPA. Datos a 1985 e Instituto Colombiano Agropecuario-ICA.

### 1.1.6.2 Actividad Agrícola de Permanencia

Son aquellas actividades cuyo periodo vegetativo desde la siembra hasta la recolección son superiores a un año. Dentro de éstas podemos citar:

- Caña de azúcar
- Cacao
- Café
- Pastos-forrajes
- Arboles maderables
- Frutales
- Palmas

En este tipo de cultivos se debe tener en cuenta que en el transcurso del periodo vegetativo ocurren varias recolecciones. El desarrollo de las especies de esta actividad están condicionadas por factores climáticos y de suelos.

En nuestro Departamento, se presentan en forma representativa dentro de esta actividad los siguientes cultivos: (Ver Tabla 2)

### 1.1.6.3 Actividad Pecuaria

Comprende la explotación económica de las especies animales, tanto mayores como menores.

#### 1.1.6.3.1 Especies menores

Hace referencia a la actividad de avicultura, cunicultura, apicultu-

TABLA 2. Actividad Agrícola de Permanencia

Productos <sup>2</sup>	Has.	Producción (Ton.)	Ton. x Has.
Cacao	9.200	3.836	0.43
Café	52.965	56.329	1.06
Caña Panelera	8.400	35.280	4.2

ra, piscicultura y porcicultura.

#### 1.1.6.3.2 Especies Mayores

Comprende las especies bovinos, equinos, caprinos, ovinos.

#### 1.1.6.4 Actividad Agrícola - Ganadera

Es aquella en que la explotación es mixta y guarda relaciones de dependencia es decir, cultivar para producir alimentos para los animales o cultivar para vender los productos.

#### 1.1.6.5 Actividad Forestal

Comprende la explotación de bosques en forma permanente. En el Departamento del Huila este tipo de actividad no es muy deseada por el sector privado por el periodo de tiempo largo en que retorna la inversión. Podríamos decir que este tipo de cultivos obedece a poli-

<sup>2</sup> ANUARIO ESTADISTICO AGROPECUARIO- Huila. Unidad Regional de Planificación Agropecuario-URPA. 1985.

ticas gubernamentales.

### **1.1.7 Clasificación Legal**

Desde el punto de vista legal las empresas agropecuarias pueden clasificarse según los siguientes parámetros:

#### **1.1.7.1 Personas**

Pueden ser:

- Limitadas
- Colectivas
- En Comandita Simple
- De Hecho
- Cooperativas
- Empresas Comanditarias
- Corporaciones o Asociaciones sin ánimo de lucro

#### **1.1.7.2 Capital**

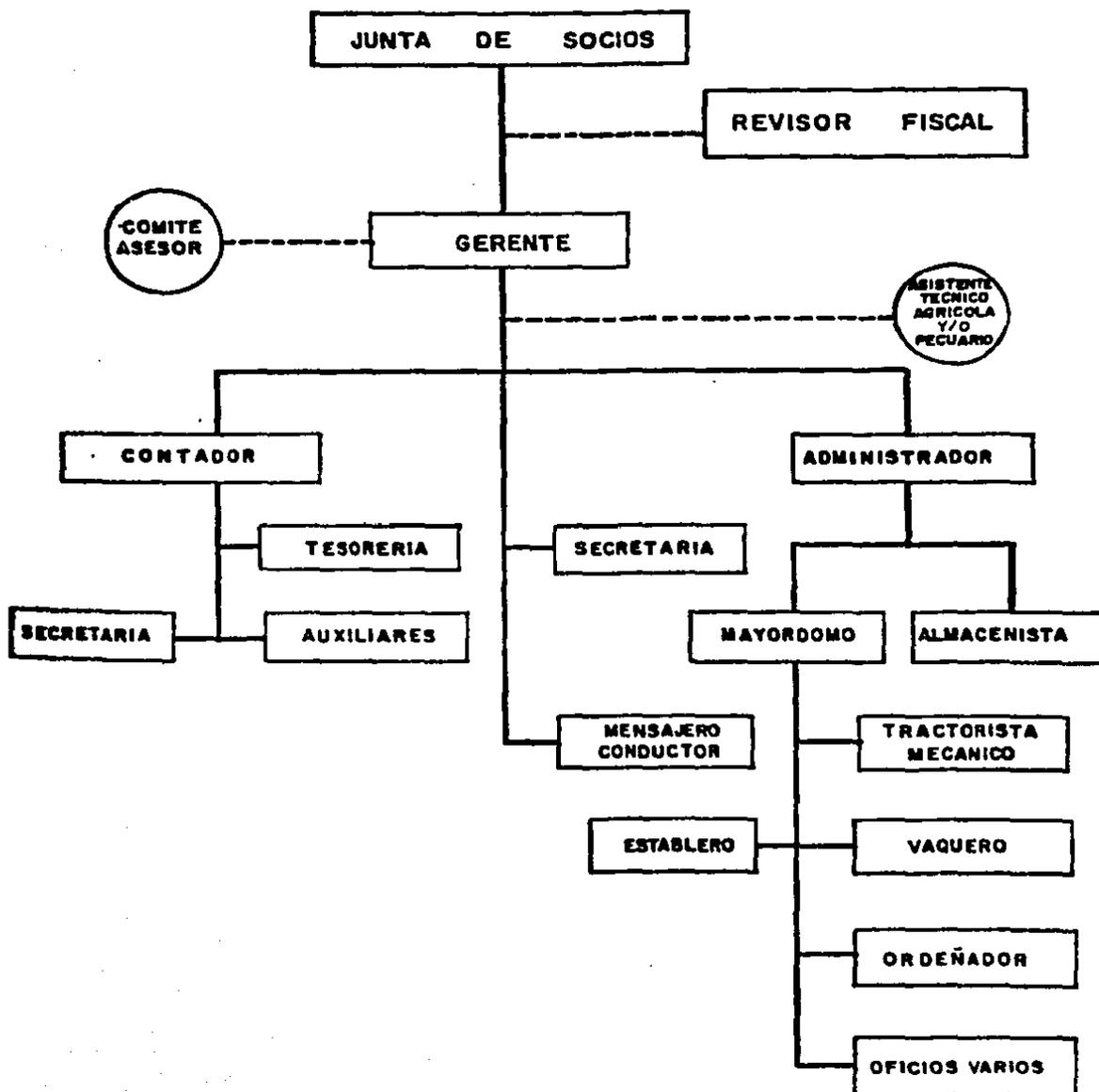
Pueden ser:

- En Comandita por Acciones
- Anónimas
- Asimiladas Anónimas

#### **1.1.7.3 Propiedad**

Pueden ser:

## ORGANIGRAMA



- Públicas
- Privadas
- Mixtas

## 1.2 ORGANIZACION

### 1.2.1 Estructura Orgánica

En términos generales la Estructura Orgánica de las Empresas Agropecuarias se adaptan a la siguiente forma de Sociedad en Comandita Simple.

#### RAZON DE DICHA ESTRUCTURA

La Sociedad en Comandita Simple integrada por socios gestores, quienes responden solidaria e ilimitadamente hacen que esta sociedad disfrute de una alta moralidad comercial, pues al no responder la sociedad, estos socios lo harán ya que han comprometido su patrimonio personal. Este hecho hace que la ley no los obligue a crear una reserva.

Puede servir como medio eficiente para incrementar el patrimonio familiar, ya que los padres asumen la condición de los socios gestores y los hijos la de los socios comanditarios, por lo tanto la prudencia de los padres no los impulsa a aventurarse en actividades demasiado peligrosas, ya que los socios gestores son los únicos representantes y administradores de esta sociedad, condición que facilita a éstos para seguir dirigiendo y disponiendo de su patrimonio hasta el momento que se retiren voluntariamente de la sociedad o que se mueran.

Además en esta sociedad se trata de no repartir las utilidades, pues se preocupan por robustecer el patrimonio de la compañía.

Desde el punto de vista tributario, se recomienda constituir esta clase de sociedad con los patrimonios familiares, porque a la muerte de uno de ellos, éstos pueden continuar el desarrollo de su objeto social, sin que se disgregue en seguida dicho patrimonio, si no a través de una distribución paulatina por intermedio de la sociedad. Teniendo en cuenta lo anterior, se logra una disminución tanto en los gastos de sucesión como en el impuesto de ganancias ocasionales y de renta, puesto que gastos que no afectan la renta bruta de una persona natural pueden computarse como deducciones en la renta de la sociedad. (Ver figura 1)

### 1.2.2 Funciones

#### 1.2.2.1 Junta Socios

La Junta de Socios estará formada tanto por los socios gestores o colectivos, como por los comanditarios o capitalistas.

Es el órgano supremo de la empresa y tendrá las siguientes funciones:

- Reunirse en asamblea ordinaria de acuerdo con lo ordenado por el Código de Comercio.
- Formular las políticas de la empresa, adoptar los planes y programas que se deben desarrollar.
- Trazar objetivos de la empresa.
- Aprobar y modificar los estatutos, el reglamento interno de tra-

bajo, y manuales de funciones de la empresa.

- Nombrar al Gerente y Revisor Fiscal.
- Designar la mesa directiva y darle su propio reglamento.
- Establecer las escalas salariales a los empleados de la empresa.
- Examinar, aprobar o improbar los balances de fin del ejercicio y las cuentas que deben rendir los administradores.
- Las demás que le señale la ley.

#### 1.2.2.2 Gerente

Son funciones del Gerente:

- Llevar la representación legal de la empresa.
- Ejecutar las determinaciones de la Junta de Socios.
- Presentar a consideración, estudio y aprobación de la Junta de Socios, los planes, programas y estados financieros.
- Dirigir y coordinar las actividades de la empresa.
- Nombrar y remover al personal de la empresa, de acuerdo al reglamento interno de trabajo y la legislación laboral vigente.

- Adquirir y contratar obligaciones necesarias para el normal desarrollo de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir los reglamentos, manuales y normas dictadas por la Junta de Socios.
- Vigilar y manejar el patrimonio de la empresa.
- Preparar la realización de la asamblea ordinaria de socios.
- Convocar a la Junta de Socios en forma extraordinaria.
- Las demás que le sean asignadas por la Junta de Socios y que no estén atribuidas a otra persona.

#### 1.2.2.3 Administrador

Son funciones del Administrador:

- Aplicar todos los conocimientos que correspondan al ejercicio de sus labores, para el eficiente funcionamiento de las actividades agrícolas y ganaderas que la empresa realiza.
- Cumplir y ejecutar los planes y programas ordenados por la Gerencia.
- Cumplir y hacer cumplir las actividades técnicas, administrativas

y de control, establecidas por la Gerencia, el Revisor Fiscal o los Asesores Técnicos (Veterinarios y Agrónomos).

- Es necesario por escrito informar a la Gerencia, sobre sus actividades y las novedades que se presenten.
- Presentar ante el Gerente el plan de necesidades básicas para el cumplimiento de las tareas, ya sea en el cultivo o ganadería.
- Responder por el establecimiento y el buen funcionamiento de los elementos entregados.
- Supervisar el cumplimiento de las labores materiales asignadas al personal subalterno, de acuerdo con las pautas elaboradas.
- Llevar los registros e informes sobre producción, consumo e inventarios de la explotación agrícola y pecuaria.
- Ejecutar planes relacionados con el desarrollo de cultivos, clasificación y explotación de las diferentes clases de ganados.
- Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.

#### 1.2.2.4 Mayordomo

Son funciones del mayordomo:

- Dirigir y ejecutar las actividades internas de la hacienda o finca que tienen relación con la explotación de las actividades ganaderas-agrícolas.
- Instruir al personal sobre los controles e informes provenientes de la actividad ganadera y agrícola.
- Cumplir y hacer cumplir lo ordenado en los reglamentos de la empresa, en las cláusulas concernientes a su cargo.
- Consignar en los formatos diariamente los resultados provenientes de producción de leche, nacimientos de ganado, muertes, salidas por ventas, por traslados, aplicación de insumos, de drogas, vacunas, suministro de alimentos, producción de los cultivos, información que debe ser enviada al Administrador.
- Informar verbalmente o por escrito al Administrador sobre cualquier novedad o problema que se presente en el desarrollo de las actividades.
- Supervisar las labores asignadas al personal subalterno.
- Participar en la ejecución de las labores necesarias que ameriten prioridad en la ejecución, para lo cual debe disponer del personal a su cargo.
- Informar por escrito al Administrador oportunamente sobre las ne-

cesidades de elementos o insumos requeridos en la explotación agrícola-pecuaria.

- Informar por escrito al Administrador las novedades que se presenten.
- Habitar y permanecer en la hacienda, si las condiciones lo requieren.
- Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.

#### 1.2.2.5 Almacenista

Son funciones del Almacenista:

- Recibir y localizar los suministros.
- Velar por el estado de uso de los insumos y materiales.
- Controlar la entrada y salida de materiales.
- Atender y suministrar oportunamente pedidos internos de elementos, materiales e insumos, que hayan sido solicitados por el Administrador.
- Llevar el kárdex de existencia de almacén y mantenerlo actualizado.

- Suministrar al Administrador mensualmente un plan de necesidades de elementos, materiales e insumos, discriminando clase de artículo, cantidad, proveedores, valores y adjuntando las cotizaciones respectivas.
- Elaborar las órdenes de compra o pedidos de acuerdo con el plan de necesidades autorizadas por el administrador.
- Informar por escrito oportunamente al administrador sobre la existencia de productos que estén próximos a vencerse, deteriorados, rotos, mermados, o que presenten apariencia de no aptos para el consumo o suministro con el fin de darlos de baja.
- Participar junto con el Administrador en la toma de los inventarios físicos de ganado, cosechas, elementos, materiales o insumos.
- Enviar mensualmente al Departamento de Contabilidad las cuentas de Almacén, discriminando los materiales consumidos y las compras realizadas tanto en cantidades como en valores.
- Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.

#### 1.2.2.6 Tractorista - Mecánico

Son funciones del tractorista - mecánico las siguientes:

- Conducir los equipos o maquinaria pesada que le asignen para cum-

plir con las labores agrícolas de la empresa.

- Mantener en buen estado de presentación y mecánico los equipos.
- Efectuar el mantenimiento respectivo de los equipos.
- Informar por escrito sobre la necesidad de reparación o mejora de los equipos y llevar el control de mantenimiento realizado.
- Cumplir con lo ordenado por el Administrador y/o Mayordomo sobre la preparación de tierras y demás actividades relacionadas con la operación de los equipos.
- Hacer la requisición al almacén de los combustibles y lubricantes necesarios.
- Las demás que le sean asignadas por el Mayordomo.

#### 1.2.2.7 Vaquero

Son funciones del vaquero las siguientes:

- Revisar diariamente el ganado e informar sobre su estado de salud.
- Realizar las actividades y faenas inherentes a la movilización y manejos del ganado en la hacienda.
- Recibir y entregar, perfectamente bien contado, el ganado que va a entrar o salir de

la hacienda, previa autorización del Mayordomo.

- Revisar y aprovisionar de agua, sales, heno, demás forrajes y alimentos para el ganado que se encuentra en los potreros.
- Informar al Administrador y/o Mayordomo sobre cualquier animal enfermo y si es preciso colaborar en el tratamiento de acuerdo con lo ordenado por el veterinario.
- Marcar o numerar el ganado de acuerdo con la orden que se les imparta.
- Abstenerse de retirar o movilizar ganado de los potreros sin autorización del Mayordomo o Administrador.
- Realizar de acuerdo a lo ordenado, el baño garrapaticida, la vacunación, la vermifugación y demás labores que tengan relación con el ganado.
- Informar al Mayordomo y/o Administrador sobre nacimientos, muertes, robos o faltantes de ganado en la hacienda.
- Revisar semanalmente el estado de los cercos o alambrados de los potreros.

- Cumplir con los tratamientos médicos ordenados por el Asesor Veterinario.
- Las demás que le sean asignadas por el Mayordomo.

#### 1.2.2.8 Estableros

Son funciones de los estableros las siguientes:

- Cuidar, manejar y asistir a el ganado que permanezca en los establos.
- Mantener los estaolos en buenas condiciones higiénicas.
- Cumplir con los tratamientos sanitarios ordenados por el Asesor Veterinario.
- Suministrar las raciones alimenticias de acuerdo con las instrucciones recibidas del Mayordomo.
- Controlar, si es el caso, la cantidad de material de los silos sacados para el consumo de los animales.
- Informar al Mayordomo las novedades y necesidades requeridas en el manejo de esta clase de ganado.
- Consignar la información sobre producción, nacimientos, muertes,

presentados en los establos a su cargo.

- Marcar, numerar, topizar y ejecutar actividades similares requeridas en el manejo de esta clase de ganado.
- Supervisar y controlar de acuerdo con las órdenes impartidas, la monta que efectúen los reproductores del hato.
- Informar al Mayordomo sobre el estado de calor o celo y cualquier otra novedad observada en el ganado.
- Las demás que le sean asignadas por el Mayordomo.

#### 1.2.2.9 Ordeñador

Son funciones del ordeñador las siguientes:

- Cuidar, manejar y asistir al ganado destinado a la producción de leche.
- Tomar los registros de producción de leche y suministrarlos al Mayordomo.
- Realizar manualmente el ordeño de las vacas, si no existe procedimiento mecánico.

- Asistir y supervisar el procedimiento de ordeño mecánico si es el caso.
- Informar sobre animales que presenten enfermedades sanitarias, especialmente mastitis.
- Realizar los tratamientos sanitarios ordenados por el Asesor Veterinario.
- Las demás que le sean asignadas por el Mayordomo.

#### 1.2.2.10 Oficios Varios

Son funciones de oficios varios:

- Prestar los servicios requeridos por las diferentes dependencias.
- Regar los jardines todos los días.
- Revisar y arreglar los cercos oportunamente.
- Podar, fumigar y limpiar los potreros y jardines.
- Transplantar los semilleros.
- Ejecutar labores de limpieza de instalaciones, maquinaria y equipo de la hacienda o hato.

- Las demás que le sean asignadas por el Mayordomo.

#### **1.2.2.11 Secretaría General**

Son funciones de la secretaria:

- Tomar dictados y transcribir a máquina los documentos e informes.
- Atender e impulsar llamadas telefónicas que correspondan a las actividades que se desarrollan.
- Archivar y radicar documentos, copias de correspondencia recibida y despachada de acuerdo con la clasificación estipulada.
- Velar por la correcta presentación de la oficina.
- Las demás que le sean asignadas por el Gerente.

#### **1.2.2.12 Mensajero Conductor**

Son funciones del mensajero conductor:

- Reclamar y depositar la correspondencia diariamente
- Efectuar las consignaciones diarias.
- Despachar y recibir las encomiendas, giros y remesas con destino a la empresa.

- Hacer los pagos de servicios públicos.
- Atender el engrase y lavado del vehículo.
- Mantener en perfecto estado de funcionamiento y conservación el vehículo a su cargo.
- Aprovisionar de combustible y lubricante el vehículo.
- Cumplir con las demás funciones encomendadas por la Gerencia.

#### 1.2.2.13 Contador

Son funciones del Contador las siguientes:

- Organizar y dirigir la contabilidad de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.
- Elaborar mensualmente los estados financieros y sus anexos, para la información del Gerente y de la Junta de Socios.
- Llevar los libros exigidos por la ley.
- Mantener bajo su cuidado y orden los libros, documentos, cuentas, archivos y demás enseres que le confíen.
- Suministrar la información que le solicite la Gerencia, la Junta

de Socios, la Revisoría Fiscal.

- Codificar y registrar de acuerdo al plan de cuentas y manual de cuentas que tenga la empresa.
- Supervisar y verificar la elaboración de los comprobantes y asientos de contabilidad.
- Revisar las conciliaciones bancarias mensualmente.
- Rendir y recibir informes que requiera el Gerente, la Junta de Socios o el personal técnico.
- Revisar la elaboración de las nóminas y planillas, verificar que las novedades estén respaldadas con documentos fuentes y los informes de tiempo laborados.
- Evaluar los resultados de las operaciones de la empresa que permitan proyectar y planear las actividades de desarrollo de la empresa.
- Aplicar a gastos mensualmente los pagos anticipados, lo mismo que los ingresos recibidos por anticipado.
- Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.

de Socios, la Revisoría Fiscal.

- Codificar y registrar de acuerdo al plan de cuentas y manual de cuentas que tenga la empresa.
- Supervisar y verificar la elaboración de los comprobantes y asientos de contabilidad.
- Revisar las conciliaciones bancarias mensualmente.
- Rendir y recibir informes que requiera el Gerente, la Junta de Socios o el personal técnico.
- Revisar la elaboración de las nóminas y planillas, verificar que las novedades estén respaldadas con documentos fuentes y los informes de tiempo laborados.
- Evaluar los resultados de las operaciones de la empresa que permitan proyectar y planear las actividades de desarrollo de la empresa.
- Causar mensualmente los gastos pagados por anticipado, lo mismo que los ingresos recibidos por anticipado.
- Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.

#### 1.2.2.14 Tesorero

Son funciones del Tesorero las siguientes:

- Recaudar los dineros recibidos y controlar los valores circulantes de la empresa.
- Recibir y registrar todos los ingresos que correspondan a la empresa, por todo concepto y expedir los recibos correspondientes.
- Verificar diariamente los valores recibidos y confrontarlos con los recibidos de caja.
- Efectuar y registrar los pagos de las cuentas a cargo de la empresa que estén debidamente autorizados y que cumplan con todos los requisitos legales y fiscales vigentes de la empresa.
- Elaborar y firmar los cheques correspondientes al pago de nóminas, prestaciones y demás beneficios autorizados por la empresa.
- Elaborar y presentar los boletines de caja y los informes que se establezcan o le sean solicitados por el Gerente o Contador.
- Responder por la custodia, seguridad de dineros, valores que estén bajo su responsabilidad y guardarlos en la caja fuerte.
- Elaborar diariamente las consignaciones bancarias y responder por

el buen manejo de las cuentas bancarias.

- Mantener actualizados los registros de compromisos financieros y velar por su cumplimiento.
- Llevar los libros de caja y bancos.
- Asegurarse que las notas Débito y Crédito Bancarias sean registradas en el libro de bancos y en el mes correspondiente.
- Las demás que le sean asignadas por el Contador.

#### 1.2.2.15 Auxiliar Contable

Son funciones del Auxiliar Contable las siguientes:

- Llevar la teneduría de los libros de contabilidad general.
- Elaborar los comprobantes de contabilidad con base en los ingresos de caja, órdenes de pago, facturas, notas Débito y Crédito.
- Registrar en los libros auxiliares los comprobantes de diario.
- Elaborar mensualmente las conciliaciones bancarias, mediante la utilización de los extractos bancarios y los datos de las tarjetas auxiliares.

- Archivar relaciones, informes, comprobantes y correspondencia específica.
- Cuidar el equipo de trabajo que se le asigna y mantenerlo en buenas condiciones.
- Facilitar los registros e informaciones oportunamente al Contador para su informe respectivo.
- Participar con el Contador en la elaboración de estados financieros y demás informes que deban rendir al Gerente y Junta de Socios.
- Las demás que le sean asignadas por el Contador.

#### 1.2.2.16 Secretaria

Son funciones de la secretaria las siguientes:

- Participar de todas las actividades propias del Departamento.
- Manejar y organizar todo el archivo de contabilidad.
- Transcribir a máquina todos los trabajos asignados.
- Atender al teléfono y registrar las informaciones respectivas.
- Velar por la correcta presentación de la oficina.
- Cuidar el equipo de trabajo que se le asigna y mantenerlo en buenas condiciones.

nas condiciones.

- Pasar a máquina informes y estados financieros para ser presentados al Gerente y a la Junta de Socios.
- Las demás que le sean asignadas por el Contador.

#### 1.2.2.17 Revisor Fiscal<sup>3</sup>

Son funciones del Revisor Fiscal:

- Cerciorarse que las operaciones que se celebren o cumplan por cuenta de la sociedad se ajusten a las prescripciones de los estatutos o a las decisiones de la Junta de Socios.
- Dar oportuna cuenta por escrito a la Junta de Socios o al Gerente, según el caso, de las irregularidades que ocurran en el funcionamiento de la sociedad y en el desarrollo de sus negocios.
- Colaborar con las entidades gubernamentales que ejerzan inspección y vigilancia de la compañía, y rendirles los informes a que haya lugar o le sean solicitados.
- Velar porque se lleve regularmente la contabilidad de la sociedad

---

<sup>3</sup> Tomado textualmente del Código de Comercio.

y las actas de las reuniones de la Junta de Socios y porque se conserven debidamente la correspondencia de la sociedad y los comprobantes de las cuentas, impartiendo las instrucciones necesarias para tales fines.

- Inspeccionar asiduamente los bienes de la sociedad y procurar que se tomen oportunamente las medidas de conservación y seguridad de los mismos y de los que ella tenga en custodia a cualquier otro título.
- Impartir las instrucciones, practicar las inspecciones y solicitar los informes que sean necesarios para establecer un control permanente sobre los valores sociales.
- Autorizar con su firma cualquier balance que se haga con su dictamen o informe correspondiente.
- Convocar a la Junta de Socios a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue necesario.
- Cumplir las demás atribuciones que le señalen las leyes o los estatutos.

#### 1.2.2.18 ASISTENTE TECNICO AGRICOLA Y/O PECUARIO

Son funciones :

- Prestar asistencia técnica pecuaria a los semovientes de la ha-

cienda o hato.

- Coordinar y controlar los aspectos relacionados con la sanidad animal o referente al control de vacunación.
- Orientar y recomendar a la Administración o a la Gerencia sobre selección, mejoramiento, alimentación y manejo del ganado.
- Orientar y recomendar el correcto manejo y sostenimiento de los pastos, forrajes y praderas.
- Recomendar las medidas profilácticas que se deben tener en cuenta en la hacienda.
- Realizar chequeos y hacer los diagnósticos de potencia, celos, preñez y estado vacío de los animales de reproducción.
- Atender los problemas clínicos y sub-clínicos del ganado y si es del caso efectuar las intervenciones quirúrgicas.
- Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.

#### 1.2.2.19 Comité Asesor

Estará conformado por el Gerente, el Administrador, el Contador y el Asesor Veterinario.

Su función básica es la de asesorar a la gerencia en la toma de de-

cisiones.

### **1.3 ASPECTOS LEGALES**

#### **1.3.1 Comercial**

##### **1.3.1.1 Consideraciones**

En Colombia la explotación agrícola y pecuaria se realiza con base en la actitud individual de ganadero o agricultor, obedeciendo a la tenencia o posesión de la tierra (elemento básico).

No se encuentra la actitud ni disposición de quienes están dedicados a esta actividad de organizarse bajo un fundamento bien sea de una sociedad de personas, de familia o de capital. Hoy en día, las grandes explotaciones agrícolas y pecuarias están realizadas por una persona que teniendo los medios (tierra, capital), efectúan individualmente la explotación, haciéndose responsable de todo el manejo de ella, provocando que la explotación así se haga improductiva, no se realice técnicamente, y por lo tanto no se efectúe una planificación de la actividad, además son ajenos a aceptar la asistencia técnica, la asesoría permanente y a diversificar la mano de obra calificada.

Muchas veces esta actitud ha llevado a la quiebra grandes capitales dedicados a la explotación agropecuaria, lo mismo que por su ineficiencia. La falta de la utilización de la tierra conlleva a que se aplique sin embargo, se encuentran en el Departamento del Huila gran cantidad de personas dedicadas a esta actividad que la realizan en forma personal, con resultados relativamente buenos,

pero contradictoriamente sin ninguna organización contable-administrativa, con bajo grado de planificación y sin un conocimiento real de la rentabilidad, frente a la inversión de capital.

Se da un fenómeno muy corriente, que, al desaparecer el jefe de la familia, quien ha sido la persona que manejó durante toda su vida el capital dedicado a la explotación agropecuaria, los herederos por falta de conocimiento, experiencia, y no haber tenido una relación estrecha con quien dirigió la actividad, se enfrentan al dilema de tener que realizar lo que no saben, no conocen y lo que no les gusta (muchas veces).

Esto conlleva a que este capital dedicado a la productividad agrícola o pecuaria se extinga o se fugue hacia otros sectores económicos.

La recomendación dirigida a grupo de familias, ganaderos particulares, agricultores particulares y personas vinculadas a esta actividad en general, va en el sentido de organizarse social y económicamente, con el propósito de obtener unos buenos resultados y evitar los fracasos y pérdidas que se suceden por el mal manejo que se da a la actividad del campo.

Tratándose de una familia es común que se constituye su organización en torno a la explotación agropecuaria, en una sociedad de personas clasificadas como Sociedad "En Comandita Simple".

En esta sociedad, van a tener participación tanto los padres como

los hijos, obedeciendo a las consideraciones de tipo de socios que van a tener en ella. Tal es el caso en el cual los padres se constituyen como los socios gestores o colectivos, con responsabilidad solidaria e ilimitada y los hijos como Socios Comanditarios con Responsabilidad Limitada.

Esta sociedad trae como ventaja que todo el grupo familiar participa activamente en el desarrollo de la empresa, lo que lleva a tener un concurso en la toma de decisiones y administrar en forma colectiva los bienes de la familia.

Al fallecimiento de uno de los Socios Gestores, la Sociedad continúa y no se extingue ni se paraliza el desarrollo de las labores como empresa.

Por el hecho de tener Responsabilidad Limitada e ilimitada en parte y repartida en cabeza de los miembros de la familia o socios, evita que los fracasos o pérdidas caigan sobre todos los bienes de la familia, como sucede cuando ésta es de carácter individual.

#### **1.3.1.2 Disposiciones Legales**

Las Sociedades en Comandita Simple en Colombia están reguladas por disposiciones del Código del Comercio, Artículos 323 al 342, de igual manera por el Código Civil, Artículos 2079 al 2090.

Se trata de sociedades de personas que comúnmente tienen el carácter

de civiles pero que por su actividad ejecutan en parte actos mercantiles o de comercio, lo cual origina que estén regidas por el Código de Comercio.

La Sociedad en Comandita Simple en Colombia, tiene como características las modalidades que se presentan en su funcionamiento y configuración, se establecen como una sociedad especialmente útil para asociar a los miembros de una familia, por su idoneidad para el desarrollo de empresas cerradas y de pequeña o mediana dimensiones.

Se ha generalizado en nuestro país a pesar de la carga tributaria la creación de Sociedades de Familias en general y es así como se forman para cumplir sus funciones familiares o civiles, antes que comerciales, aprovechando las ventajas del capital y de los esfuerzos asociados para crear factores económicos de cohesión familiar.

Normalmente este tipo de sociedades en Colombia se conforman a partir de un grupo familiar en donde el padre y/o la madre representan los Socios Gestores o Colectivos y los hijos representan los Socios Comanditarios.

Sin embargo se da el caso de creación de Sociedades En Comandita en donde el Gestor posee la infraestructura (tierra) y el Comanditario coloca el capital de trabajo como aporte de la Sociedad. El Código de Comercio establece que: "La enajenación que hagan directamente los agricultores o ganaderos de los frutos de sus cosechas o ganados

en su estado natural" corresponde a una actividad que no la considera mercantil, de igual manera si esta actividad sufre transformación y es realizada por los mismos agricultores o ganaderos, pero es contradictorio la Legislación Colombiana, al considerar que si la transformación se ejecuta a partir de la constitución de una empresa, ya entra a considerarse como actividades mercantiles o de comercio. Esto trae como consecuencia un dualismo en la aplicación de las disposiciones del Código de Comercio y Código Civil Colombiano, a su vez crea desinterés de los agricultores y ganaderos al concebir la empresa como actividad económica organizada, para la producción, transformación y enajenación de bienes.

La explotación agropecuaria a partir de la creación de estas Sociedades se puede considerar como una actividad de tipo patrimonial, lo que antiguamente se llamaba hacienda y que corresponde a bienes de las personas naturales o jurídicas, que éstas adquieren con el propósito de hacerlas crecer para su beneficio y que están ligados como una retribución a la dedicación por su trabajo.

La persona natural como empresario civil agropecuario no tiene ningún tipo de requisito legal para dedicarse a su actividad y simplemente deberá poseer una infraestructura y recursos necesarios para su cabal dedicación.

Sin embargo la misma Legislación Comercial autoriza a los empresarios civiles a constituir sociedades y por voluntad propia someter-

la al régimen comercial queriendo decir con ésto que la sociedad debe constituirse por escritura pública, registrarse en la Cámara de Comercio y cumplir con las demás formalidades de Ley; pero los efectos seguirán siendo civiles y así se deberá hacer constar en la Escritura de Constitución, de esta manera las disposiciones del Código de Comercio, tienen aplicación en cuanto a su forma buscando darle seguridad y claridad al negocio jurídico.. Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos conveniente tratar las disposiciones que rigen para las Sociedades en Comandita Simple:

#### 1.3.1.2.1 Socios

Este tipo de sociedades está conformada por dos clases de socios denominados Gestor o Colectivo y Comanditario o Capitalista.

El Gestor o Colectivo es aquel que compromete solidaria e ilimitadamente su responsabilidad por las operaciones sociales de la empresa.

El Comanditario limita su responsabilidad a sus respectivos aportes. La Comandita Simple se forma como la Sociedad Colectiva en cuanto a los Socios Gestores y en cuanto a los Socios Comanditarios, como la Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Cuando se forman estas sociedades a partir de un grupo familiar, se busca que el Socio Gestor, en este caso los padres, compartan con sus hijos Comanditarios los conocimientos y capacidad de trabajo en la explotación de estas actividades, que permita que los comanditarios puedan continuar el desarrollo con plena formación y conocimiento y evi-

tar así la extinción o malversación de capitales, por desconocimiento o falta de entendimiento de unidad empresarial, o en último la desviación de capital hacia otros sectores.

La escritura de constitución será otorgada por los socios colectivos con o sin intervención de los comanditarios.

#### 1.3.1.2.2 Razón Social

La razón social se forma con el nombre completo o el solo apellido de uno o más de los socios Gestores, agregando la expresión o la abreviatura & Cía., seguida de S. en C. o Sociedad en Comandita. El nombre de un socio comanditario no puede ser incluido en la razón social, so pena de convertirse en socio Gestor o Colectivo.

El comanditario que permita su nombre en la razón social, se constituye en responsable solidario e ilimitado por las actividades de la empresa, al igual que el socio Gestor.

En la práctica la razón social se forma anteponiendo al nombre completo o apellido de los socios Gestores las expresiones:

Agropecuaria, Agrícola, Pecuaria, Ganadera, etc. Ejemplo: Agropecuaria & Cía. S. en C. (Agropecuaria y Compañía Sociedad en Comandita)

En otros casos se anteponen la expresión inversiones. Ejemplo: Inversiones Salazar Ramírez S. en C.

### 1.3.1.2.3 Capital Social

El capital social se formará con los aportes de los socios comanditarios o con los de éstos y los de los socios Gestores o Colectivos simultáneamente.

Cuando los Gestores hicieren aporte de capital, en la respectiva escritura se relacionarán por su valor sin perjuicio de las responsabilidades inherentes a la categoría de tales socios<sup>4</sup>. Lo normal o tradicional en este tipo de sociedades es que el capital se forme con la suscripción hecha por los comanditarios. Este capital está representado en cuotas o partes de interés social, pero no en títulos valores como en la sociedad por acciones.

El pago de los aportes debe hacerse en el acto de constitución de la sociedad, haciéndose constar ésto según declaración expresa por parte del socio Gestor.

### 1.3.1.2.4 Objeto Social

Se debe determinar en forma clara y precisa las actividades que la sociedad va a realizar, debe evitarse indicaciones de actividades indeterminadas que en un momento dado puedan ser de doble interpretación y que obviamente no son objetivas.

---

<sup>4</sup>ARTICULO 325. Código del Comercio.

Para el caso de las empresa agropecuarias debe estipularse si la actividad es ganadería, indicarse el tipo de explotación (cría, levante, ceba); si la actividad es agrícola, indicarse que corresponde a la agricultura en todas sus manifestaciones.

Se debe complementar determinando si se realizan inversiones en bienes muebles, inmuebles, si hay vinculación con contratos en participación y si se cumplen inversiones en acciones en otras sociedades.

#### 1.3.1.2.5 Administración

Solamente se administra por los socios gestores o colectivos, sea que la ejerzan todos directamente o que la deleguen en alguno o algunos de los socios gestores o en extraños, los comanditarios carecen de ingerencia directa en la administración de los negocios sociales.

Sin embargo los comanditarios pueden ejercer un control administrativo sobre el desarrollo de la empresa social y la gestión cumplida por los socios gestores.

Dentro de sus facultades<sup>5</sup> está la de inspeccionar en cualquier tiempo por sí o por medio de un representante, los libros y documentos de la sociedad, sin perjuicio que puedan designar un Revisor Fiscal,

---

<sup>5</sup> CODIGO DEL COMERCIO. Artículo 328.

cuando la mayoría de ellos así lo decidan.

#### **1.3.1.2.6 Cesión del interés social**

Para las reformas del contrato social se tiene establecido que debe hacerse por medio de escritura pública y cumplirse con el requisito de inscripción en el registro público de comercio.

Para la cesión del interés social o de las cuotas de interés no solamente debe cumplir el requisito anterior, sino que debe ser aprobado por unanimidad, si se trata del interés social de un socio gestor y por el voto de todos los demás comanditarios cuando se trata del interés social de alguno de éstos.

De todas formas, cuando se trate de la cesión de cuotas de interés de los socios comanditarios, este hecho se tiene establecido como una reforma, susceptible de ser aprobado con el voto correspondiente a más del 70% del capital y se registrará por las disposiciones previstas para los socios en la sociedad de responsabilidad limitada.

#### **1.3.1.2.7 Distribución de Utilidades o Pérdidas**

Como todas las otras sociedades, las cuentas deberán cortarse a último de diciembre de cada año, con el fin de producir inventario y balance general, los cuales se presentarán por el Gerente a la Junta de Socios para su aprobación.

Los comanditarios tendrán derecho a participar en las utilidades de

la sociedad a prorrata de sus aportes, previa deducción de las reservas creadas por la ley y de la participación correspondiente al socio gestor, si es aportante como comanditario.

Para las pérdidas en el ejercicio contable se debe tener en cuenta que el socio gestor o colectivo responde indefinida y solidariamente y el comanditario responde hasta la concurrencia de sus aportes.

#### **1.3.1.2.8 Disolución y Liquidación de la Sociedad**

- Se disolverá la sociedad por pérdidas que reduzcan su capital a la tercera parte o menos.
- Por la expiración del plazo señalado.
- Por decisión de los socios que deberá ser tomado por el voto favorable de los gestores y con el 70% como mínimo de los votos correspondientes a los comanditarios.
- Por muerte del socio gestor o falta de otro.
- Por la reunión de una sola persona natural o jurídica de la totalidad de las partes de interés social y a la vez el carácter de socio gestor. Disuelta la sociedad, se procederá a la liquidación de la siguiente manera:<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> CODIGO DE COMERCIO. Artículos 225 a 240.

- . Durante el periodo de liquidación la Junta de Socios se reunirá en las fechas indicadas en los estatutos para sus sesiones ordinarias.
  
- . Se nombra el liquidador, quien presentará a la Junta de Socios estados de liquidación, con un informe razonado sobre su desarrollo, un balance general y un inventario detallado.
  
- . Las personas que entren a actuar como liquidadores deberán informar a los acreedores sociales del estado de liquidación en que se encuentra la sociedad, una vez disuelta, mediante un aviso que se publicará en un periódico de circulación en el lugar de domicilio.

Los liquidadores procederán a:

- Continuar y concluir las operaciones sociales pendientes al tiempo de la disolución.
  
- Exigir la cuenta de su gestión a los administradores anteriores, o al que haya manejado la sociedad.
  
- Cobrar los créditos activos de la sociedad.
  
- Obtener la restitución de los bienes sociales que estén en poder de los asociados y de terceros.

- Vender todos los bienes sociales, con excepción de aquellos que por razón del contrato social o disposición de los socios se deban distribuir en especies.
- Llevar y custodiar los libros y correspondencia de la sociedad y velar por la integridad de su patrimonio.
- A liquidar y cancelar las cuentas de los terceros y de los socios.
- Rendir cuentas o presentar estados de liquidación cuando lo considere conveniente o se lo exijan los asociados.

Los aspectos no reglamentados para esta clase de sociedades se registrarán por las disposiciones correspondientes a las Sociedades Colectivas respecto de los socios gestores y los comanditarios por las disposiciones de las sociedades de Responsabilidad Limitada.

Cuando estos ganaderos y/o agricultores no son grupos familiares sino personas particulares con ánimo de constituir empresas lucrativas, se aconseja la sociedad de Responsabilidad Limitada, porque la naturaleza del grupo de personas asociadas es la que más consulta sus intereses, ya que todos los socios están frente al mismo riesgo proporcional de sus aportes.

Este tipo de sociedad dentro de los negocios particulares es el más utilizado por el conocimiento que de él tienen la mayoría de las per-

sonas y por su constante uso en los medios comerciales, debido a la responsabilidad limitada que adquieren los socios frente a los negocios que ejecuta la sociedad; su constitución, su manejo, su situación fiscal y los modelos de escrituras.

### 1.3.2 Tributarios

Los ingresos provenientes de la explotación agrícola y ganadera conforman para la legislación colombiana las llamadas "Rentas Agropecuarias".

Fiscalmente la ganadería es la explotación económica en la cría, levante, ceba y leche de las especies mayores y menores.

Se debe tener en cuenta que si en el proceso de desarrollo de la actividad ganadera se cumplen las etapas de producción, transformación distribución, administración y comercialización, por parte del productor se considera de hecho como negocio de ganadería, caso contrario si se cumple por un tercero, la enajenación o compra y venta de ganado o de producto de ganadería, se considerará como una actividad de comercio. Se constituye también como negocio de ganadería la explotación de ganados en compañía o en participación, tanto para quien entrega el ganado como para el que lo recibe, tal es el caso de los contratos de ganado en participación que se suscriben con el Fondo Ganadero y particulares.

Se debe distinguir que en la explotación agropecuaria existen dife-

rentes tipos de impuestos los cuales hemos querido analizar y conocer sus efectos que producen en la actividad.

Tales impuestos se clasifican en tres órdenes: Municipales, Departamentales y Nacionales.

En los Municipios tenemos el Impuesto Predial, en los Departamentales el de Industria y Comercio y en los Nacionales el Impuesto de Renta y Patrimonio y en algunos aspectos el IVA.

#### 1.3.2.1 Municipales

Los municipios solamente gravan a la sociedad en el Impuesto Predial. En virtud de la Ley 14/83, se reajustó la tarifa de los avalúos catastrales de los predios rurales y urbanos en un porcentaje equivalente al 10% anual acumulado por año, de acuerdo con la antigüedad del bien, lo que originó un efecto gravoso a la actividad del sector agropecuario; para el caso de los predios rurales el reajuste surtirá efectos fiscales, así: Para 1983 el 50% de su valor y para 1984 el 100%. El Artículo 14 de la presente Ley, otorgó a los municipios una tasa entre el 4% y el 12% para efectos de la aplicación de la tarifa del Impuesto Predial y estableció que los Concejos Municipales podrían reglamentar la tasa que se aplicaría, tomando como parámetro la destinación económica del predio, sin tener en cuenta para el caso de predios en la explotación agropecuaria la situación económica en que se encuentra, producto de los altos costos de los insumos, la inseguridad y la falta de estímulos a la producción. Para los casos de

los predios rurales destinados a la producción agropecuaria se determinó la aplicación de la tarifa mínima que establezca el respectivo concejo.

La situación trajo como consecuencia que los Concejos legislaran unas tasas superiores al 8% en razón a que la fuente mayor de sus ingresos corresponden a los impuestos prediales de los bienes rurales y por ser éstos los que presentan los avalúos más altos.

El efecto del reajuste del avalúo catastral se causa en otros impuestos indirectos como es el caso de los servicios públicos. En virtud de la Reforma Tributaria introducida mediante la Ley 75/86, a partir de su vigencia, el 60% del avalúo catastral de cada predio urbano o rural que se haya hecho o se haga de acuerdo con lo establecido en la Ley 14/83 se denominará avalúo fiscal y sustituye el avalúo catastral para efectos del impuesto de orden nacional. Si no se ha establecido el avalúo fiscal para efectos de la aplicación de la Ley 14/83 se tomará el 75% del avalúo catastral vigente como avalúo fiscal.

Las autoridades catastrales tendrán la obligación de formar los catastros o actualizarlos en el curso de periodos de siete años en todos los municipios del país, con el fin de revisar los elementos físico y jurídico del catastro y eliminar las posibles disparidades en el avalúo catastral originadas en mutaciones físicas, variaciones de uso o de productividad, obras públicas o condiciones locales de mercado inmobiliario.

Concluido el periodo de los siete años desde la formación o actualización del censo catastral, no se podrá hacer un nuevo reajuste y continuará vigente el último censo hasta tanto se cumpla un nuevo acto de formación o actualización del respectivo censo.

#### **1.3.2.2 Departamentales**

Los Departamentos gravan a la Sociedad en el Impuesto de Industria y Comercio. Este tipo de impuesto se aplica sobre actividades comerciales, industriales y de servicio, que realizan las personas naturales o jurídicas. Para la explotación agropecuaria, la Ley 26 de 1984 establece prohibiciones a los Departamentos y Municipios de aplicar este impuesto, en los siguientes casos:

- a. Imponer gravámenes de ninguna clase o denominación a la producción primaria, agrícola, ganadera y avícola, sin que incluyan en esta prohibición las fábricas de productos alimenticios o toda industria donde haya un proceso de transformación, por elemental que ésta sea.
- b. Gravar la primera etapa de transformación realizada en predios rurales, cuando se trate de actividades de producción agropecuaria, con excepción de toda industria, donde haya una transformación por elemental que ésta sea.

#### **1.3.2.3 Nacionales: Impuesto de Renta y Patrimonio e IVA**

La nación grava a la sociedad en el Impuesto de Renta y Patrimonio

y en ocasiones el IVA. Partiendo de la creación de una Sociedad en Comandita Simple, en la actividad agropecuaria que esta empresa tiene determinada dentro de su objeto social, se contempla la parte pertinente a la Renta de las Sociedades y al negocio de la ganadería, la llamada Rentas Agropecuarias.

- **Impuesto de Renta:**

El hecho generador de la obligación tributaria en materia de rentas y complementarios, consiste en la obtención durante un año gravable de ingresos susceptibles de enriquecer el patrimonio sea en forma de Renta o de Ganancia Ocasional, naciendo así la imposición del Estado al obligar a una persona natural o jurídica de dar o retribuir al Estado por los beneficios que éste presta.

Para el caso de la explotación agropecuaria a partir de la creación de la Sociedad en Comandita Simple, están gravadas con una tasa del 30% sobre la Renta Líquida y además están sujetas al impuesto de ganancia ocasional, que adicionado al de renta se considera como un solo tributo, lo cual produce efectos prácticos como son:

- Que tienen origen en una misma declaración
- Debe pagarse simultáneamente
- Dan origen a unas mismas sanciones, y
- Se les practica una sola liquidación de revisión

Los dividendos y participaciones percibidas por los socios, accionis-

tas, comuneros o asociados o Sociedades Nacionales, no constituyen renta ni ganancia ocasional y tales dividendos y participaciones debe corresponder a utilidades declaradas en cabeza de la sociedad.

### 1.3.2.3 Renta en Ganadería

La Renta Bruta en ganadería proveniente de la enajenación de semovientes está constituida por la diferencia entre el precio de venta y el costo de los semovientes vendidos.

El costo puede ser el de adquisición o compra si el ganado vendido se adquirió en un mismo año gravable, o por el valor que figure en el inventario del año inmediatamente anterior, si el ganado vendido se compró en un año diferente al de la venta, de todas maneras el costo no puede ser inferior al precio comercial al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, precios estos que son fijados por el Ministerio de Agricultura.

No constituye renta ni aumento patrimonial el valor de la venta de semovientes nacidos o enajenados dentro del mismo período o año gravable.

Cuando la explotación es de doble propósito es decir que hay venta de los productos de la ganadería, en el caso de la leche, se sigue como procedimiento para determinar la renta, el proceso ordinario de depuración de los costos y deducciones aplicados a la actividad ge-

neradora de renta. Cuando se trata de negocios de ganadería en participación o en cría, constituye, tanto para quien recibe, como para quien entrega, la parte que le corresponde en el negocio como una renta que está constituida así: Si el ganado se vende en el mismo año en que se constituyó la compañía, el costo del ganado vendido será para el tenedor el mismo precio de entrega y para el depositante será el precio del inventario final del año inmediatamente anterior, o el precio de adquisición si fueron recibidos en el mismo año de la venta.

Si la venta se efectúa un año posterior a la constitución de la compañía, el costo del ganado para la determinación de la renta será el del inventario final del año inmediatamente anterior, o el precio de compra si fueron adquiridos en el mismo ejercicio fiscal.

Para el caso de las Sociedades, si partimos del principio de no modificación del costo, estos reajustes, o desfases que puedan presentar se deben manejar contablemente como una valorización o desvalorización.

#### **1.3.2.3.2 Deduciones en Ganadería**

Para el caso del negocio de la ganadería donde se realiza venta de semovientes, son deducibles los gastos y expensas siempre y cuando estos costos y gastos no hayan sido capitalizados.

Establece el Artículo 17 de la Ley 20/79 (Ley del ISR) como norma ge-

neral la capitalización de los gastos y como tratamiento exceptivo el de su deducción en la medida en que unos y otros no hayan sido capitalizados. El contribuyente debe cumplir con las siguientes exigencias legales:

- Que no sea prohibido por la Ley.
- Que el gasto tenga una relación de causalidad con la actividad productora.
- Que los gastos sean proporcionales de acuerdo con la magnitud y las características de cada actividad.
- Que se paguen o se causen dentro del año o periodo gravable por el cual se solicita la deducción.
- Que se cumpla con los requisitos formales que se deben satisfacer con su Declaración de Renta o sus anexos, en síntesis que se cumpla con las razones de necesidad y proporcionalidad teniendo en cuenta que corresponden a deducciones acostumbradas a dicha actividad.

Se establece un tratamiento para los gastos y expensas que consiste en capitalizarse o deducirse de la renta.

Cuando el ganado se vende los gastos y expensas correspondientes al

año en que se vendió el ganado serán deducibles proporcionalmente bien sea que el ganado se haya adquirido en el mismo año o en años anteriores. Si no hay enajenación los gastos y expensas serán capitalizados hasta la equivalencia con el valor comercial del ganado, el 31 de diciembre del año gravable y los gastos que sobrepasen dicho valor pueden ser capitalizables o deducidos.

Para determinar la proporción del gasto y expensas deducibles al ganado adquirido en el mismo año se procede:

A dividir el total de gastos por el número de cabezas existentes en el año de enajenación (número cabezas inventario inicial más número cabezas compradas, más número de cabezas nacidas).

De igual manera si el negocio de la ganadería es la explotación de leche, los gastos y expensas podrán capitalizarse o deducirse. Cuando se solicite una deducción por muerte o robo de ganado, ésta deberá probarse en la Declaración de Renta como un hecho constitutivo de fuerza mayor, caso en el cual se adjuntará copia auténtica del denuncia respectivo o certificado auténtico del médico veterinario donde se determine las causas de la muerte.

#### **1.3.2.3.3 Renta Presuntiva**

En Colombia la renta presuntiva opera sobre el patrimonio líquido del contribuyente del año anterior o sobre los ingresos netos obtenidos en el año gravable.

Se presume que la renta líquida para el año de 1985 y siguientes no es inferior al 8% del patrimonio líquido del año anterior, ni al 2% de los ingresos netos del año gravable, teniendo en cuenta si este último es superior.

Para el caso del sector agropecuario la aplicación de la Renta Presuntiva tiene algunas consideraciones, como son:

- El 25% del avalúo de los predios rurales no constituyen base para la determinación de la presunción.
- La inversión en ganadería de cría, hembras de levante y leche, el 60% de su valor es exento como base para determinar la Renta Presuntiva.

De todas formas para efectos de obtener una renta gravable se tomará como renta líquida la que resulte superior de comparar la renta líquida calculada por el sistema ordinario y la renta líquida calculada por el sistema de Renta Presuntiva.

#### **1.3.2.4 Ganados e Impuestos**

Para los efectos fiscales del caso, el gobierno fijó los precios del ganado sobre los cuales los ganaderos harán el cálculo de la renta presuntiva que les corresponde al año fiscal 1986.

Para cada una de las zonas, en ganado comercial tipo carne, se fijan

los siguientes precios mínimo, según las categorías que se describen así: Presentamos lo relacionado con la zona que corresponde al Huila.

**TABLA 3. Ganado Comercial Tipo Carne.**

<b>Categoría</b>	<b>Edad</b>	<b>Precio</b>
Terneros para reproducción	6 - 12 meses	\$ 20.400,00
Torettes para reproducción	12 - 24 meses	\$ 26.400,00
Toros para reproducción	2 años en adelante	\$ 38.700,00
Machos levante	8 - 12 meses	\$ 11.900,00
Machos levante	12 - 18 meses	\$ 14.300,00
Machos levante	18 - 24 meses	\$ 16.800,00
Novillos para ceba	2 - 3 años	\$ 22.700,00
Novillos cebados	3 - 4 años	\$ 32.900,00
Novillos cebados	4 años en adelante	\$ 37.900,00
Toros cebados		\$ 42.900,00
Bueyes para trabajo		\$ 43.800,00
Bueyes cebados		\$ 42.900,00
Terneras	8 - 12 meses	\$ 11.900,00
Terneras	12 - 18 meses	\$ 14.300,00
Novillas	18 - 24 meses	\$ 16.600,00
Novillas	24 - 30 meses	\$ 20.400,00
Vacas con cría	3 - 8 años	\$ 25.500,00
Vacas con cría	8 años en adelante	\$ 20.400,00
Vacas horras para cría	3 - 8 años	\$ 20.400,00
Vacas horras para cría	8 años en adelante	\$ 18.000,00

Cont... Tabla 3. Ganado Comercial Tipo Carne

Categoría	Edad	Precio
Vacas horras para ceba		\$ 20.400,00
Vacas horras para ceba		\$ 18.900,00

Para ganados de selección tipo carne, de selección tipo leche y mestizo tipo leche, se fijaron los siguientes precios, según las categorías que se describen así:

Para la zona del Huila;

TABLA 4. Ganado Selección Tipo Carne.

Categoría	Edad	Precio
Terneros	6 - 12 meses	\$ 20.200,00
Toretas	12 - 18 meses	\$ 30.300,00
Toretas	18 - 24 meses	\$ 45.600,00
Toros	2 años	\$ 63.400,00
Toros cebados		\$ 40.400,00
Terneras	6 - 12 meses	\$ 18.900,00
Terneras	12 - 18 meses	\$ 26.400,00
Novillas	18 - 24 meses	\$ 37.900,00
Novillas	24 - 30 meses	\$ 45.600,00
Vacas con cría	3 - 8 años	\$ 50.600,00

Cont... Tabla 4. Ganado Selección Tipo Carne.

Categoría	Edad	Precio
Vacas con cría	8 años en adelante	\$ 45.600,00
Vacas horras con cría	3 - 8 años	\$ 45.600,00
Vacas horras para cría	8 años en adelante	\$ 40.400,00
Vacas horras para ceba		\$ 20.200,00
Vacas horras cebadas		\$ 23.400,00

TABLA 5. Ganado Selección Tipo Leche.

Categoría	Edad	Precio
Terneros para reproducción	Hasta 12 meses	\$ 15.000,00
Torettes para reproducción	12 - 24 meses	\$ 25.200,00
Toros reproductores	2 años en adelante	\$ 37.900,00
Toros para sacrificio		\$ 40.400,00
Terneras	Hasta 12 meses	\$ 15.000,00
Terneras	12 - 18 meses	\$ 20.200,00
Novillas	18 - 24 meses	\$ 26.300,00
Novillas	24 - 30 meses	\$ 35.400,00
Vacas en producción	3 - 8 años	\$ 40.400,00
Vacas en producción	8 años en adelante	\$ 35.400,00
Vacas horras para cría	3 - 8 años	\$ 35.400,00
Vacas horras para cría	8 años en adelante	\$ 30.300,00
Vacas horras para ceba		\$ 20.200,00
Vacas horras para sacrificio		\$ 22.700,00

TABLA 6. Ganado Selección Tipo Mestizo.

Categoría	Edad	Precio
Terneros para reproducción	Hasta 12 meses	\$ 10.000,00
Toretas para reproducción	12 - 24 meses	\$ 20.200,00
Toros reproductores	2 años en adelante	\$ 37.900,00
Toros para sacrificio		\$ 40.400,00
Terneras	Hasta 12 meses	\$ 10.000,00
Terneras	12 - 18 meses	\$ 15.000,00
Novillas	18 - 24 meses	\$ 21.400,00
Novillas	24 - 30 meses	\$ 25.200,00
Vacas en producción	3 - 8 años	\$ 30.300,00
Vacas en producción	8 años en adelante	\$ 25.200,00
Vacas horras para cría	3 - 8 años	\$ 25.200,00
Vacas horras para cría	8 años en adelante	\$ 21.400,00
Vacas horras para ceba		\$ 20.200,00
Vacas horras para sacrificio		\$ 22.700,00

#### 1.3.2.5 Tratamiento de las inversiones

Las inversiones en construcción y reparaciones de vivienda en el campo, en beneficio de los trabajadores, al igual que los desmontes, obras de riego y desecación, construcción de acueductos, cercas, bañaderas, corrales, bebederos, establos, que implique la fundación, ampliación o mejoramiento de fincas rurales, fiscalmente se permite que estas inversiones se puedan considerar como gastos deducibles del impuesto

sobre la renta, utilizando para esto la amortización de cinco años por partes iguales.

Se entiende por fundación, ampliación o mejoramiento de fincas rurales además de las inversiones ya mencionadas, las siguientes:

- a. Gastos preliminares directos de organización de una nueva finca que según la técnica contable deban capitalizarse.
- b. Construcción de corrales, bebederos, establos, silos, pistas de aterrizaje, vías de comunicación internas de la finca y renovación de potreros.

Sin embargo, se debe acompañar a la declaración de renta los siguientes informes:

- Relación detallada de las obras e inversiones que se propone realizar.
- Costo total de la inversión, discriminando materiales y mano de obra.
- Porcentaje y cuantía de la deducción solicitada por el año gravable.
- Amortizaciones realizadas y saldo por amortizar.

## **1.4 LA ADMINISTRACION EN LA EXPLOTACION PECUARIA**

### **1.4.1 Generalidades**

La administración es el acto o el arte de manejar, controlar o dirigir, entendiéndose como la habilidad para establecer los objetivos de la actividad, manejar sus recursos y tomar decisiones. De esta manera el administrador es la persona que conduce los negocios con eficiencia, economía y dirige sus esfuerzos para alcanzar exitosamente los objetivos determinados.

La anterior definición nos lleva a identificar para el caso, la administración rural, considerada como una ciencia que trata de la combinación de los factores de producción para obtener los ingresos más elevados posibles.

La administración rural puede considerarse como ciencia pura y ciencia aplicada. Es ciencia pura porque se ocupa en la recolección, análisis y explicación de hechos y en el descubrimiento de principios y es aplicada porque incluye el planteamiento y solución de problemas rurales concretos.

La explotación ganadera eficiente se base en tres aspectos fundamentales:

- Buen ganado
- Alimentación adecuada
- Administración competente

Si se toma el orden de importancia de estos aspectos se puede ubicar sin lugar a equívoco la administración en el primer lugar. En realidad un administrador puede cimentar o destruir cualquier establecimiento ganadero. Desgraciadamente este hecho es descuidado en la actualidad sobre todo porque se concede más interés a los descubrimientos científicos, la automatización y los productos nuevos.

La creatividad, la habilidad y la capacidad para tomar decisiones del administrador influye, materialmente en la compra y venta del ganado, la sanidad de los animales, los resultados de la alimentación, el ritmo de aumento del peso del ganado, la eficiencia de la producción, el desempeño del personal, las relaciones públicas del equipo de trabajo.

Un administrador pecuario debe desempeñar muchos papeles y de la mejor manera posible; cuanto más grande y compleja es la empresa, más competente ha de ser el administrador a pesar que resulta más sencillo lograr eficiencia de equipos, personal, compras y ventas en operaciones grandes, el sólo tamaño de las operaciones no redundará en un aumento de la eficiencia como algunos propietarios lo han comprobado y otros lo descubrirán en el futuro. La buena administración sigue siendo la clave del éxito. Lamentablemente la explotación pecuaria ha quedado rezagada en reconocer los resultados que se obtienen producto de una buena administración; y muchos ganaderos creen que la forma de hacer dinero es contratar administradores económicos, con el resultado que casi siempre obtienen lo que pagan; un administrador barato.

En la administración pecuaria la función de tomar decisiones constituyen una de las pautas básicas y fundamentales.

Tomar decisiones es escoger conscientemente un curso de acción entre las alternativas disponibles con el fin de alcanzar los resultados deseados. Puesto que, el ganadero dispone de recursos escasos, debe escoger entre alternativas posibles para su utilización tomando decisiones con respecto a qué, cuánto y cómo producir.

La toma de decisiones incluye:

- Reconocer el problema
- Obtener la información pertinente
- Analizarla para plantear soluciones
- Tomar la decisión final

La importancia de las decisiones está relacionada a la frecuencia con que deben tomarse, la cuantía monetaria involucrada y la rentabilidad esperada.

Las decisiones que debe tomar el administrador se relacionan con:

- Escoger las actividades a desarrollar y asignar los correspondientes recursos.
- Planear las inversiones de capital y su financiación.

- Conseguir los insumos y contratar los servicios necesarios para la producción.
- Comercializar la producción obtenida.
- Utilizar controles de administración.
- Hacer que las actividades de la empresa se ajusten a las disposiciones legales vigentes.

Los factores que dificultan la toma de decisiones son: El riesgo y la incertidumbre que, la administración debe sortearlos de la mejor manera posible.

El riesgo son las contingencias que hacen predecir un daño. La incertidumbre es la duda que un hecho o actividad se dé bien o se dé mal.

El riesgo y la incertidumbre se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Físicos:** Que sería la falta de conocimiento, rendimiento y producción esperada del ganado, el estado del tiempo y la incidencia de enfermedades.
- **Mercados:** Es decir el productor no conoce por anticipado los

precios del ganado o de los productos y con frecuencia no dispone de la información para determinar a quién vender la producción.

- **Tecnologías:** No se conocen las innovaciones tanto de producción como de comercialización y la forma como ellas pueden incidir sobre costos e ingresos.
- **Institucional:** Los cambios en las disposiciones legales vigentes que regulan la actividad pecuaria.
- **Humana:** Los cambios que se suceden o que habrán de sucederse relacionados con las personas vinculadas a la actividad o a la empresa.
- **Sociales:** Aquellos que impiden el normal desarrollo de una empresa pecuaria, fundamento de la descomposición social, miseria, delincuencia que afecta a los productores ganaderos o al administrador. Ejemplo: las invasiones, el secuestro, el chantaje, el boleteo y el abigeato.

#### **1.4.1.1 Cualidades de un buen Administrador**

Se han establecido bases para evaluar las cualidades y calidades de artículos de comercio, clasificados de acuerdo con patrones bien definidos; pero ningún sistema de evaluación se ha usado hasta ahora para los administradores ganaderos a pesar de su reconocida importancia.

De mucha utilidad para los productores ganaderos o empleadores es conocer una lista de cualidades del administrador pecuario, que permiten evaluar y elegir o para los propios administradores que tienen el propósito de perfeccionarse, no se ha intentado adjudicar un puntaje a cada cualidad, ya que ello variará en los diferentes establecimientos. En cambio se espera que esta lista sirva como guía útil para definir las cualidades de un buen administrador y para interpretar lo que el propietario desea. Estas cualidades son:

- **Carácter, sinceridad absoluta honestidad, integridad, lealtad y moralidad.**
- **Laboriosidad, trabajo, entusiasmo, iniciativa y habilidad, conocimiento y experiencia acerca del ganado agudeza para los negocios, sentido común, prudencia, ser organizado y tener potencial de crecimiento.**
- **Planificación: fijar objetivos, describir y desarrollar planes de trabajo.**
- **Resolución: Identificar los problemas, determinar las alternativas y llegar a una decisión.**
- **Valor: Aceptar responsabilidades.**
- **Diligencia y confiabilidad: Tener iniciativa y ejecutar tareas inmediatamente.**

- Liderazgo: Dirige y delega responsabilidades.
  
- Personalidad.

#### **1.4.1.2 La Información en la Administración Pecuaria**

Para que la toma de decisiones sea precisa y eficaz la administración debe disponer de una amplia información histórica acerca de los costos, rendimientos, utilización de insumos y producción así como de las condiciones físicas y financieras del presente y sobre los costos, rendimientos y producción del futuro. La información debe obtenerse de los registros de la empresa, de las publicaciones especializadas, de las reseñas y recopilaciones producidas por las entidades del Estado y por las memorias de las actividades científicas.

El Administrador Pecuario puede utilizar este tipo de información para tomar decisiones referente a la producción, organización y tamaño de su empresa; para preparar documentos legales; para suministrar datos requeridos por las autoridades, para solicitar créditos y para planificar la administración.

#### **1.4.1.3 Parámetros para una Adecuada Administración**

- Planificación de las actividades.
  
- Elaborar un programa de actividades.

- Evaluar periódicamente el plan y el programa y producir los ajustes si es el caso.
- Ejecutar en forma sistemática y eficiente cada una de las tareas del programa.
- Tener adecuados y actualizados registros de información sobre producción, personal, aspectos comerciales, alimentación del ganado.
- Realizar adecuados controles técnicos o económicos de la actividad de la finca.
- Estructurar y coordinar las actividades del personal.
- Tener la concepción empresarial de la actividad en el sentido que las labores sean atendidas por funcionarios que correspondan a una de sus labores.
- Buscar la rentabilidad con base en la eficiencia, buena utilización de los recursos y bajos costos.
- Consultar sobre nuevos procedimientos técnicos que deban ser introducidos a la finca.
- Buscar asesoría técnica o administrativa cuando la circunstancia lo ameriten.

#### **1.4.1.4 Clasificación de las Empresas Agropecuarias**

Se ha generalizado hacer una consideración sobre la clasificación de las empresas agropecuarias desde el punto de vista de la actividad que realice y atendiendo al fin que persiguen. En Colombia no se ha establecido considerarlas legalmente de acuerdo con su actividad o sea agrícola o ganadera sino que se tienen consideradas como empresas agropecuarias o explotación agropecuaria; tal es el caso de la legislación tributaria que las identifica bajo el nombre de "Rentas Agropecuarias".

De esta manera la clasificación más lógica es la siguiente: (Ver Tabla 7).

#### **1.4.2 Actividad Ganadera**

Comprende la cría, levante, desarrollo y ceba de toda clase de ganado con criterio económico.

##### **1.4.2.1 Características de la Actividad Ganadera**

Como ganadería puede identificarse una actividad industrial encaminada hacia la cría de las especies animales, aprovechar bien sea los animales mismos o los productos que de ellos pueden obtenerse. De esta manera la ganadería se clasifica como una industria extractiva de recursos renovables, es decir aquella que tiene tendencia a hacer producir la naturaleza o tomar de ella determinados elementos que aprovechando los cambios metamorfósicos, el hombre puede dirigir de acuerdo con sus conocimientos adquiridos, con las condiciones de la

TABLA 7. CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS AGROPECUARIAS.

Por el fin que persiguen (Tipo de Explotación)	
Agrícolas	Pecuarias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultivos temporales, transitorios o de cosecha anual cuando exige un periodo menor de un año entre su siembra y su cosecha. Ejemplo: maíz, arroz, algodón, etc.</li> <li>- Cultivos semi-permanentes o de mediano rendimiento (aquellos que exigen periodos superior a un año e inferior a tres, entre su siembra y su primera cosecha, o cuya producción se prolonga entre uno y cinco años. Ejemplo: caña de azúcar, plátano, etc.</li> <li>- Cultivos permanentes o de tardío rendimiento, cuando exige un periodo superior a tres años entre su siembra y su primera cosecha, o cuyo periodo de producción se prolonga por más de cinco años. Ejemplo: Palma africana, coco, mango, etc.</li> <li>- Cultivos de pastos y forrajes para alimentación animal.</li> </ul>	<p>ESPECIES MAYORES:</p> <p>Bovinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carne (cría, levante ceba, vientre, reproductores, ceba intensiva).</li> <li>- Leche (cría, levante, ceba, vientre, reproductores derivados).</li> <li>- Doble utilidad (cría, levante, ceba, vientre, reproductores, derivados).</li> <li>- Casta (cría, levante, reproductores, vientre, lidia).</li> </ul> <p>Porcinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carne (cría, levante, ceba, vientre, reproductores).</li> </ul> <p>Equinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caballares (cría, trabajo, saltos, de exposición)</li> <li>- Asnales.</li> <li>- Mulares (trabajo).</li> </ul> <p>Caprinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Carne, cría, leche, reproductores, vientre).</li> </ul> <p>Ovinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Lana, cría, levante, carne, reproductores).</li> </ul> <p>ESPECIES MENORES:</p> <p>Avícolas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carne, huevo, cría, gallinácea.</li> </ul>

Cont... Tabla 7. Clasificación de las Empresas Agropecuarias.

Por el fin que persiguen (Tipo de Explotación)	
Agrícolas	Pecuarias
	Apícolas: - Miel, cera, jalea real, reinas, propoleo, etc.
	Cunículas: Pelo, piel, carne, cría, vientre, reproductores.
	Piscícolas: Peces ornamentales, cría, reproducción, carnes, harinas.
	AGRICOLA GANADERA: Explotación mixta, para consumo y/o venta, abarca la explotación recíproca de cultivos y ganados.
	FORESTAL: Explotación de Bosques: - Pública Ejemplo: Inderena - Privada

vida vegetal y animal; conocimiento que incide con la productividad ganadera, pues mediante ello se puede fomentar la cría y crecimiento de las especies que el hombre explota.

El término industria ganadera es extenso en su significado ya que cubre tanto aquellas actividades encaminadas a la procreación, engorde crecimiento y venta de determinadas especies animales, como el mantenimiento de esas mismas especies para aprovechar los productos que se obtienen de ellos. Se determina, pues que de la ganadería son todas aquellas especies susceptibles de ser explotadas por el hombre.

Resultaría bastante amplio determinar en este estudio las características de explotación de ganado bovino, porcino, equino, caprino, ovino, especies avícolas, etc., por lo que necesariamente limitamos nuestro estudio a la parte de ganado bovino toda vez que constituye el más importante, el de mayor existencia, dedicación y de gran demanda por la necesidad de sus productos en la alimentación humana, en la industria y en el comercio en general.

La actividad ganadera se caracteriza por desarrollarse en terrenos abiertos que, generalmente no tienen posibilidades para cultivos sistemáticos y que, tienen pastos de crecimiento espontáneo, que son plantas que aprovechando las lluvias, crecen y producen semillas que habrán de germinar en el siguiente periodo. Estos pastos constituyen alimento fundamental para el ganado y se requiere determinadas extensiones de tierra por cabeza de animal explotable, en cuya su-

perficie se espera el crecimiento natural de todo el pasto necesario para la alimentación de esos animales durante todo un ciclo. La proporción de superficie de tierra por cabeza de animal varía de acuerdo con las condiciones climáticas, cantidad y calidad de los pastos y como es lógico, tamaño del hato.

En el Huila el índice de pastoreo está en cuatro cabezas por hectárea. La determinación del número de cabezas susceptibles de ser alimentadas en una superficie de tierra, es importante para poder contar con el número adecuado de animales que permitan garantizar el máximo rendimiento de la explotación misma, cuidando de no excederse de los límites que se establezcan como capacidad de carga de un hato o finca. La actividad ganadera desarrollada en superficie de terreno con pastos requiere que la finca o hato esté protegida de una cerca que impida la salida de animales de los límites de la propiedad y la mezcla de las diferentes razas, además facilitan el control de las actividades.

Los terrenos deben tener determinadas condiciones que lo hagan utilizables en la actividad ganadera; es aconsejable que no tengan grandes tierras de topografía accidentada que obligue al ganado a desarrollar esfuerzos extraordinarios para buscar agua y comida, originando pérdidas de peso y dificultando el control y manejo. Debe procurarse que los terrenos explotables tengan abundante agua o que permitan adecuarse obras hidráulicas para proporcionarle el agua a los animales.

Un factor importante para el desarrollo de la actividad ganadera lo constituyen el medio ambiente. De acuerdo con las razas, clases y tipo de ganado se hacen exigibles de una u otra forma, condiciones adecuadas para su desarrollo.

Se debe tener en cuenta que la actividad ganadera demanda la intervención de la mano del hombre en cuanto tiene que ver con la prevención de enfermedades, el tratamiento sanitario y atención a deficiencias en su alimentación. De la misma manera requiere la administración en el sentido de efectuar prácticas tecnológicas, control y atención para obtener buenos resultados.

Existe una estrecha relación con la agricultura, identificándose en ocasiones, como ganadería agrícola por la correlación que existe entre la producción de forrajes, leguminosas, granos y otros alimentos que vienen a formar las fuentes de alimentación básicas para la ganadería.

En otras circunstancias estas dos actividades son totalmente independientes dentro de una unidad productiva; porque las condiciones del suelo y medio ambiente no son las apropiadas para la agricultura, pero sí para la ganadería, caso en la cual se recurre a adquirirlos con terceros o en otros hatos.

#### 1.4.2.2 Clasificación

(Ver Tabla 8).

TABLA 8. Clases de Ganado Bovino.

De Selección, Cruzado o Mestizo y Criollos	
Para Reproducción	Para Producción
Venta en pie con fines de fomento o mejoramiento genético.	Carne Leche Carne y leche (doble propósito)

#### 1.4.2.2.1 Ganado Bovino de Selección

Son aquellos animales que por descendencia o valoración genética conservan las características fenotípicas y genotípicas de una raza o tipo de ganado bovino. Se deben realizar, por parte de un técnico o de una asociación de razas, unas pruebas de valoración, para determinar el grado de pureza, tomando como referencia la raza que corresponda.

Se dispone de cuatro bases para la selección:

- El tipo individual
- El Pedigri
- Las pruebas de producción
- Los resultados de las exposiciones

De estas bases, la de mayor importancia es la prueba de producción que comprende la valuación de méritos individuales y las pruebas de progenie.

Su explotación se da básicamente para reproducción, es decir, la producción de animales que tienen como fin la venta en pie a cualquier edad después del destete, con propósitos de fomento o mejoramiento genético de un hato. Existen, dependiendo de la raza, asociaciones a nivel nacional, reconocidas como entes jurídicos a quienes el estado les ha otorgado facultades para conocer y desarrollar todo lo relacionado con la raza a que corresponde. Ejemplo, La Asocebú, La Asociación Pardo Suizo, etc.

Generalmente, para cada clase de ganado se obtiene un certificado de registro de la asociación respectiva, que acredita el grado de pureza y certifica la descendencia de un animal. Su importancia tiene sentido por el fomento y mejoramiento que se obtiene de las razas y que se logra a través de la propagación de estos animales. En el Departamento del Huila existen aproximadamente doce productores dedicados a la producción de ganado de selección generalmente de la raza cebú y pardo suizo.

Por sus condiciones físicas requiere de adecuados cuidados alimenticios y sanitarios e inclusive dietas alimenticias especiales, que hacen costoso el proceso de producción de esta clase de ganado; su comercialización difícilmente se rige por las fluctuaciones del mercado y por el contrario se determina con base en la proporción de los costos de producción.

#### 1.4.2.2.2 Cruzado o Mestizo

Son aquellos que se obtienen a partir del cruzamiento de razas con

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

el propósito de buscar mejorar la parte productiva (carne o leche), las características individuales (tamaño, color, peso, desarrollo, etc.), de una raza con respecto a otra.

El producto que se obtiene del crecimiento son animales de buena adaptación, resistencia y desarrollo a un medio.

Constituyen el mayor porcentaje del inventario ganadero del país aproximadamente el 85% y del Departamento del Huila el 96%. La explotación de esta clase de ganado se da en todas las modalidades: cría, levante, ceba y leche. Se obtiene a través del cruzamiento de la raza Cebú, Holstein, Pardo Suizo, Normando, El Romo-Sinuano, El Averdean Angus.

El más común es el cruce de cebú con pardo suizo conocido como mestizo y el cebú con holstein. Su producción normalmente se da mediante pastoreo, con utilización de suplemento y complementos alimenticios. La comercialización se da por las fluctuaciones de oferta y demanda en el mercado.

#### 1.4.2.2.3 Ganado Bovino Criollo

Es aquella clase de ganado cuya raza son nativas y originarias del trópico. Su explotación no ha sido la más corriente en razón a los niveles bajos de producción que se obtienen y a la falta de una política de fomento por parte del estado. Son animales de muy buena resistencia al medio y a las enfermedades del trópico. Su propagación

ha sido muy lenta, no se ha concebido núcleos para su desarrollo, se han buscado mejoramientos a través del cruce con alta selección, llegando incluso a desaparecer las características de esta clase de ganado por el alto grado de mejoramiento que se realiza. Partiendo de la base de un adecuado control reproductivo, control de apareamiento y control sanitario se puede mejorar los caracteres genotípicos y fenotípicos de estos animales, entre los más conocidos tenemos: El Blanco Originegro o Bon, Romo Sinuano, el Llanero, el Chino, Santandereano, el Costeño, el San Martinero, el Hartón del Valle, y cruces dentro de estas mismas razas criollas como el Lucerna del Valle.

La adaptabilidad de los bovinos de raza criollo contribuye a establecer un sistema de producción caracterizado por la baja inversión de insumos. La tecnología no sofisticada permite conservar el recurso genético en las condiciones normales para las que se ha adaptado. La rentabilidad en un sistema natural de esta índole es eficiente sin duda alguna, en términos económicos y de valoración cultural. Por oposición, los bovinos especializados pueden ser factores de rentabilidad en sistemas con mejor tecnología y mayor inversión de insumos. Estas condiciones no son las más comunes en los países en desarrollo que con bajos recursos de capital y con bajo nivel tecnológico el sistema natural utilizado en la mayor población ganadera es el más conveniente. Esto no significa rechazar sistemas de mayor nivel de inversión, que al contrario deben ser estimulados. Lo que se quiere es que bajo las condiciones indicadas el sistema natural con bovinos criollos es más conveniente para la ganadería en poder de gen-

tes de escasos recursos.

El Bovino Criollo como factor de producción tiene evidentes ventajas especialmente, su capacidad de adaptarse a sistemas naturales, es poco exigente y funciona en razón de sus cualidades productivas y reproductivas.

#### 1.4.2.3 Clasificación del Ganado Bovino

Con el criterio de tener un concepto unificado sobre la clasificación del ganado bovino consideramos conveniente determinar la siguiente clasificación:

- Vacas paridas: crías machos, crías hembras
- Destetos
- Destetas
- Novillas levante
- Novillas vientre
- Vacas horras para cría
- Vacas horras para ceba
- Toretas para reproducción
- Toros para reproducción
- Machos levante
- Novillos

Esta clasificación se debe tener en cuenta para su aplicación tanto en la parte administrativa como en la parte contable y se identifi-

ca con conocimiento e interpretación común que se le da al ganado en sus diferentes etapas de su desarrollo, producción y explotación.

Es juicioso definir o identificar cada uno de los términos de clasificación especialmente para los contadores que no comúnmente manejen e interpreten estos términos.

- Vaca Parida: es la vaca con su cría, que puede ser cría macho o cría hembra.
- Ternero(a) o crías: Es el bovino desde el nacimiento hasta el destete, generalmente hasta los 9 meses de edad.
- Desteto(a): Conocido también como ternero(a) y corresponde a los bovinos que se separa de la vaca hasta completar un año de edad.
- Novillos Levante: Es la hembra bovina entre el destete y el momento en que adquiere el desarrollo corporal suficiente para su puesta con el toro o inseminada.
- Novilla Vientre: Es la hembra que adquiere el desarrollo necesario para su puesta al toro o inseminada hasta el día que obtiene su primer parto.
- Vacas Horras para Cría: Es la vaca que ha destetado su cría, no

está lactando y está preñada o vacía y sus condiciones son de aptitud para la cría.

- Vacas Horras para Ceba: Es la vaca que ha destetado su cría, no está lactando, no está preñada o que sus condiciones para la reproducción no son adecuadas lo cual determina que deba cebarse para la venta con destino al matadero,
- Torettes para Reproducción: Es el Bovino joven entero destinado para la reproducción y el cual no ha alcanzado su edad para cumplir esta función.
- Toros para Reproducción: Es el Bovino adulto, entero destinado a la reproducción.
- Machos Levante: Es el macho castrado desde un poco después del destete, hasta cuando adquiere su desarrollo suficiente para iniciar su periodo de ceba o finalización.
- Novillos: Es el macho castrado que ha alcanzado el desarrollo suficiente para iniciar la ceba o finalización o también ya se encuentre cebado o finalizado caso en el cual se les denomina novillos gordos.

#### 1.4.2.4 Tipo de Actividad Ganadera

Dependiendo de la clase de ganado se pueden desarrollar las siguientes

tes actividades ganaderas o explotación del ganado:

- Ganado para cría
- Ganado para levante
- Ganado para leche
- Ganado para ceba
- Ganado para doble propósito (carne - leche)

#### 1.4.2.4.1 Ganado para Cría

Corresponden a la explotación del ganado Bovino cuyo propósito es la producción de animales en pie o de cría hasta el destete, es decir, hasta los nueve meses. Este grupo se conforma por los animales necesarios para la reproducción o aquellos que se tienen como generadores o impulsores del proceso de reproducción animal. Dentro de la clasificación conforman el grupo ganado de cría los siguientes bovinos:

- Toros
- Destetas
- Novillas de levante
- Novillas de vientre
- Vacas horras para cría
- Vacas con cría

Esta explotación cubre periodos de más de un año y su eficiencia se logra mediante el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Selección de razas adecuadas para la cría
- Buena alimentación
- Control adecuado de la reproducción
- Eficiente control sanitario
- Eficiente manejo y administración
- Distribución de acuerdo con la capacidad de carga de la finca o hatu
- Evaluación de la tierra, aguas y pastos necesarios para el desarrollo de la actividad
- Disponibilidad de recursos.

Su eficiencia se mide con base en la tasa de natalidad (T.N.), correspondiendo ésta al porcentaje de animales nacidos sobre el número de vientres o animales aptos para la reproducción.

$$T.N. = \frac{\text{Número animales nacidos}}{\text{Animales aptos para reprod.}} \times 100$$

También se calcula esta tasa tomando el número de terneros nacidos en un año dividido por el número de vientres puestos al toro, los tres primeros meses del año por 100.

$$T.N. = \frac{\text{Número terneros nacidos en un año}}{\text{Número vientres puestos al toro los tres primeros meses del año}} \times 100$$

Para efectos financieros y estadísticos el contador debe identificar

exactamente cómo calcular esta tasa de natalidad.

Si tenemos en cuenta las fórmulas, la más exacta es la segunda ya que nos determina un índice real de la natalidad del hato. Además se toma para conocer los nacimientos en un año. Se dice número de vientres puestos al toro a aquellos que realmente se han llevado al toro para reproducción en un año.

Esto explica en que se puede tener un hato de animales para reproducción, pero no todos por múltiples razones han sido puestos al toro para el proceso de reproducción; se dice que los tres primeros meses del año ya que el periodo de duración de la preñez es de 270 - 290 días y entonces los animales alcanzan a nacer dentro del mismo ciclo o año. Si las vacas fueran servidas de abril en adelante su reproducción se va a obtener en los meses del año siguiente, entonces no se podría tener en cuenta estos animales nacidos para calcular la tasa de natalidad.

En este tipo de explotación las crías machos se llevan hasta el destete o levante normalmente, para luego venderlas.

#### 1.4.2.4.2 Ganado para Levante

Esta explotación está dada por aquellos bovinos que posterior al destete se desarrollan hasta que están aptos para la reproducción, (novillos de levante y de vientre) o hasta cuando han alcanzado un desarrollo máximo para iniciar un proceso final como es la ceba.

En el caso de las hembras cuando han alcanzado una edad entre 24 a 30 meses, en el caso de los machos cuando han alcanzado una edad entre 22 y 30 meses de edad.

Este proceso del levante se caracteriza por ser económico en el sentido de la relación: rentabilidad frente a la inversión; ya que los animales por encontrarse en la edad de mayor y más rápido desarrollo los costos incurridos son mucho menores; además comercialmente es la etapa en donde se obtiene la mayor valorización o incremento del precio del ganado.

Otra característica es la facilidad de poder comercializar en cualquier época del proceso de levante sin causar traumas en dicho proceso porque la valorización normalmente es positiva. Una de las condiciones en este proceso es la necesidad de recursos o capital de trabajo necesario para no entorpecer la actividad pues con el levante no se obtienen ingresos adicionales y su recuperación se da al final cuando se efectúa la venta. Si éste proceso se desarrolla mediante la compra de destetos para posteriormente venderlos levantados al reiniciar otro proceso no recupera con la misma inversión igual cantidad de terneros, por los efectos graves que causa la valorización y la inflación.

#### **1.4.2.4.3 Ganado para Ceba**

La explotación del ganado para ceba, como producción de carne, consiste en sostener el que se llama pie de cría, que se forma con un

número determinado de unidades; fomentando la reproducción de éstos o disponiendo de los sobrantes que resulten para desarrollar este proceso. El fin que se persigue es el de obtener el desarrollo de los animales hasta el punto que se encuentren en un estado físico apto para el sacrificio y venta de la carne y subproductos. Este proceso se desarrolla con ganados que han alcanzado una edad entre los 24 a 30 meses o de ganados que no están aptos para la cría o que sus condiciones físicas no son buenas para la producción de leche ni para la reproducción. El proceso para la ceba es un proceso continuo que requiere ante todo suficiente alimento y eficiente administración.

Una de las características del ganado para carne es el de su adaptación a tierras inadecuadas para la agricultura; utilizando eficientemente grandes cantidades de forrajes de calidades diversas y todo tipo de alimentos que se puedan producir en la finca; requiere menos manejo que otros animales del hato con poca inversión en instalaciones y equipo.

El proceso de ceba se puede desarrollar mediante dos sistemas: el pastoreo o por confinamiento que, es un proceso que consiste en ceba el ganado en un encierro o pequeña extensión de tierra en donde toda la alimentación es suministrada por la mano del hombre, ya sea mediante pastos, forrajes o granos.

Otra característica es que para el proceso de la ceba de los animales se debe hacer una evaluación selectiva en donde se consideran

las siguientes variables: raza, peso, tamaño y características del desarrollo. El producto que se obtiene son animales cebados es decir que han alcanzado un peso adecuado y que su estado físico genera producción de carne. Su eficiencia se mide obteniendo el mayor peso posible de los animales en un menor tiempo ya que su rentabilidad es directamente proporcional a los costos de producción; la formación de los precios del ganado gordo constituye el punto de referencia en la formación de los precios de los ganados jóvenes y la comercialización se da mediante el mercado de concentración de ganados, conocidos comúnmente como ferias ganaderas.

#### 1.4.2.4.4 Ganado para Leche

La explotación lechera consiste en mantener a los animales en condiciones adecuadas para obtener de ellos la leche como producto del ordeño diario. Se caracteriza por requerir de razas de condiciones lecheras o de animales mestizos o cruzados con estas razas.

La producción de leche es eficiente en la medida en que la alimentación es buena. Normalmente requiere de suplementos alimenticios por cuanto el animal tiene un gran desgaste de energía, menoscabando sus condiciones físicas, o son animales exigentes en la alimentación y en los controles sanitarios y requiere de un manejo administrativo bastante estricto. La inversión es alta tratándose de animales de características lecheras y su rentabilidad está dada en una alta producción de leche al menor costo posible. Estos ganados requieren de condiciones climatológicas favorables (climas medios y fríos) para

obtener su máxima eficiencia en razón a las condiciones de las razas lecheras. La reproducción de las vacas lecheras normalmente se realiza mediante la inseminación artificial. Requiere de instalaciones adecuadas, de equipos y elementos para la actividad del ordeño. La comercialización del producto se da en forma directa o mediante plantas acopiadoras.

La ventaja comparativa para el ganadero es la de obtener más recursos en forma permanente que permiten cubrir los costos de producción y de la administración del hato lechero. Contablemente constituye una de las actividades en donde mayor control se debe realizar por tratarse de un producto de alta aceptación, fácil comercialización y propensión a la sustracción o hurto y el desmejoramiento de la calidad.

Los ganados en producción de leche normalmente las crías macho se venden o se levantan amamantados por la vaca hasta una edad muy corta, normalmente tres meses, las crías hembras se dejan como animales para reemplazo.

#### 1.4.2.4.5 Ganado para Doble Propósito

La importancia del ganado de doble propósito radica en que la producción de leche permite a los productores obtener ingresos durante todo el año y además capitalizar el valor de la producción en carne, lo cual demuestra que es la actividad económica más práctica para efectos de liquidez de la explotación y permite enfrentar los aumen-

tos en los precios de los insumos, frente al valor real de los productos carne-leche. Se considera como un sistema de producción tradicional o intermedio por lo cual la oferta tecnológica es escasa y las prácticas de manejo son bastante rudimentarias. Este sistema se ha caracterizado por carecer de tecnología y por enmarcarse como un sistema compuesto por razas genéticas puras que tienen la capacidad de transmitir una herencia determinada, cuando realmente a través de cualquier tipo de raza o cruce se puede conseguir en forma baja o alta la producción de carne y leche. Se puede hablar de doble propósito en los términos socioproductivos que caracterizan la vida de muchos ganaderos que tienen en él un doble modo de subsistencia.

Por un lado la liquidación diaria que ofrece la venta de leche y por otro los terneros que se levantan para carne.

La gran ventaja económica del ganado de doble propósito es para el ganadero, el de obtener unos recursos en forma permanente a costa de un desgaste acelerado de los animales, salvo una eficiente alimentación y adecuado manejo.

#### 1.4.2.5 Razas Bovinos

Como información práctica y con fines de identificación es conveniente enumerar los diferentes tipos de raza de ganado bovino que existen en Colombia. Se detallan atendiendo al tipo de explotación en que mejor se comportan, es decir, a la habilidad productiva de la raza. (Ver Talba 9.).

TABLA 9. Razas Bovinos.

Productoras de Carne	Lecheras	Carne y Leche
- Cebú: Tipo Nelore, Guzerat, Gyr, Brahman y el Indubrasil.	- Holstein	- Normando
- Aberdeen Angus	- Pardo Suizo	- Shorthorn
- Brangus (cruce de Cebú Brahman con Aberdeen Angus)	- Shorthorn lechero	- Simental
- Shorthorn	- Jersey	- Costeño
- Charolais	- Blanco Oreginegro	- Harton del Valle
- Romosinuano (raza criolla)	- Guernsey	- Lucerna
- Sanmartinero		- Red-Poll
- Caqueteño		- Mikking
- Chino Santandereano		- Shorthon
- Velasquez		

Las razas se deben explotar de acuerdo con su adaptación al medio o región y no se debe experimentar con razas nuevas sin conocer la experiencia o la evaluación de la adaptación de la raza al medio. Esta evaluación debe surgir del análisis que se haga de ciertas condiciones propias de la finca, del personal para manejo, de las fuentes de alimentación disponible, de la topografía, de las vías de comunicación, de la distancia a los centros de mercadeo y consumo, del costo de los animales, del costo de las instalaciones y equipos y del precio del ganado y de los subproductos en la región.

#### 1.4.2.6 Reproducción

La reproducción del ganado Bovino se da mediante tres sistemas:

- Apareamiento o monta
- Por inseminación artificial
- Transplante de embrión

##### 1.4.2.6.1 Apareamiento o Monta

Consiste en la eyaculación que el toro hace a la vaca mediante la monta, encontrándose ésta en celo o calor. Este sistema se puede dar de dos formas: monta libre y monta controlada.

**Monta Libre:** Consiste en dejar el reproductor todo el tiempo con un número determinado de vacas las cuales el va cubriendo a medida que van presentando el celo, tiene la gran desventaja que los reproductores se agotan muy rápidamente además que no se logra buenos resul-

tados de preñez en razón a que el toro no alcanza a cubrirlas y se pierden los celos de las hembras.

**Monta Controlada:** Consiste en poner a trabajar el toro con determinado número de vacas (20 a 25) durante un periodo, normalmente de 30 días para luego sacarlo a descanso durante un periodo igual, tiene la desventaja que se requiere de varios reproductores para cubrir los periodos de descanso, además que se pierden celos.

El trabajo de los reproductores se compensa con el descanso y/o suplementación alimenticia y desde luego su vida útil puede ser mayor.

#### **1.4.2.6.2 Por Inseminación Artificial**

Consiste en el depósito del material seminal previamente procesado en el cuerpo del útero de una vaca en celo y hacerla gestar mediante la utilización de instrumentos especiales. El principal objetivo de inseminación artificial es el mejoramiento genético en masa de poblaciones animales en corto tiempo y a bajo costo por medio de la utilización eficaz de reproductores seleccionados mediante pruebas de descendencia que determinan la capacidad de transmitir características de importancia económica.

Con el uso de la inseminación artificial se puede evitar el contagio de enfermedades transmisibles a través del coito (venéreas) puesto que es posible prevenir, estas enfermedades probando los toros antes de ser utilizados en programas reproductivos. En el aspecto econó-

mico la inseminación artificial tiene un costo menor que la monta natural, por el alto valor que un reproductor tiene en el mercado, por los costos elevados de manutención y los riesgos que representa el manejo de estos animales. Además un solo toro puede servir para inseminar un gran número de vacas en el mismo día, después de detectar el celo.

Con la inseminación se pueden utilizar toros con lesiones por accidentes o que por la edad no pueden efectuar la monta natural; inclusive permite el uso de toros después de muerto, puesto que el semen debidamente almacenado puede ser usado hasta después de 20 años.

La técnica de inseminación artificial permite llevar un sistema de registro que determina un mayor control del hato y consecuentemente de la fertilidad.

#### 1.4.2.6.3 Transplante de Embrión

Es un proceso por el cual una vaca de producción superior es estimulada para que produzca muchos óvulos, los cuales son fertilizados y transferidos como embriones a otras vacas recipientes de menor valor productivo para su gestación y parto de terneros genéticamente superiores, los beneficios de la transferencia embrionaria incluyen los siguientes:

- Incremento de producción de crías de vacas superiores.
  
- Progreso genético en una generación.

- Beneficio de utilizar vacas de menor potencial productivo como madres adoptivas para incrementar la producción de ganado superior de leche o carnes en razas nativas o nuevas.
- Reducción de costos en adquisición y desarrollo de ganado más productivo mediante el uso de embriones.

El uso de embriones reduce los costos al mínimo ya que figurativamente hablando, se puede transportar un hato completo de ganado de alto nivel genético en un envase del tamaño de probeta. Por otro lado, entrando en menores riesgos de introducción y transmisión de enfermedades, desde luego, el transporte sería menos complicado y su costo mínimo.

#### **1.4.3 Tipos de Explotación**

La explotación del ganado puede efectuarse en dos formas:

- Extensiva
- Intensiva

##### **1.4.3.1 Extensiva**

Grandes extensiones de terrenos dedicados al desarrollo del ganado donde se mantiene de los pastos naturales que produce la tierra, de ahí que sea importante determinar los índices de forrajes para el mantenimiento del ganado en cada región.

En este método, el ganado se engorda en potreros con extensiones con-

siderables de tierra, donde se pueden alimentar varias cabezas de ganado por hectáreas; además del pasto que se suministra, también se le puede dar forrajes, granos, suplementos y complementos alimenticios.

La explotación extensiva comprende grandes llanuras, donde no existe tecnificación alguna.

En el Departamento del Huila el 100% de la ganadería se maneja con esta modalidad, salvo programas especiales iniciados por el Fondo Ganadero y Secretaría de Fomento Agropecuario.

#### 1.4.3.2 Intensiva

La actividad ganadera intensiva consiste en la cría, levante y desarrollo que se hace al ganado en un ambiente limitado con base en forrajes, granos y complementos alimenticios, donde se utiliza una hectárea para 100 ó más cabezas de ganado, aprovechando al máximo la tierra.

La actividad ganadera intensiva requiere de instalaciones especiales tanto para el manejo como para la alimentación del ganado; se dice que esta actividad es muy tecnificada. Su fundamento consiste en obtener el mayor desarrollo productivo de los animales en el menor tiempo posible y a bajos costos.

Esta modalidad se da de varias maneras: Semi-intensiva, que consiste en una combinación de extensiva e intensiva, es decir, los anima-

les permanecen una parte del tiempo en el establo y la otra en pastoreo; intensiva en confinamiento que consiste en ubicar los animales en un área limitada donde su única función es alimentarse y permanentemente mantienen alimentos en los comederos. Otro sistema consiste en mantener los animales permanentemente en el establo suministrándole la alimentación necesaria y en la noche se retiran para un potrero normalmente pequeño como medio de descanso.

En Colombia el sistema de explotación intensiva no se ha desarrollado plenamente por las múltiples limitaciones que tiene nuestra ganadería. La eficiencia y ejecución de un programa de ganadería intensiva se logra mediante:

- Instalaciones adecuadas.
- Recursos disponibles para la inversión y gastos durante el periodo del programa.
- Si se cuenta con la alimentación necesaria pastos de corte, forrajes, granos, que deben suministrarse a los animales durante el desarrollo del programa.
- Si se cuenta con los medios de mano de obra calificada y no calificada.

#### 1.4.4 Materiales e Insumos

Es conveniente identificar las clases de materiales e insumos utili-

zados en la producción pecuaria, los cuales tienen un tratamiento administrativo y técnico diferente; los clasificamos de la siguiente forma:

- Materiales e insumos para la alimentación
- Materiales e insumos veterinarios
- Materiales e insumos para adecuación de instalaciones

#### 1.4.4.1 Materiales e Insumos para la Alimentación

Son todos aquellos alimentos espontáneos, naturales o preparados que se requieren en la alimentación del ganado.

Se tiene los pastos y forrajes, las leguminosas, granos, silos, melaza, sales, los alimentos concentrados, los minerales, los suplementos y heno. Constituye la base de la alimentación animal los pastos y los forrajes pero como normalmente son deficientes para una buena dieta alimenticia se requiere de complementar con otros alimentos como son los granos, leguminosa y suplementar con alimentos concentrados y sales minerales. El silo se establece como una alternativa de alimentación especialmente en las épocas de verano. El silo consiste en conservar bien sea pastos, granos como maíz o sorgo o residuos de cosechas para ser suministrado al ganado en las épocas de escasez, el silo de por sí preserva el máximo de los nutrientes de un cultivo pero no mejora la calidad del material que se conserva.

Para efectuar la práctica de silos se requiere de infraestructura

(instalaciones y maquinaria), de lo contrario su procedimiento no es económico.

El Heno: es uno de los sistemas más antiguos de conservación de forrajes. Consiste básicamente en el secado de pastos con la ayuda del sol y del viento o por medios artificiales, hasta reducir el porcentaje de humedad a un 20%. Entre las especies forrajeras que pueden ser henificadas, se puede afirmar que en general la mayoría de gramíneas y leguminosas destinadas tradicionalmente al pastoreo pueden ser utilizadas para la elaboración del Heno.

Tanto en el silo como en el heno se puede cuantificar su producción, se puede controlar su existencia y se puede determinar sus costos de producción.

Para este procedimiento el encargado de la parte operativa debe suministrar la información necesaria a la administración, con el fin que se puedan establecer los controles y llevar los registros contables y estadísticos.

Para el caso del silo se determina su costo de producción con base en los costos incurridos que van desde la preparación del suelo, la compra de la semilla del grano o pasto que se va a cultivar, el corte del pasto o grano, la mecanización, la mano de obra, los materiales necesarios para la conservación, las pérdidas por desperdicio y humedad. De igual manera sucede con el heno.

Los demás alimentos como la melaza, sales y concentrados que no son posibles producir en la finca deben conseguirse en el mercado y siguiendo las siguientes pautas:

- Que sean los necesarios en su composición química para el programa que se esté desarrollando (cría, levante, ceba o leche).
- Que el alimento sea reciente.
- Que sea de marca conocida.
- Que sea económico cuidando de la buena calidad.
- Deben ser almacenados, conservados y manejados a través de un almacén de insumos que debe existir en el hato, en donde se maneje control de entradas y salidas, notas de requisición y entrega a quien lo suministre.
- Se debe tener en cuenta la vida útil del producto, para no almacenar cantidades que puedan deteriorarse.

#### **1.4.4.2 Materiales e Insumos Veterinarios**

Hace referencia a las drogas, vacunas y demás elementos curativos necesarios para el control sanitario, prevención de enfermedades o tratamientos quirúrgicos.

Se debe elaborar un programa sanitario para el hato que comprenden

los controles básicos de vacunación, vermifugación y control de parásitos externos. De este programa de control debe llevarse registros que permitan determinar el tipo de práctica efectuado, el lote y número de animales, la fecha, cuándo se debe repetir, la clase de droga suministrada, los costos por unidad de droga empleada y por cabeza y observaciones si son del caso.

Aunque cada programa debe variar de acuerdo con las condiciones particulares de la finca donde se aplique, los principios básicos y la información son siempre los mismos. Teniendo en cuenta esto, el siguiente programa de sanidad, prevención de enfermedades y control parasitario en los bovinos se presenta como un modelo simplemente de comparación con el que se utiliza en la actualidad y comprende:

- Hacer servir solamente a vacas sanas o toros sanos.
- Evitar la pérdida excesiva de peso de los animales.
- Proporcionar o localizar los animales de sitios de abundante agua y pastos.
- Mantener los corrales secos y evitar que los animales permanezcan en pastos fangosos y tierras lodosas.
- Evitar la visita a establecimientos en donde se han determinado enfermedades infecciosas puesto que los gérmenes pueden ser trans-

portados.

- Efectuar pruebas para la determinación de Brucelosis, Tuberculosis y prácticas de vacunación.
- Revisar el ganado periódicamente, separando si es el caso los que se encuentren enfermos o en estado dudoso.
- Llevar registros de preñez de las vacas y hacerles chequeos permanentes.
- Efectuar prácticas de peso bien sea al nacer, o en el desarrollo de los animales.
- Evitar el sobre pastoreo y el faenamiento excesivo.
- Lotear los ganados de acuerdo a su clasificación, edad, desarrollo y fines que se persiguen.
- Efectuar las rotaciones de potreros para evitar el desgaste de los mismos y mantener alimentos para todos los tiempos.
- Suministrarle los complementos alimenticios en forma permanente en comederos o sitios adecuados.
- Llevar registros de vacunación, natalidad, vermifugación, muer-

tes, robos, control de parásitos.

- Efectuar las prácticas que si las circunstancias lo ameritan como la castración, topización.

Los elementos o drogas veterinarias deben manejarse a través de un almacén de insumos, llevarse los registros de entradas y salidas, elaborarse notas de requisición de acuerdo con la solicitud de las personas que le van a utilizar. Es conveniente que estos elementos se identifiquen en el Almacén de insumos de la siguiente manera:

- Bien sea por laboratorios
- De acuerdo a su uso
- De acuerdo con la composición (biológica, farmacéuticos y agroquímicos)
- De acuerdo con su fecha de vencimiento.

Además estos productos deben estar localizados preferiblemente en un estante de madera, libres de la humedad, agua, luz y del alcance de personas inexpertas.

En las tarjetas de registros de estos productos deben ir: fecha de adquisición, fecha de vencimiento del producto, costos de adquisición. Las cantidades de existencias estarán de acuerdo a la necesidad según el inventario de ganado, al tiempo de reposición en el caso de medicamentos escasos o difícil de conseguir de acuerdo a la

periodicidad de su uso.

De acuerdo a la vida útil del producto.

De acuerdo al precio y costo de reposición.

#### **1.4.4.3 Materiales e Insumo para Adecuación de Instalaciones**

Se hace referencia a aquellos materiales que pueden ser: herramientas, alambres, postes, grapas, puntillas, repuestos de maquinaria agrícola, insumos químicos para abonar potreros, combustibles y lubricantes, elementos para aseo, desinfectantes y demás elementos de consumo.

De igual manera que los anteriores, deben manejarse en el almacén de insumos y llevarse los respectivos registros.

#### **1.4.5 Mano de Obra**

La mano de obra constituye un elemento básico en la producción pecuaria, sin ella los beneficios obtenidos en la producción van a ser muy bajos. La mano de obra se da de dos formas: Calificada y no calificada.

La mano de obra calificada importante en la producción pecuaria hace referencia a la vinculación de personal con conocimientos o experiencia en la producción de ganadería. Su relación con la administración es muy estrecha en razón a que ésta debe interpretar las políticas y objetivos de la administración convirtiéndolos en la ejecución prác-

tica de un trabajo o tarea.

La mano de obra no calificada simplemente hace referencia a la vinculación del personal encargado de la ejecución de los trabajos materiales.

Existen factores importantes en la administración pecuaria que guardan relación con la utilización de la mano de obra, que son:

- Estar distribuida a cumplir tareas o funciones específicas.
- Ser seleccionada de acuerdo con las aptitudes o condiciones de las personas.
- Ser distribuida con fundamentos en capacidad de la persona, eficiencia y disposición, es decir que debe ubicarse en lo que sabe hacer, en donde rinde más y en donde mejor se adapte.
- Dependiendo del volumen de la actividad, de la continuidad, de las tareas y del tipo de explotación que esté desarrollando.

La mano de obra se puede contratar de la siguiente manera:

- Contratación laboral (definida e indefinida).
- A destajo (por obra o trabajo realizado).

- Por ciclo o periodo es decir que cubren la etapa productiva de una explotación o actividad.
- Por participación es decir que el trabajador devenga unos ingresos con base en un porcentaje de la productividad o de los beneficios recibidos en una actividad.

Aunque algunas de éstas son forma ilegales de contratación, sin embargo se dan corrientemente en nuestro medio.

También existe la mano de obra gravada y no gravada. La primera es aquella en la cual el trabajador devenga un salario y de ahí debe cubrir los gastos de sustento y alojamiento. La segunda el patrón cubre los gastos de sustento y alojamiento.

Aunque se tienen establecidos salarios mínimos para el sector rural se dan formas de salario integral que consisten en dejar al trabajador un espacio de la finca llamado "Patio" para que allí desarrolle explotaciones pequeñas como la agricultura, porcicultura, cultivo de hortalizas, etc.

De todas maneras la contratación debe hacerse mediante contrato laboral definido o indefinido y siguiendo los preceptos legales.

La determinación de una buena mano de obra debe arrojar resultados de eficiencia que significa la obtención de los siguientes logros:

- Una mayor producción y más altos beneficios.
- Mejores condiciones de labor para los trabajadores contratados al asignarles tareas más agradables o mayor tiempo libre.
- Abrir posibilidades de adquirir experiencias y para categorizar la oferta de trabajo.

El pago de la mano de obra debe hacerse mediante registros en planillas y la liquidación se puede dar semanal, quincenal o mensual. Normalmente efectuando su pago en el sitio de trabajo y en efectivo.

El administrador o persona encargada de la finca o hatu debe llevar un registro y producir un informe de las novedades de personal de campo como son: incapacidades, permisos, vacaciones, horas extras, festivos, dominicales, licencias, sanciones, faltas disciplinarias, localización del trabajo en caso de tareas realizadas a distancia, turnos de trabajo si son del caso. (Véase Manual de Funciones).

### 1.5 MANEJOS ADMINISTRATIVOS

Se considera importante en esta parte del proyecto hacer referencia a las diferentes prácticas que comúnmente se cumplen o deben cumplir en una explotación pecuaria, concretamente lo relacionado con la actividad de la finca, constituyendo para el Contador indudablemente una herramienta para evaluar la gestión administrativa, conocer los aspectos técnicos de esta actividad que indiscutiblemente van a re-

flejar en los resultados (Balance, Estado de Pérdidas y Ganancias, la situación económica de la empresa. Se debe tener en cuenta que el Contador tenga elementos de juicio para que en un momento dado pueda opinar sobre los efectos de un buen o mal manejo administrativo.

### **1.5.1 Controles al Manejo**

Hacemos referencia a dos aspectos: al manejo administrativo del hato o finca, al manejo administrativo y prácticas que deben realizarse con el ganado.

#### **1.5.1.1 Manejo Administrativo del Hato o Finca**

La primera hace referencia a los aspectos técnicos y prácticos que tienen que ver con: los potreros, adquisición y mantenimiento de maquinaria y equipo, con el sistema de riego, instalaciones necesarias, con los cercos y demás elementos necesarios que estructuran una finca ganadera.

#### **1.5.1.2 Manejo Administrativo y Prácticas que deben Realizarse con el Ganado**

Hace referencia a las prácticas técnicas y profesionales que se deben cumplir con el ganado objeto de explotación y que si no se cumplen influyen considerablemente en la productividad del hato. Estas prácticas son: Control biológico (vermifugación, baño garrapaticida), control sanitario (vacunación), alimentación, ordeño, inventario, clasificación, nacimientos, muertes, control de peso, numera-

ción y marcación del ganado, pruebas de comportamiento.

El conocimiento permite al Contador establecer los controles al manejo tendientes a buscar razonabilidad, confiabilidad e información oportuna.

#### 1.5.1.1.2 Prácticas del Hato o Finca

Manejo y división de Potreros: Para establecer un potrero se debe tener en cuenta que la producción del pasto dependerá de factores intrínsecos propio de cada especie, los cuales son responsables que un pasto determinado se adapte a condiciones desfavorables de periodos prolongados de sequía o exceso de agua, diferentes fertilizantes de suelos, y presente resistencia al ataque de plagas y enfermedades, como también diferente calidad de forrajes.

La producción de un potrero depende de muchos factores, entre ellos se tienen:

- El manejo: Pastoreo continuo, rotación, descanso, fertilización número de animales por hectárea.
- Los animales: vacunos, equinos.
- Ambientales: Luz, agua, fertilidad, drenajes, enfermedades y plagas.

En la buena explotación de un potrero se debe tener en cuenta su correcto manejo buscando que el animal aproveche la máxima cantidad de forraje con el mejor valor nutritivo y la conversión del pasto consumido por los animales en carne y leche.

En muchas ocasiones los resultados que se esperan de un buen manejo de potreros no son eficientes debido a la mala calidad de pastos, o el pasto sembrado no era el más adecuado a las condiciones específicas; el manejo no está de acuerdo con las características del pasto, el forraje es de mala calidad, o los animales en pastoreo no son los más eficientes en la producción de carne o leche.

En una buena planificación para el uso de potreros se deben tomar las siguientes decisiones: época en que se puede comenzar el pastoreo, días de descanso, tamaño de los potreros, número de animales en pastoreo, cuál debe ser el manejo en invierno y verano, cuándo se debe fertilizar y renovar los pastos.

Para efectuar el buen uso y asegurar la persistencia de los potreros se deben seguir las siguientes indicaciones:

- Establecer el pasto adecuado para cada región y lugar de acuerdo a las características de suelo y condiciones ambientales.
- Permitir inicialmente el total cubrimiento del área sembrada antes del primer pastoreo, o en caso contrario que éste sean en

forma ligera para estimular un mayor macollamiento y no causar daño a las plantas.

- No destruir los puntos de crecimiento del pasto por exceso de pastoreo.
- Planificar muy bien los días de ocupación y de descanso de cada potrero de acuerdo a la época del año y tipo de pasto.
- Periódicamente se debe renovar o rejuvenecer el pastizal estimulando la formación de nuevas raíces y aireación del suelo.

#### 1.5.1.1.3 División de Potreros

Después de la adecuada implantación de un potrero, de la receptividad del ganado y del correcto uso que se le dé, el factor de mayor importancia y manejo administrativo lo constituye la adecuada distribución del ganado a través de las divisiones de la finca en potreros y mangas. Esto trae como consecuencia el aprovechamiento uniforme de los pastos. Dependiendo de la cantidad del ganado, del tipo de clima, aguas y clases de pastos se deben efectuar las divisiones de los potreros. Por regla general no deben de ser de gran tamaño. En zonas de praderas las extensiones de los potreros deben ser entre 5 y 10 hectáreas, teniendo en cuenta que cada pastoreo tenga acceso al agua, fácil comunicación y que no corresponda a zonas fangosas. Estas divisiones se efectúan con postes de cemento o madera e hilos de alambres de púas normalmente 5 kilos en un cerco

de altura de dos metros. Además deben tener su respectiva puerta de entrada bien sea de madera o hierro y buena seguridad.

Existe otro sistema de división de potreros que consiste en la utilización de cercas eléctricas que traen algunas ventajas, pero tratándose de ganado brioso son imposibles de manejar, se emplean sobre todo en los programas de lechería, donde los animales son de temperamento dócil. Una de las características de la cerca eléctrica consiste en la aplicación de descarga eléctrica a los animales que las tocan, quitándoles el incentivo a apoyarse en ellas.

Para los lotes normalmente pequeños de ganado o para animales que se encuentran en periodos de cuarentena u observación se utilizan las denominadas mangas cuya extensión normalmente es de una o dos hectáreas con abundante pasto y agua.

Cada potrero deben estar dotados de bebederos bien sea naturales o artificiales, comederos y saladeros. Para el caso de los dos últimos es aconsejable que sean cubiertos para evitar el deterioro o descomposición de los elementos y sales allí depositados.

Los potreros deben tener un registro de identificación que pueden ser numéricos o nominales.

En el Huila los pastos que mejor se adaptan a las condiciones de climas y suelos son:

El puntero, el saboya o guinea, el braquiaria, imperial, kin-grass (pasto de corte) y algunas leguminosas como el kudzu, el caupi, el matarratón, la leucaena arbustiva.

#### 1.5.1.1.4 Control de Potreros

En el pastoreo hay que considerar el suelo, la planta y el animal. Estos tres factores actúan recíprocamente: La textura y composición del suelo influyen sobre la cantidad del forraje y la cantidad disponible en la pradera, así como el manejo de la pradera y de los animales, influyen sobre la producción y reproducción del animal, a su vez el comportamiento del animal influye directamente en el forraje, en la fertilidad y en el estado físico del suelo.

Teniendo en cuenta estos factores, el ganadero debe considerar los siguientes puntos fundamentales para el buen establecimiento de una pradera, para conservarla y manejarla adecuadamente y para planear los sistemas más adecuados de explotación.

- Hacer análisis del suelo, para determinar su estado de fertilidad y sus condiciones físicas, lo cual influye directamente en la producción del pasto y en la producción del animal.
  
- Los suelos para emradizar deben prepararse bien como para cualquier cultivo, deben quedar bien nivelados y con suficiente drenaje.

- **Aplique fertilizantes.** Los fertilizantes necesarios para el establecimiento de una pradera, pueden aplicarse al voleo o en el fondo del surco, si se dispone de sembradora. Un aspecto muy importante y que se debe tener en cuenta es la humedad del suelo en el momento de aplicar los fertilizantes. Si el suelo está seco la utilización de los abonos será muy poca y se pierde el efecto benéfico de ellos.

- Los pastos más productivos y mejor adaptados a los diferentes climas son los siguientes:

Para clima frío: Raigras perenne o inglés, raigras anual o italiano, pasto azul orchoro, kikuyo, festuca media y alta, avena forrajera, trébol blanco y rojo, alfalfa.

Para clima medio: Bahía, pangola, pará, guinea, angleton, micay, gordura, puntero, elefante, imperial, guatemala, sudan, sorgo.

Para clima caliente: Puntero, guinea, pará, angleton, janeiro, pangola.

- Se debe recordar que alguno de estos forrajes no crecen bien en todas las fincas. Su buen establecimiento, depende mucho del suelo, de los niveles de agua y fertilidad.

- La buena germinación de las semillas es importante para determinar la cantidad de kilogramos para sembrar por unidad de área.
- Dejar establecer bien los potreros. Los pastos requieren un período de establecimiento con el fin de producir abundantes y fuertes raíces que le permitan soportar el pastoreo o el corte.
- Mantener la fertilidad del suelo. Los pastos extraen nutrientes para su crecimiento, por lo cual la fertilidad del suelo va disminuyendo. El análisis del suelo, hecho en forma periódica indicará qué clase de abono y qué cantidad de ellos se debe aplicar.

Los comederos y saladeros deben ser móviles con el fin que se puedan rotar o cambiar de sitio para que el excremento que los animales depositan en el momento en que están comiendo pueda rotarse por todo el potrero.

Si las circunstancias lo permiten (medio ambiente) los potreros deben ser sometidos a riegos especialmente en la época de verano, estos riegos pueden ser: Naturales, por gravedad o artificiales, por bombeo o aspersión, los cuales necesariamente requieren de equipo.

### **1.5.1.2 Manejos Administrativos y Prácticas que deben realizarse con el Ganado**

#### **1.5.1.2.1 Control Biológico**

Consiste en efectuar prácticas en el ganado correspondiente a la desparasitación bien sea externa o interna.

##### **1.5.1.2.1.1 Externa**

Es el control que se realiza para prevenir o curar a los bovinos de los parásitos, de garrapatas o nunches; la afección de garrapatas en los bovinos acarrea pérdidas considerables en la producción de carne y leche.

La garrapata afecta considerablemente el desarrollo de los animales e impide en ocasiones que se cumpla el proceso reproductivo normalmente.

Este control se efectúa mediante baños con productos químicos que matan y previenen la infestación de la garrapata.

Se utilizan productos de composiciones a base de fósforo, cloro o picrotríodes. Estos baños pueden ser por sistema de aspersion (bombas) o de inmersión (mediante uso de bañaderos); la periodicidad de esta

práctica está determinada por la infestación que exista y por el cubrimiento que el producto haga en el control de estos parásitos, normalmente cada 21 días.

La rotación y limpieza de potreros constituye una de las medidas de control para estos parásitos.

Se debe llevar un registro de esta actividad realizada que puede ser conjuntamente con el registro de vacunación y vermifugación.

#### 1.5.1.2.1.2 Internas

El aparato digestivo de los bovinos está habitado por numerosas especies de parásitos. El desarrollo de los síntomas clínicos de parasitismo, depende de factores como condiciones climáticas, prácticas del manejo, resistencia, edad, estado y nivel nutricional de los animales. Estos parásitos producen enfermedades que afectan el desarrollo y la reproducción del ganado, pierden peso y producen en ocasiones la muerte.

Un efectivo control parasitario no pueden ser realizados exclusivamente mediante medicamentos, aunque éstos juegan un papel importante. La droga usada debe ser segura, altamente efectiva contra parásitos adultos, formas inmaduras y que reúna las condiciones de la sintomatología de los animales.

Existen medidas coadyuvantes del tratamiento como son: la adecua-

da nutrición, la rotación del ganado para minimizar la re-infestación, el tratamiento de todos los animales para reducir la contaminación de los pastos, tratamiento de los animales cuando las condiciones del tiempo son adversas.

Un adecuado sistema de control que se debe seguir como programa de desparasitación o vermifugación es el siguiente:

Identificar el ciclo o condiciones favorables para el desarrollo de los parásitos. Esto nos dá a conocer el grado de infestación de los animales y en general a determinar cuál es el tiempo de duración del ciclo biológico de los parásitos.

De esta manera se deben seguir las siguientes instrucciones:

- Separar los animales por grupo de acuerdo con su edad.
- Drenar los potreros para evitar aguas estancadas.
- Rotar los potreros que lleven a obtener una permanente y buena alimentación.
- Elegir un buen vermífugo.
- Desparasitar periódicamente los animales, normalmente cada 45 días.

- Cumplir con los planes y programas pecuarios determinados por el veterinario.

Como medio de control también se debe llevar un registro de esta práctica realizada.

#### 1.5.1.2.2 Control Sanitario

Este tipo de control normalmente lo determina el veterinario y debe obedecer a un programa sistemático y periódico, de esta parte conviene resaltar lo relacionado al programa de vacunación que cubre en términos generales las siguientes vacunas:

- **Carbón Sintomático:**

Es una enfermedad febril aguda que se caracteriza por tumores en las masas musculares normalmente descompuesto, afecta más a los animales jóvenes hasta 18 meses de edad. Se debe aplicar la vacuna a todos los animales a los tres meses de edad y repetirla anualmente.

- **Carbón Bacteriano:**

Es una enfermedad infecciosa caracterizada por un curso febril, con muerte brusca y eliminación de sangre sin coagular por los orificios naturales. Se debe aplicar la vacuna a todos los animales a los 18 meses de edad y repetirla al año.

- **La Septicemia Hemorrágica:**

Enfermedad infecciosa grave de alta mortalidad producida por inges-

ción de alimentos y aguas contaminadas o por garrapatas o insectos picaderos. Se debe aplicar la vacuna a todos los animales a los cuatro meses y repetirla cada año. Se conoce también como fiebre de embarque.

- **Fiebre Aftosa:**

Es una enfermedad infecciosa aguda que se caracteriza por formación de vesículas y erosiones en la cavidad bucal, ubre y patas. Es altamente contagiosa y ataca principalmente a bovinos, cerdos, ovinos y caprinos. Se deben vacunar los animales a partir de los cuatro meses de edad y repetir la vacuna cada cuatro meses.

- **La Brucelosis:**

Es una enfermedad caracterizada por el aborto al final de la gestación y por marcados signos de infertilidad. Se debe aplicar la vacuna llamada CEPA 19 a todas las terneras entre los tres y seis meses de edad, una sola vacunación durante la vida del animal.

Se deben tatuar los animales con hierro quemador correspondiente a una V en la zona maxilar derecha, para indicar que ya se aplicó la vacuna.

## 1.5.2 Producción

### 1.5.2.1 Ganado de Carne

La ganadería de carne ocupa el 80% de la población vacuna total en

el país, la cría y ceba de ganado de carne se lleva a cabo prácticamente en toda la región del Departamento del Huila.

Definimos la producción intensiva de carne como el crecimiento y/o alimentación del ganado bajo condiciones de confinamiento en las que todo el alimento se les lleva a los animales.

La ganadería de carne cuenta con varias ventajas:

- Dispone de una extensa superficie en praderas.
- No exige mucha obra de mano.
- Realizando un plan sanitario favorable, no encuentra muchos riesgos.
- Ofrece una liquidez inmediata, cuando fuere necesario.
- Para su alimentación se utilizan los productos y/o recursos naturales de la misma finca.
- Debido a su sistema de explotación, devuelve abonos al suelo, por intermedio de la orina y materia fecal, que son ricos en nitrógeno, fósforo y potasio.

Pero, es indispensable tener en cuenta que para explotar racionalmen-

te la ganadería de carne y aumentar día a día su producción se necesitan factores básicos como:

- Utilizar ejemplares que mejoren la capacidad genética para aumentar la producción de carne.
- Realizar un buen manejo de las praderas para una utilización más racional de los pastos.
- Hacer análisis de la fertilidad de los suelos.
- Suministrar la suplementación vitamínico-mineral necesaria.
- Llevar un completo plan de sanidad:
  - . Vacunaciones
  - . Vermifugaciones periódicas
  - . Baños contra garrapatas y moscas.

#### 1.5.2.1.1 División del Hato de Ganado de Carne

La división del hato es necesaria si se quieren obtener buenos controles y aumentar la producción.

Todos los lotes deben tener libre acceso a sal, mezcla mineral y agua.

- **Lote de Apareamiento:**

Está formado por novillas de vientre, vacas paridas de más de 50 días, vacas vacías por cualquier causa y el toro. Normalmente deben ser de 30 a 35 hembras por toro adulto.

Cuando el área de los potreros sea demasiado grande, se requiere un mayor número de toros; sin embargo no es recomendable, desde el punto de vista técnico, lotes con más de un toro. Cuando los lotes permanecen con más de un toro, tiende a disminuir el índice reproductivo. Es importante determinar, con anterioridad, las vacas y toros que van a aparearse.

- **Lote de Maternidad:**

Está formado por vacas próximas a parir, que se encuentren a 2 ó 3 semanas del parto.

Este lote debe estar lo más cerca de la casa, con el fin de hacer revisiones diarias y evitar pérdidas por accidentes en el parto.

De esta manera se facilitan también los datos de registro, relacionados con la madre, sexo de la cría y peso al nacer.

- **Lote de Destete:**

Está formado por los destetos macho y hembras, los cuales permanecen juntos por un mes a mes y medio, luego se separan y se marcan.

También se recomienda separar machos y hembras en el momento del destete. Es necesario tener en cuenta que los tres meses siguientes al destete constituyen el periodo más crítico, por lo tanto, deben llevarse a los mejores potreros, con suficiente pasto, agua, sombra, sal y mezcla mineral.

**- Lotes de Novillas:**

Está formado por las novillas que provienen del lote de destete. Deben tenerse en potreros de muy buena calidad, tan pronto alcancen su desarrollo adecuado para la reproducción, pasan al lote de apareamiento.

**- Lote de Machos:**

Está formado por los novillos y toretes. Aquí también pueden dejarse los toros en descanso. En un lote de machos de ceba, deben ir todos juntos al sacrificio.

**1.5.2.1.2 Cuidados Preliminares al Recién Nacido**

Inmediatamente que el ternero nace, se le debe limpiar las mucosidades para facilitar la respiración. Una práctica muy sencilla es soplarle las orejas para que se sacuda y principie a respirar mejor. Normalmente al ternero se para entre una y media hora a dos horas post-nacimiento, si ésto no sucede, hay que levantarlo. Debe mamar lo más rápidamente posible, si no lo hace por sí solo se le debe ayudar. El cordón umbilical se corta dejando un muñón de 5-10 cms., luego se de-

sinfecta con colodión yodado o tintura de yodo. Se debe aplicar un repelente de moscas que favorezca la cicatrización. De acuerdo con el ordeño o no en la finca, los terneros deben permanecer junto a las vacas hasta 55 días después del parto. Luego las vacas pasan al lote de apareamiento.

#### 1.5.2.1.3 Manejo Durante la Lactancia

Además de mantener los animales en muy buenos pastos, son necesarios los siguientes métodos de sanidad:

- Realizar las vacunaciones adecuadas.
- Hacer el tatuaje de los terneros en los primeros días. Se puede hacer simultáneamente con la vacunación contra la peste boba.
- Hacer descorne y castración.
- Realizar un control mediante buenas condiciones de manejo y mínimo tres vermifugaciones antes del destete.
- Hacer un buen control de garrapatas y nuca.
- Suministrar adecuadamente sales mineralizadas y agua.
- Los potreros deben ser rotados con la frecuencia necesaria.

En la mayoría de las explotaciones de ganado de carne, ordeñan las vacas, esta práctica se justifica porque la leche obtenida ayuda a pagar los gastos de la finca, pero no se debe exagerar en el ordeño, ya que se le debe dejar suficiente leche al ternero, o de lo contrario se pueden presentar algunos problemas como:

- Sufrir ataques de parásitos y otras enfermedades.
- Llegar al destete con un peso muy deficiente.
- Por desadaptación al cambio sufrido por el destete demora más para llegar al sacrificio.

En otras fincas, no se ordeña la vaca dejando toda la leche al ternero, para este ternero aunque llegue con un buen peso al destete, tiene desventajas como:

- No haberse obligado a consumir forraje, y al llegar al destete no se adapta bien a comer forraje, perdiendo peso en los 60 días siguientes, lo que ocasiona mayor tiempo para cebarlo.
- Difícil de manejarlo por no haber sido pesado.

La práctica más aconsejable sería la siguiente:

- Ordeñar la vaca pero dejándole al ternero:

2 tetas hasta los tres meses

1 teta más el escurrido hasta los seis meses

De los seis meses en adelante, sólo el escurrido.

- **Destete:**

En vacas de carne el periodo de lactancia puede llegar máximo hasta los 10 meses, se aconseja destetar entre los 8 - 9 meses de edad con un peso que varía entre 150 - 210 kilos. Por lo general los pesos más bajos corresponden a terneros con ordeño y los pesos más altos a terneros criados a toda leche. El destete se debe ejecutar procurando el menor stress posible. Se pueden tener machos y hembras juntos hasta mes y medio después del destete. Otros aconsejan separarlos inmediatamente, pero cualquiera que sea la forma utilizada es necesario que los destetes vayan a pastos de muy buena calidad con suficiente agua y mezclas mineralizadas.

El momento del destete se puede aprovechar, para realizar a la vez algunas prácticas como marcas con fuego para identificación permanente y administrar vermífugos, vitaminas y anabólicos.

**1.5.2.1.4 Levante de Terneros**

Después del destete, se tiene la costumbre de enviar los terneros a potreros con pastos de poco valor nutritivo. Pero se deben llevar los terneros a buenos pastos con buena sal mineralizada y agua, pasando los animales directamente a la ceba y llegan al sacrificio más pronto.

#### 1.5.2.1.5 Período de Ceba

El período de la ceba puede iniciar desde el momento del destete, si los terneros se llevan a una buena alimentación y buen manejo. Cualquier plan que se escoja para cebar debe tenerse en cuenta:

- El ganado tiene buenas ganancias de peso si se mantiene en buenas condiciones de pastoreo.
- En el medio tropical, el sistema de pastoreo, cuando es bien manejado, ha mostrado ser hasta ahora mucho más rentable que la alimentación a base de granos.
- Los potreros para ceba deben ser tranquilos y cómodos.
- Se aconseja reservar algunas praderas resistentes a la sequía, para épocas de verano.
- Aplicar las vacunas necesarias de acuerdo con el plan de vacunación.
- Controlar las garrapatas y las moscas.

Los animales próximos a salir al mercado, se deben mover lo menos posible. Para el día de su traslado, se deben escoger las horas de la mañana y no agrupar demasiados animales en los corrales y/o calcetas. Deben ir cómodos en los vehículos, advertir al conductor sobre los

cuidados necesarios durante el transporte para evitar grandes pérdidas de peso.

#### 1.5.2.1.6 Manejo de las Hembras

Se debe tener en cuenta como uno de los factores más importantes para la productividad. Los siguientes son los objetivos básicos que se deben fijar para levantar una ternera:

- Que tenga la primera cría en el tiempo recomendado.
- Que continúe dando una cría anualmente.
- Siguiendo con un método de ordeño racional, destete animales con buen peso y buena calidad.

Para alcanzar estos objetivos se deben realizar eficientes prácticas de manejo:

- Buen plan sanitario.
- Vacunaciones y control de parásitos internos y externos.
- Una hembra cebú debe llegar al primer servicio, con un peso entre 320 - 350 kilos los cuales deben alcanzar a los 22 - 24 meses, pero si este peso lo alcanza de esa edad, también debe entrar en servicio. Para la monta es más importante el peso que la edad.

Para realizar un control adecuado de la vida reproductiva de la hembra es necesario llevar registros individuales con el fin de detectar progreso o problemas en la reproducción. Para ayudar a llenar los registros, es necesario tener en cuenta los siguientes datos:

- Las hembras deben presentar calor entre 45-60 días después del parto.
- Para esto debemos recordar que las novillas por estar en crecimiento tienen requerimientos nutricionales más altos que las vacas, por lo tanto deben alimentarse mejor.
- El intervalo ideal entre partos debe ser de 12 meses para obtener una natalidad del 100%.
- Vaca que se encuentra vacía habiéndose encontrado preñada anteriormente se considera vaca con aborto y es vaca problema.
- La vida productiva de una hembra bien manejada es de ocho partos.

#### 1.5.2.1.7 Manejo de la Hembra Preñada

La hembra necesita atención durante el periodo de gestación. Hay que tenerla en buen pasto, agua y nutrafox, durante todo el periodo, en particular los últimos meses, dando como resultado terneros fuertes y sanos. Se debe estar alerta a cualquier síntoma de enfermedad y controlar los parásitos internos y externos.

En general si la hembra muestra fiebre o aborta, hay que sacarla del grupo y mantenerla en observación. En las últimas tres semanas de la gestación, las hembras deben estar cerca de la administración, donde pueden ser observados continuamente y darles la atención necesaria.

#### 1.5.2.1.8 Manejo Durante el Parto

No se debe intervenir en el momento del parto, sólo se hace si se presenta dificultad. Después del parto se debe observar cuidadosamente la expulsión de la placenta, aquí tenemos que tener en cuenta dos aspectos:

- Si la placenta fue eliminada normalmente, es aconsejable favorecer la eliminación de los residuos que quedan en el útero y prevenir una posible infección.
- Si la placenta no se elimina en las primeras 10 - 12 horas después del parto, se considera placenta retenida y se debe acudir al médico veterinario.

#### 1.5.2.1.9 Manejo del Reproductor

El toro reproductor debe ser examinado para garantizar su eficacia en el mejoramiento del hato. Exámenes que se deben practicar:

- Actitud sexual: el toro debe actuar en cinco minutos, si demora 15 minutos o su comportamiento hay que evaluarlo.
- Examen físico.

- Lavado prepucial.
- Evaluación del semen.
- Tomas de sangre.

Para esta evaluación se debe contar con los servicios de un médico veterinario, quien aconsejará otros exámenes a realizar:

- **Alimentación:**

La alimentación del toro es fundamental para mantenerlo vigoroso y en buen estado de salud, el toro no debe estar ni muy gordo ni muy flaco. Durante la época de apareamiento, un buen pasto es suficiente y según el tipo de monta, puede necesitar o no suplementación con concentrado.

- **Edad para el Servicio:**

En ganado de carne, el toro reproductor debe permanecer hasta los 30 meses en el lote de machos. Después de este tiempo entra a montar hembras pero en forma moderada, empezando a servir en forma completa de 36 - 42 meses.

- **Sistema de Monta:**

Hay varias formas de usar el toro, mencionaremos las más comunes:

**Monta Continua:** En este caso el toro se deja libre con 30-35 vacas todo el año. Bajo estas condiciones, el reproductor no está utilizado en forma efectiva ya que se obtienen aproximadamente 24 terne-

ros lo cual se considera como un número bajo.

**Monta Controlada:** En este caso el toro se tiene aparte y se le llevan las vacas que vayan entrando en calor.

Ambos sistemas de monta deben tener el objetivo de aumentar la natalidad, por lo tanto es necesario contar con asesoría técnica, para realizar los siguientes programas:

- En monta continua se van retirando las vacas preñadas y se completa de nuevo las 35 hembras.
- En este programa se utiliza el toro al máximo, obteniendo de 90-120 terneros por año.

El toro debe recibir muy buena suplementación con concentrado. La monta controlada requiere varias condiciones:

- Tener paciencia para conocer la hembra en calor.
- Usar toros marcadores que ayuden a reconocer las hembras en calor.
- Vaca que presenta calor por la mañana se le coloca el toro en la tarde, y si es por la tarde se le coloca el toro en la mañana siguiente.

Un reproductor bien manejado debe durar 11 años y medio, distribuidos en la siguiente forma:

- Edad de iniciación del servicio	3 años
- Vida reproductiva	8 años
- Total	11 años

### 1.5.2.2 Ganado de Leche

#### 1.5.2.2.1 Métodos para Iniciar un Hato Lechero

- Iniciar con un lote de hembras mestizas y/o cruzadas, con un toro de raza lechera pura o utilizando semen de toros puros, ofrecen las siguientes ventajas:
  - . Los animales mestizos son más baratos
  - . Se va adquiriendo experiencia de manejar ganado de selección en forma paulatina.
- Comprar animales de alta selección o puros.

La ventaja consiste en que se inicia con un hata muy bueno, con altos rendimientos, pero se necesita muy buena experiencia y preparación. El costo inicial es alto.

#### 1.5.2.2.2 Factores que se Deben Tener en Cuenta en la Industria Lechera

- Estudiar el mercadeo

- . Con plantas procesadoras
  - . Procesar directamente
- Prepararse en forma conveniente antes de adquirir el ganado.
- . Adecuando praderas, sembrando o renovando pastos y teniendo buena proporción de leguminosas.
- Conseguir las personas más indicadas para manejar la explotación
- . Con buenos conocimientos técnicos en el manejo de ganado para leche.
  - . Que sea de temperamento calmado.
  - . Que tenga muy buena disciplina y organización.
- Elección de la raza
- . No existen diferencias muy marcadas en producción dentro de las razas lecheras especializadas. Sin embargo se debe recomendar la adaptación, observando el ganado que existe en la región.

#### 1.5.2.2.3 Cuidados antes del Parto

Es necesario anotar que el cuidado a la cría empieza antes del parto. El desarrollo fetal es mucho más rápido en las últimas semanas de gestación y por lo tanto la madre debe recibir una alimentación adecuada.

En novillas de primer parto se recomienda suministrar el suplemento en el establo en donde van a ser ordeñadas, para que se acostumbren.

Cuando se acerca el momento del parto, las hembras deben ser llevadas a un potrero de maternidad, debe este potrero ser muy seguro, estar cerca de la casa donde deben permanecer las hembras próximas a parir. Durante la gestación es necesario vermifugar la hembra siquiera unas dos veces con los siguientes fines:

- Se evita el paso de algunos parásitos de la madre al feto evitando que el ternero nazca parasitado.
- Se evita que la hembra sufra un parasitismo post-parto, debido al stress provocado por el alumbramiento.

#### 1.5.2.2.4 Cuidados con el Ternero al Nacer

Se debe vigilar la vaca en el momento de parto, para intervenir si es necesario. Cuando nace el ternero, se le deben quitar las membranas y el moco de las fosas nasales, para una correcta respiración. Después se debe cortar el cordón umbilical a unos cinco centímetros del abdomen y desinfectar la región con tintura de yodo.

El ternero debe estar en pie entre una a dos horas después del parto y debe alimentarse por sí solo, si no lo hace se ayuda a parar y se le arrima a la vaca para que lo alimente.

#### 1.5.2.2.5 Cuidados a la Vaca después del Parto

Los problemas más frecuentes son:

- **Congestión de la ubre:** Se presenta en vacas de alta producción especialmente. Se combate reduciendo el suministro de concentrado los dos o tres primeros días. Se deben aplicar baños con agua caliente, con sulfato de magnesio y hacer masajes continuamente.
- **Mastitis:** Se debe aplicar Orastina intramuscular.
- **Retención Placentaria:** Se debe averiguar la causa de la retención.
- **Fiebre de Leche:** Se debe aplicar oportunamente la droga para tratar esta enfermedad.

#### 1.5.2.2.6 Cría de Terneras

La cría de terneras es uno de los aspectos más importantes en la explotación lechera. Sus objetivos son los siguientes:

- Reemplazar las hembras adultas que se van eliminando
- Cebiar terneros (machos y hembras)
- Cría de reproductores.

Las terneras se deben criar en la misma finca porque resultan más baratas que comprándolas, se adaptan más fácilmente al medio ambien-

te, se reduce el riesgo de introducir enfermedades, se tiene la seguridad de estar mejorando el hato y ocasionalmente pueden quedar hembras para la venta. Las terneras de reemplazo deben ser hijas de las mejores vacas en producción y reproducción.

#### 1.5.2.2.7 Sistema de Cría

Cualquier sistema que se escoja debe adaptarse a la forma de explotación y condiciones medio ambientales de la finca.

##### - Sistema de Cría Libre:

Tiene dos modalidades el sistema tradicional:

- . Dejando el ternero todo el día con la madre, sin ordeñar.
- . Dejando el ternero con la madre después del ordeño, hasta las horas de la tarde.

Tiene la desventaja que los terneros al permanecer junto a los animales adultos, están expuestos a una contaminación rápida y continua por enfermedades y parasitismo, aumentando la mortalidad.

##### - Sistema de Cría Artificial:

Todos los sistemas tienen el objetivo de criar terneras saludables, manteniéndolas alejadas de los animales adultos, en sitios especiales o en praderas libres, o con muy baja población de parásitos. Se debe consultar al asistente técnico para el plan más

adecuado.

- **Cría en la Sala-Cuna con Corrales Individuales**

**Ventajas:**

La ternera se puede alimentar correctamente con leche, pasto y concentrado. No se maman entre sí y por lo tanto se evitan daños en la ubre. Claro que el costo de la construcción de salacunas y corrales es muy elevado.

**Cuidados:**

Antes de llevar las terneras a las salacunas se debe hacer una completa desinfección.

La cama debe ser de viruta y es necesario renovarla frecuentemente y mantenerla seca.

Evitar la acumulación de basuras alrededor de los corrales.

Evitar las corrientes de aire.

La temperatura debe ser entre 13 a 18 grados centígrados.

En clima frío la salacuna debe estar cerrada con un corredor central.

En clima caliente no necesita estar cerrada.

-- **Cría de Corrales Comunes:**

Es una variación de la anterior, utilizando en lugar de corrales individuales, corrales comunes para seis u ocho animales.

Se debe tener la precaución de dejar suficiente espacio en comederos y el suministro de leche debe ser individual.

- **Cría en Corrales o Jaulas Portátiles:**

Estas se colocan en el potrero y el animal se cría en las condiciones normales del medio. Es muy económico.

**Cuidados:**

Deben colocarse en un potrero que no haya sido pastoreado en el transcurso de seis meses, con el fin de evitar contaminación por parásitos.

Las jaulas se mueven por fajas, cada tres días. En invierno este tiempo puede ser menor. La jaula debe tener comedero y vasija para el agua.

La leche se suministra en balde. Si el terreno es en declive se debe empezar de abajo hacia arriba, para evitar contaminación.

- **Sistema de Estacas:**

Es recomendable utilizar este sistema en explotaciones pequeñas. El ternero se sujeta a una estaca por medio de una soga de dos

a tres metros y se rota cada dos a tres días. Diariamente se le lleva leche, agua y concentrado.

- **Sistema de Semi-Confinamiento:**

Los terneros están en una pradera pero tienen acceso permanente a una zona cubierta, donde se protegen de la lluvia. Se les suministra diariamente leche y concentrado. Debe tener permanentemente agua y sal mineralizada. Dentro de este sistema se puede hacer una rotación por franjas semanalmente, con acceso permanente al área techada.

- **Cría con Nodrizas:**

A una vaca se le asignan dos o tres terneros para que los alimenten. Tienen como desventajas: contaminación de los terneros por parásitos, la vaca puede presentar problemas de anestro.

**1.5.2.2.8 Suministro Artificial de Leche al Ternero**

Como los terneros recién nacidos tienen poca protección, los anticuerpos contenidos en el calostro ayudan a protegerlo mientras que forma su propio sistema de defensa. El calostro contiene además alto contenido de nutrientes, vitamina A y buenas propiedades laxantes para estimular la actividad del tracto-digestivo.

Se debe suministrar calostro a los terneros por un mínimo de cuatro días. Durante el período de cría con leche se presentan algunos problemas digestivos e infecciones bacteriales, debido especialmente a

la falta de higiene. Estos problemas pueden evitarse teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Enseñar al ternero a tomar leche en balde o el balde con tetero. Usar el tetero sólo tres semanas.
- Mantener los utensilios muy limpios, lavarlos con los desinfectantes recomendados para ello.
- No suministrar leche en mayor cantidad a la que corresponda a un 10% del peso del ternero (máximo cinco litros al día). Esta cantidad debe suministrarse en dos comidas.
- La leche debe estar a la temperatura que tiene cuando está recién extraída de la ubre.
- Las horas de suministro de la leche deben ser fijas y con un intervalo de 12 horas aproximadamente entre cada comida.
- En caso de presentarse diarrea de leche y otros problemas digestivos, se debe reducir la cantidad de leche y restablecer nuevamente el mismo nivel después de haber pasado el problema.

#### 1.5.2.2.9 Uso de Concentrados

Las terneras en crianza artificial deben recibir concentrado a voluntad desde los 10 días de vida. Al suprimir la leche debe estar con-

sumiendo 0.5 kg. De cuatro a seis meses de 1.5 a 2 kg. No se les debe suministrar más de 2 kg.

#### 1.5.2.2.10 Uso del Forraje

Los terneros deben recibir forrajes de buena calidad desde la primera semana de edad.

Las terneras aprovechan más y mejor el forraje seco que el verde, pero cualquiera de los dos es benéfico. El pasto destinado para las terneras debe proceder de un lote reservado exclusivamente para este fin y donde no hayan pastoreado animales adultos, evitando así ataques de parasitismo.

#### 1.5.2.2.11 Agua y Sal Mineralizada

Cuando el ternero recibe una buena cantidad de leche no necesita tomar agua. Se pone agua a libre disposición a partir de los 20 días de edad.

#### 1.5.2.2.12 Manejo Durante la Fase de Cría

**Descorne:** Se hará entre las tres - cuatro semanas de edad, época en la cual se empieza a brotar el brote del cuerno. Se aplica los mismos sistemas para el ganado de carne.

#### 1.5.2.2.13 Identificación del Animal

A los dos meses de edad debe hacerse para evitar daños en la piel o

la oreja.

#### **1.5.2.2.14 Peso y Alzada**

El primer pesaje y alzada se hará el día del nacimiento y sirve para determinar la ganancia de peso de ahí en adelante. Se debe efectuar pesajes a los 4-6-9 y 12 meses con el fin de controlar si el plan nutricional es adecuado. Es importante tener en cuenta el peso y la alzada para el primer servicio del animal ya que éstos son más importantes que la misma edad.

#### **1.5.2.2.15 Levante de Toretes**

Separar los toretes de las novillas a los seis meses de edad. A partir de esta edad los machos tienden a crecer más rápido que las hembras, por lo tanto, necesitan más alimento y más mezcla mineral.

A los seis meses de edad se les debe poner una argolla nariguera y cuando ha cicatrizado bien, se podrá comenzar a manejarlos por la argolla. Desde el principio el torete debe manejarse con firmeza. Como para probar un toro se requieren varios años, es aconsejable comenzar a probar el torete desde temprana edad (10 - 12 meses de edad). Para obtener un buen desarrollo y buena calidad de semen, se aconseja aplicar vitaminas cada dos - tres meses durante la fase de torete y reproductor.

#### **1.5.2.2.16 Alimentación de Terneras y Novillas**

Una vez que el animal ha consumido el calostro deberá continuar re-

cibiendo leche o sustitutos de la leche que esté consumiendo como mínimo medio kilo de concentrado diario, lo cual se logra aproximadamente a las siete - ocho semanas de edad. La leche o el suplemento de la leche se puede dar en una sola toma o en dos tomas al día, dando la mitad en la mañana y la otra mitad en las horas de la tarde.

También se recomienda que el pastoreo de las terneras en aquellos casos en que no existe praderas para cría, se haga siempre adelante del ganado adulto. Cuando las terneras no cuentan con buen pasto se deberá continuar haciendo suplementación a base de grano hasta que el animal alcance la madurez sexual.

#### 1.5.2.2.17 Ordeño

##### 1.5.2.2.17.1 Cuidados antes del Ordeño

Los animales se traen con cuidado al establo con el fin de evitar que se irriten y retengan la leche. En caso que tengan que hacer un recorrido largo, es conveniente dejarlos reposar un poco antes de empezar el ordeño. Igualmente se les debe acostumbrar a que tengan el mismo puesto. El ordeño se debe iniciar siempre a la misma hora y en el mismo orden. Al entrar el ganado al establo, debe haber forraje y concentrado en los comederos, para que sea consumido mientras se ordeña.

El ordeño debe efectuarse dos veces al día con un intervalo de 12 horas. Antes de empezar el ordeño, se lavan las ubres y patas, luego se hace un secado con una toalla y un ligero masaje sobre la ubre.

El tiempo de lavado y secado es un minuto para provocar un estímulo positivo, el cual favorece la eliminación de la leche. El tiempo de duración del ordeño debe ser de ocho minutos como máximo. Transcurrido este tiempo el estímulo positivo empieza a pasar y la vaca puede reducir la producción a un 50%. Si en lugar de un estímulo positivo se produce un estímulo negativo por ruidos extraños, mal trato a la vaca (latigazos, ladrido del perro, etc.) se retiene la leche en más de un 60%, es decir, una vaca que produzca 12 litros con un mal manejo durante el ordeño, produce de cuatro a seis litros. Si el efecto negativo no es muy notorio, se puede esperar 10 a 15 minutos y luego se hace el estímulo positivo obteniendo así buenos resultados.

## 2. ASPECTOS CONTABLES

### 2.1 CARACTERISTICAS DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA

Es importante resaltar la relación existente entre el desarrollo de la actividad agropecuaria con los aspectos contables de la misma, más objetivamente con la actividad pecuaria. Las características de esta actividad están dadas por el uso, manejo y utilización de tres recursos:

- La tierra
- La mano de obra
- Capital

Estos tres recursos conjugados eficientemente determinan una organización cuyos propósitos son los de obtener siempre un producto. La obtención de este producto se concibe después de haber intervenido factores que amplían o limitan su desarrollo como son: El suelo, el clima, la lluvia, topografía, jornales especializados, no especializados, tecnificación, uso de equipos, los ciclos de producción, disponibilidad de recursos, uso del crédito, el tamaño de la actividad, la situación social, las políticas agrarias, etc. Como muchos de estos factores se dan aisladamente, ocasionan problemas pa-

ra la optimización de los recursos, o sea que es imposible que todas las condiciones se den a favor en un momento dado para el desarrollo del sector, por lo tanto el contador debe tener una visión clara y definida de lo que puede suceder o suceda a su alrededor para no pecar por ignorancia, omisión o falta de conocimiento en un momento dado que influyen considerablemente en la información contable.

Es bien cierto que la información contable reflejan la situación de una empresa o persona, pero tratándose de esta actividad hay que considerar siempre con salvedad o con proyección los hechos o situaciones que pueden cambiar el estado o comportamiento de la actividad.

Además como característica esencial de la actividad agropecuaria, las políticas oficiales juegan un papel importante en el mercado interno de los productos, la propensión al consumo y la expectativa de exportación.

Hay en este aspecto para el contador, un permanente compromiso de búsqueda que lo motiva a ser una herramienta más en la administración y a establecerse como la base intermedia entre los aspectos internos de la empresa, planes y programas del administrador y las actividades externas que se suceden en relación con esta actividad.

La base de la organización de la empresa agropecuaria se ocupa del uso eficiente de los medios de producción, de la debida elección de los cultivos y del buen manejo de los animales.

ra la optimización de los recursos, o sea que es imposible que todas las condiciones se den a favor de un momento dado para el desarrollo del sector, por lo tanto el contador debe tener una visión clara y definida de lo que puede suceder o suceda a su alrededor para no pecar por ignorancia, omisión o falta de conocimientos en un momento dado que influyen considerablemente en la información contable.

Es bien cierto que la información contable reflejan la situación de una empresa o persona, pero tratándose de esta actividad hay que considerar siempre con salvedad o con proyección los hechos o situaciones que pueden cambiar el estado o comportamiento de la actividad.

Además como característica esencial de la actividad agropecuaria, -- las políticas oficiales juegan un papel importante en el mercado interno de los productos, la propensión al consumo y a la expectativa de exportación.

Hay en este aspecto para el contador, un permanente compromiso de búsqueda que lo motiva a ser una herramienta más en la administración y establecerse como la base intermedia entre los aspectos internos de la empresa, planes y programas del administrador y las actividades externas que se suceden en relación con esta actividad.

La base de la organización de la empresa agropecuaria se ocupa del uso eficiente de los medios de producción, de la debida elección de los cultivos y del buen manejo de los animales.

En la organización de una empresa agropecuaria se presentan casi siempre los siguientes problemas:

- Limitada disponibilidad de medios de producción.
- Limitada exigencia de producir para satisfacer las necesidades propias y del mercado.

En consecuencia se deberán seleccionar y cambiar los medios de producción para lograr eficiencia trayendo desde luego una toma de decisiones encaminadas a cumplir los objetivos de lograr mejores utilidades y asegurar la continuidad de la empresa.

La producción de una empresa agropecuaria está caracterizada por procesos biológicos. La producción es el resultado del crecimiento de los cultivos y de los animales. Por eso la producción agropecuaria está determinada por factores climatológicos, a diferencia de la producción industrial.

La producción agropecuaria se realiza bajo condiciones que son difíciles de controlar. La conservación de productos agropecuarios presenta, en muchos casos problemas porque la gran mayoría de estos productos son perecederos. En ocasiones es posible su conservación temporal. Esta característica repercute en la venta y distribución de dichos productos.

## 2.2 REGISTROS, FORMAS, CONTROLES E INFORMES

Los registros de la explotación y los sistemas de contabilidad, son herramientas importantes en el proceso de toma de decisiones.

Los registros de las actividades que se realizan dentro de la explotación agropecuaria facilitan al productor el análisis de los resultados técnico-económicos de las empresas que conforman su unidad de producción. La información en ellos consignada puede utilizarse entre otros propósitos para la elaboración de declaraciones de renta, análisis y planeamiento de la explotación, control de las operaciones, y para agilizar los trámites de crédito.

A través de los registros el ganadero podrá identificar qué parte de su negocio le proporciona mayor retribución a los factores de producción y los puntos débiles de la organización de la explotación.

Para satisfacer las necesidades usuales de la investigación sobre la organización y administración agropecuaria, los registros deben proporcionar por lo menos, la información que podría obtenerse a través de encuestas sobre las diferentes empresas que conforman la explotación.

La clase, forma y cantidad de registros debe ajustarse a las condiciones particulares de tamaño y organización de cada finca, y de lo detallada que se requiere su análisis.

Estos registros deben ser completos, sencillos, y deben facilitar el análisis y las comparaciones entre explotaciones.

### 2.2.1 Los Técnicos o de Producción

Hacen referencia a las diferentes prácticas realizadas en la explotación, se incluyen tanto las cantidades y clases de recursos utilizados en el proceso como los productos obtenidos. (Ver Tabla 10).

### 2.2.2 Los Contables o Económicos

Hacen referencia a la información necesaria para evaluar la situación financiera de la explotación y determinar las ganancias o pérdidas en un período dado.

Los registros contables son: (Ver Tabla 10).

### 2.2.3 Informes

En el desarrollo de las actividades pecuarias y atendiendo a la distribución de funciones se producen tres tipos de informes:

- Informe del administrador del hato
- Informe técnico del veterinario, zootecnista o agrónomo
- Informe de gerencia y junta directiva

Independientemente cada uno de estos informes deben reflejar en forma muy clara la situación de la actividad, dependencia o de la empresa teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

TABLA 10. Lista Registros, Formas e Informes. (Ver anexos)

Registros Técnicos	Registros Contables y Económicos
- Registro de nacimiento.	- Recibo de caja.
- Registro de venta de ganado.	- Comprobante de contabilidad.
- Registro de compra de ganado.	- Ficha para control de existencias.
- Inventario hato en consignación.	- Salidas de Almacén.
- Inventario diario ganadero por potreros.	- Factura de venta.
- Inventario mensual de ganado - resumen	- Pedidos de materiales.
- Inventario anual ganadero - composición del hato.	- Comprobante de pago.
- Registro de vacunaciones.	- Planilla de jornales.
- Registro de baño garrapaticida y vermifugación.	- Nómina.
- Control de inseminación o monta.	- Ficha para bienes de uso.
- Inseminación o monta.	- Cuadro comparación de saldos.
- Registro de palpaciones.	- Balance General*
- Control del hato.	- Estado de Pérdidas y Ganancias**
- Registro de producción de carne.	- Proyecto de Distribución de Utilidades***

Cont... Tabla 10. Lista de Registros, Formas e Informes.

Registros Técnicos	Registros Contables y Económicos
<ul style="list-style-type: none"><li>- Control de peso de ganado en ceba.</li><li>- Registro de producción diaria de leche.</li><li>- Control mensual de producción de leche.</li><li>- Requerimiento de insumos pecuarios.</li><li>- Control de suministro de concentrado.</li><li>- Inventario maquinaria y equipo.</li><li>- Registro diario de maquinaria.</li><li>- Inventario elementos varios.</li><li>- Control de carga de potreros.</li><li>- Control de práctica a los potreros.</li></ul>	

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
REGISTRO DE NACIMIENTO**

**FECHA:** \_\_\_\_\_

FECHA	MADRE NOMBRE	No.	PARTO No.	PADRE NOMBRE	No.	SEXO		PESO AL NACER	IDENTIFICACION		OBSERVACIONES
						M	H		NOMBRE	No.	

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
REGISTRO DE VENTA GANADO**

**FECHA:** \_\_\_\_\_

Fecha	NOMBRE DEL COMPRADOR	Identificación	Canti- dad	Clase de ganado	Edad Años	VENTA		COSTO VTA.		UTILIDAD BRUTA	OBSERVACIONES
						V/r. Unitar.	V/t. Total	V/r. Unitar.	V/r. Total		

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE COMPRA DE GANADO**

Fecha : \_\_\_\_\_

FECHA	NOMBRE DEL VENDEDOR	IDENTIFICACION	CANTIDAD	CLASE DE GANADO	EDAD (AÑOS)	Vir. UNITARIO	Vir. TOTAL	OBSERVACIONES

## NOMBRE DE LA HACIENDA INVENTARIO HATO EN CONSIGNACION

Destinatario: \_\_\_\_\_ para liquidación: \_\_\_\_\_

Finca: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Dirección actual correspondencia: \_\_\_\_\_ Zona: \_\_\_\_\_

Cod.	CLASIFICACION	Invent. Inicial	ENTRADAS				SALIDAS				Inventario Final	Precio Unitario	VALOR TOTAL
			Nac.	Clas.	Adic.	Mts.	Robo	Fites.	Clas.				
1	Vacas paridas												
2	Crias Machos												
3	Crias Hembras												
4	Destetos												
5	Destetos												
6	Novillos Levante												
7	Novillos vientre												
8	Vacas horras												
9	Toretes												
10	Toros												
11	Machos levante												
12	Novillos												
TOTALES													

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No Vientres por toro: \_\_\_\_\_ Sobran \_\_\_\_\_ Faltan \_\_\_\_\_ Garras presentadas \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Garras no presentadas \_\_\_\_\_

Navla \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Números presentados \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Números no presentados \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

EL DEPOSITARIO

EL INSPECTOR



**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO MENSUAL DE GANADOS**  
**RESUMEN**

	PURO	COMERCIAL	CABALLAR	MULAR	ASNAL	OTROS
Inventario Inicial _____						
<b>ENTRADAS</b>						
Nacimientos						
Compras						
Adjudicaciones						
Subtotal						
<b>SALIDAS</b>						
Ventas						
Adjudicaciones						
Muertes						
Subtotal						
<b>TOTAL</b>						

Total Cabezas :

**RAZON DE LOS MOVIMIENTOS**

MUERTES : \_\_\_\_\_

ADJUDICACIONES : \_\_\_\_\_

COMPRAS : \_\_\_\_\_

VENTAS : \_\_\_\_\_

NACIMIENTOS : \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO ANUAL GANADERO—COMPOSICION DEL HATO**

CLASE DE GANADO : \_\_\_\_\_

Periodo del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

CLASIFICACION	INVENTARIO INICIAL	ENTRADAS			SALIDAS			INVENTARIO FINAL
		Nac.	Comp.	Clos.	Ven.	Adj.	Mts.	
Vacas Paridas								
Crias Machos								
Crias Hembras								
Destetos								
Destetas								
Novillas Levante								
Novillas Vientre								
Vacas Horras								
Toretas								
Toros								
Machos Levante								
Novillos Ceba								
<b>TOTAL</b>								

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE BAÑO GARRAPATICIDA Y VERMIFUGACION**

**DATOS DEL PRODUCTO**

FECHA	PRACTICA	Nº ANIMALES O LOTE.	NOMBRE	VALOR DOSIS	DOSIS	LOTE	LABORATORIO	FECHA SIGUIENTE APLICACION.	OBSERVACIONES

## NOMBRE DE LA HACIENDA CONTROL DE INSEMINACION O MONTA

HACIENDA: \_\_\_\_\_ VACA No.: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_ Reg. \_\_\_\_\_ Fecha Ncto. \_\_\_\_\_

Padre No.: \_\_\_\_\_ Reg. No.: \_\_\_\_\_ Madre No.: \_\_\_\_\_ Reg. \_\_\_\_\_ Clasificación VACA: \_\_\_\_\_

Padre	Fecha Parto			Sexo	Nº Cria	Infer Parto	Fecha Destete			Peso Neto	Peso Destete	PAjustado 270 Días	PAjustado 18 m.	Clasificación y destino cria. OBSERVACIONES
	D	M	A				D	M	A					

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
INSEMINACION O MONTA**

INSEMINACION O MONTA							VACA No			OBSERVACIONES
1a	1A	2a	1A	3a	.1A	M.N.	Palpaciones			
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	
F							F	F	F	
T							R	R	R	

1A = Inseminación Artificial; F = Fecha; T = Toro usado R = Resultado.



**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CONTROL DEL HATO**

ANIMAL Nº	SEXO	RAZA	FECHA NACIMIENTO	MADRE Nº	PADRE Nº	FECHA DE VENTA	FECHA DE MUERTE

**NONBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE PRODUCCION DE CARNE**

FECHA: \_\_\_\_\_

Lote No.	Clase	Iniciación Ceba				Costos Totales	Finalización Ceba				Disminución (Kgs)	Producción Neto total (Kgs).	Ingreso			Rendimiento	
		Fecha	Cant.	Edad años	Peso (Kgs)		Fecha	Cant.	Edad años	Peso (Kgs)			V/r. Kilo	Ingreso Total	Ingreso Neto	Kilos	\$

**A- CLASE DE GANADO. CEBAR.**

**B- FECHA EN QUE SE INICIA LA CEBAR.**

- CANTIDAD DE ANIMALES A CEBAR.

- EDAD PROMEDIO DE ANIMALES A CEBAR.

- PESO PROMEDIO DE ANIMALES A CEBAR.

**C- COSTO INICIAL + COSTO DE PRODUCCION**

+ COSTO DE VENTA + COSTO DE CAPITAL.

**D- FECHA EN QUE TERMINO LA CEBAR**

- NUMERO DE ANIMALES QUE SE CEBARON

- EDAD PROMEDIO AL FINALIZAR LA CEBAR.

- PESO PROMEDIO DE ANIMALES CEBADOS.

**E- KILOS PERDIDOS POR MUERTES Y CARGOS DURANTE EL TRANSPORTE PARA LA VENTA.**

**F- PRODUCCION TOTAL (Kgs) - DISMINUCION (Kgs).**

**G- PRECIO DEL KILO VENDIDO.**

- PRODUCCION NETA POR VALOR KILD.

- INGRESO TOTAL - COSTO TOTAL

**H- PRODUCCION TOTAL (Kgs)**

- PESO INICIAL (Kgs)

- INGRESO TOTAL

- COSTO TOTAL

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
CONTROL DE PESO DE GANADOS EN CEBAS.**

FECHA	CANTIDAD	NUMERO DEL LOTEO ANIMAL	TOTAL KILOS	PESO PROMEDIO	PESO ANTERIOR	VARIACIONES		OBSERVACIONES
						A	D	

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE PRODUCCION DIARIA DE LECHE.**

FECHA	NUMERO ANIMALES PRODUCCION.	TOTAL PRODUCCION LITROS.	PROMEDIO	DESTINO		OBSERVACIONES
				VENTA	CUAJAR	

NOMBRE DE LA HACIENDA  
CONTROL MENSUAL DE PRODUCCION DE LECHE.

FECHA: \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIONES		SISTEMA DE ORDEÑO		SISTEMA ALI-MENTICIO.				PRODUCCION						DESTINO							
								Mañana		Tarde		Total		Venta		Consumo		Queso		Otro	
NOMBRES	No.	Manual	Mecánico	Pastoreo	Farraje	Concent.	Mixto	Botellas	Valor	Botellas	Valor	Cantidad Botellas	Valor	Cantidad Botellas	Valor.	Cantidad Botellas	Valor	Botellas	Valor	Botellas	Valor

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REQUERIMIENTOS DE INSUMOS PECUARIOS**

TIPO DE GANADERIA :

NUMERO ANIMALES :

FECHA :

PRODUCTO	UNIDAD	DOSES POR CABEZA	Nº DE APLICACION	CONSUMO TOTAL	Vlr. UNIDAD	OBSERVACIONES
<b>1 VACUNAS</b>						
Aftosa						
Carbón Sintomático						
Carbón Bacteriano						
Brucelosis						
Septicemia						
<b>2 VERMIFUGOS</b>						
INTERNOS						
EXTERNOS						
<b>3 DROGAS VETERINARIAS</b>						
Antibióticos						
Antidiarreicos						
Reconstituyentes						
<b>4 SAL MINERALIZADA</b>						
<b>5 CONCENTRADO</b>						
<b>6 SEMEN</b>						
<b>7 PASTO DE CORTE</b>						
<b>8 UREA</b>						
<b>9 MELAZA</b>						
<b>10 HERBICIDAS Y FUNGICIDAS</b>						
<b>11 OTROS</b>						

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CONTROL DE SUMINISTRO DE CONCENTRADO**

FECHA	NUMERO DE ANIMALES	CLASE DE ANIMALES POR POTRERO.	SUMINISTRO DIARIO		PERIODO	OBSERVACIONES.
			KILOS	COSTO		

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO MAQUINARIA Y EQUIPO**

DENOMINACION	CANTIDAD	ESTADO ACTUAL			VALOR (\$)	OBSERVACIONES
		B	R	M		
Tractores						
Arados						
Rastrillos						
Sembradora						
Abonadora						
Picadora						
Cosechadora						
Cultivadora						
Remolque						
Vehículos						
Equipo para Riego						
Ordeñador						
Descornador electrico						
Bomba Aspersión						
Zorra						
Zanjadora						
Equipo Veterinario						
Guadañadora						
Termo para Inseminación						

## NOMBRE DE LA HACIENDA REGISTRO DIARIO DE MAQUINARIA

Mes: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_  
Año: \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

DIA	Horas Trabajadas	LABORES REALIZADAS		A.C.P. M.	ACEITE (Gal.)			GRASA	FILTROS			OBSERVACIONES
		CLASE	LOTE	GAL.	MOTOR	HIDRAU	TRANS	LIB.	ACE.	A.C.P.M.	HIDRA.	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO INSTALACIONES GANADERAS**

DENOMINACION	CANTIDAD	FUNCIONALIDAD	ESTADO ACTUAL			VALOR ( \$ )	OBSERVACIONES (Indicar Material de Construcción)
			B	R	M		
Carroles							
Brete							
Báscula							
Bañadera							
Comederos							
Saladeros							
Bebederos							
Establo							
Galpones							
Bodegas							
Embarcadero							
Silos							
Mesa para Cirugia							
Otros							

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
INVENTARIO ELEMENTOS VARIOS**

DENOMINACION	CANTIDAD	ESTADO ACTUAL			VALOR	OBSERVACIONES
		B	R	M		
Tapizadores						
Tatuadores						
Baldes Medidores						
Cintas para pesar ganado						
Fumigadoro Manual						
Baldes de Limpieza						
Carretillas						
Continas para Leche(grandes)						
Rastrillos						
Patas						
Barretones						
Azadones						
Martillos						
Platones						
Mangueras						
Rejos y Aperos						
Machetes y Peinillas						
Jeringas						
Otros						

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CONTROL DE CARGA DE POTREROS**

POTRERO Nº	AREA	Hjs.	VARIEDAD DE PASTOS	CAPACIDAD DE CARGA	PERIODO OCUL- PACION EN DIAS	FECHA ENTRADA	FECHA SALIDA	OBSERVACIONES

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CONTROL DE PRACTICAS A LOS POTREROS.**

FECHA	NUMERO DE POTREROS	AREA POR Hc.	TIPO DE PASTOS	PRACTICA A REALIZAR	APLICACIONES.	OBSERVACIONES

# NOMBRE DE LA HACIENDA

## RECIBO DE CAJA

Nº 0000

Localización y Fecha de 19\_\_\_\_ Por \$\_\_\_\_\_

Recibimos de: \_\_\_\_\_

Lo suma de: \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_  
 Nit \_\_\_\_\_

Entregada así:

Efectivo

CHEQUE Nº	BANCO	VALOR

DETALLES	ACREDITAR A:	VALOR

Entrego: \_\_\_\_\_

Recibe: \_\_\_\_\_





**NOMBRE DE LA HACIENDA  
SALIDAS DE ALMACEN**

FECHA	DETALLE	CANTIDAD	Vir.UNITARIO	Vir. TOTAL	OBSERVACIONES

Autorizó: \_\_\_\_\_

Recibió: \_\_\_\_\_

Vo Bo Almacenista: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
FACTURA DE VENTA**

Nº 0000

FECHA			DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	Vir. UNITARIO	Vir. TOTAL
D	M	A					
<b>SUMAN</b>							
Recibo de Pago Efectivo <input type="checkbox"/>				Beneficiario: _____ C.C. ó Nit. Nº: _____			
Cheque Nº: _____ Banco: _____							

Recibí: \_\_\_\_\_

Revisado: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**PEDIDOS DE MATERIALES**

Fecha : \_\_\_\_\_

Nº 0000

Pedido a : \_\_\_\_\_

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL

Fecha Recibido : \_\_\_\_\_

Entregado: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
COMPROBANTE DE PAGO**

Cheque N°

8

Ciudad y Fecha

19

Páguese a la orden de :

La suma de :

Banco :

Oficina de :

Cuenta N° :

Firma autorizada

Firma autorizada

CONCEPTO :			
IMPUTACION CONTABLE	PARCIALES	.DEBITO	CREDITO
<b>TOTAL</b>	<b>₡</b>		

NOMBRE DE LA EMPRESA

PLANILLA DE JORNALES

NOMBRE DE LA FINCA : \_\_\_\_\_

PERIODO DE PAGO		ACTIVIDAD
DEL _____	AL _____	Nº ORDEN

Nº	NOMBRE DEL TRABAJADOR	OFICIO	JORNAL ORDINARIO	DIAS TRABAJADOS							TOTAL	HORAS TRABAJADAS				DEVENGADO					DEDUCCIONES			NETO PAGADO	FIRMA DEL TRABAJADOR				
				L	M	J	V	S	D			OND	25%	33%	75%	1	2	3	4	5	6	7	8						

OBSERVACIONES											DEVENGADO				DEDUCCIONES			APROPIACIONES		
											1) ORDINARIO				6) I.S.S.			I.S.S.	%	
											2) EXTRAS				7)			SENA		
											3) AUXILIO TRANSPORTE				8)			S. PLAN		
											4) OTROS				TOTAL DEDUCIDO					
PREPARADO				LIQUIDADO		APROBADO		REVISADO		CONTABILIZADO		5) TOTAL DEVENGADO		9) NETO PAGADO			TOTAL APROPIADO			
														\$						





**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CUADRO COMPROBACION DE SALDOS**

\_\_\_\_\_  
Ciudad y Fecha

CUENTAS	SALDOS ANTERIORES		MOVIMIENTO MES		SALDO SIGUIENTE	
	DEBITO	CREDITO	DEBITO	CREDITO	DEBITO	CREDITO
<b>TOTALES</b>	\$					

EMPRESA AGROPECUARIA "N" SOCIEDAD EN COMANDITA

\*BALANCE GENERAL \_\_\_\_ AL \_\_\_\_ DE \_\_\_\_ DE 19\_\_

ACTIVOS  
CORRIENTE

Caja		\$ ____
Bancos		_____
Cuentas por cobrar	\$ ____	_____
(-) Provisión para cuentas malas	_____	_____
Deudores varios		_____
Documentos por cobrar		_____
Cuenta socios		_____
INVENTARIO DE GANADO		_____
Ganado bovino seleccionado	\$ ____	_____
Ganado bovino cruzado	_____	_____
Ganado bovino criollo	_____	_____
Equinos	_____	_____
Porcinos	_____	_____
Ovinos y caprinos	_____	_____
Avícolas	_____	_____
Otras especies	_____	_____
Ganado entregado en participación	_____	_____
Almacén (inventarios)	_____	_____
(-) Provisión para protección		( ____ )
Inventario		_____
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		\$ ____
NO CORRIENTE		
Documentos por cobrar		_____
Inversiones permanentes		_____
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		\$ ____
FIJOS		

PASIVOS  
CORRIENTE

Obligaciones bancarias	\$ ____
Cuentas por pagar	_____
Documentos por pagar	_____
Acreedores varios	_____
Participaciones por pagar	_____
Cuentas de socios	_____
Impuestos por pagar	_____
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ ____
NO CORRIENTE	
Obligaciones hipotecarias	_____
Documentos por pagar	_____
Obligaciones bancarias	_____
TOTAL NO CORRIENTE	\$ ____
DIFERIDO	
Ingresos recibidos por anticipado	_____
TOTAL DIFERIDO	\$ ____
OTROS PASIVOS	
Prestaciones sociales consolidadas	_____
TOTAL OTROS PASIVOS	\$ ____

Cont... Balance General

NO DEPRECIABLES

Terrenos \$ \_\_\_\_\_  
 Construcciones en curso \$ \_\_\_\_\_

DEPRECIABLES

Maquinaria y equipo \_\_\_\_\_  
 Vehículos \_\_\_\_\_  
 Edificio e instalaciones \_\_\_\_\_  
 Equipo de oficina \_\_\_\_\_  
 Muebles y enseres \_\_\_\_\_  
 (-) Depreciación acumulada ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
 Semovientes para el servicio \_\_\_\_\_  
 Reproductores \_\_\_\_\_  
 (-) Amortizaciones ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

TOTAL ACTIVOS FIJOS \$ \_\_\_\_\_

DIFERIDO

Gastos pagados por anticipado \$ \_\_\_\_\_  
 Cargos diferidos \_\_\_\_\_  
 Impuestos pagados anticipado \_\_\_\_\_  
 TOTAL ACTIVO DIFERIDO \$ \_\_\_\_\_

OTROS ACTIVOS

Depósito en garantía \$ \_\_\_\_\_

TOTAL OTROS ACTIVOS \$ \_\_\_\_\_

TOTAL ACTIVOS \$ \_\_\_\_\_  
 =====

TOTAL PASIVOS \$ \_\_\_\_\_

PATRIMONIO

Capital social \$ \_\_\_\_\_  
 Reservas \_\_\_\_\_  
 Superávit por valorización(Desvalorización) \_\_\_\_\_  
 Superávit de capital \_\_\_\_\_  
 Utilidades por distribuir \_\_\_\_\_  
 TOTAL PATRIMONIO \$ \_\_\_\_\_

TOTAL PASIVO + PATRIMONIO \$ \_\_\_\_\_  
 =====

EMPRESA AGROPECUARIA "N" S. EN C.  
•ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Por el periodo comprendido entre el \_\_\_\_ de \_\_\_\_ y el \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_

**INGRESOS**

**VENTAS DE GANADO**

Bovinos de selección  
Bovinos cruzados  
Bovinos criollo  
Equinos  
Porcinos  
Ovinos y caprinos  
Avícola  
Otras especies  
Venta de productos agrícolas  
Venta de leche y derivados

\$ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\$ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\$ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**TOTAL VENTA**

\$ \_\_\_\_\_

**MENOS:**

**COSTO DE VENTAS**

De ganado  
De productos agrícolas  
De leche y derivados

\$ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_

**UTILIDAD BRUTA**

\$ \_\_\_\_\_

Cont... Estado de Pérdidas y Ganancias

EGRESOS

GASTOS OPERACIONALES

Gastos de administración \$ \_\_\_\_\_  
Gastos de explotación \_\_\_\_\_  
Gastos de ventas \_\_\_\_\_  
Gastos financieros \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_  
\$ \_\_\_\_\_

UTILIDAD OPERACIONAL

MAS:

OTROS INGRESOS

\$ \_\_\_\_\_

MENOS:

OTROS GASTOS

\$ \_\_\_\_\_

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS

\$ \_\_\_\_\_

MENOS:

IMPUESTOS SOBRE UTILIDADES

\_\_\_\_\_

UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO

\$ \_\_\_\_\_  
=====

EMPRESA AGROPECUARIA "N" S. EN C.

\*\*\*PROYECTO DE DISTRIBUCION DE UTILIDADES

AÑO \_\_\_\_\_

UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO

\$ \_\_\_\_\_

DISTRIBUCION DE GANANCIAS NO APROPIADAS

- Reserva legal (10% V.N.)
- Reservas estatutarias (según estatutos)
- Reserva no distribuible (para expansión Parágrafo 3. Art. Ley 075/86)

\$ \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_

DISTRIBUCION A SOCIOS

\$ \_\_\_\_\_

IGUALES

\$ \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_

=====

=====

- **Físicos**

Es decir estado general del ganado, de la hacienda, de las relaciones laborales.

- **Económicos**

Es decir los resultados obtenidos y reflejados en los balances.

- **Sociales**

Detallando el alcance de los resultados obtenidos frente a la situación general del sector dentro del cual se desarrolla.

Además estos informes deben ser breves, señalarse el período a que corresponde y utilizar en lo posible lenguaje claro.

Es razonable hacer una comparación entre los resultados anteriores, los obtenidos y una proyección que permita hacer una planificación integral a corto y mediano plazo.

Si es necesario se debe tomar un resumen de los registros para efectos de dar una mayor comprensión a los análisis de los resultados obtenidos.

## **2.3 PLAN GENERAL DE CUENTAS**

### **2.3.1 Plan de Cuentas Mayores**

**DEFINICION:** Es la agrupación clasificada de las diferentes opera-

ciones de una empresa, a través de conceptos aplicados generalmente a cada una de esas operaciones y que en contabilidad se conocen con el nombre de cuentas.

Tienen los siguientes objetivos:

- Facilitar la elaboración de los estados financieros
- Estructurar el sistema contable implantado
- Agrupar operaciones homogéneas y facilitar su operación
- Simplificar el agrupamiento de los diversos conceptos de una -  
cuenta.
- Facilitar el auditaje de las transacciones de la entidad a tra-  
vés de un adecuado plan de cuentas.

El código de cada una de las cuentas mayores está integrado por cu  
atro códigos que representan:

El primero del Grupo del Balance al cual pertenece la cuenta, ejem-  
plo:

1. Para el Activo
2. Para el Pasivo, etc.

El segundo dígito identifica el subgrupo específico al cual corres-  
ponde el rubro (Corriente, Fijo, etc.) y los dos últimos indica el-  
orden de localización de la cuenta dentro de cada sub-agrupación.

GRUPO	SUBGRUPO	CUENTAS MAYORES
1		ACTIVO
	1	CORRIENTE
	1.1.01	Caja
	1.1.02	Bancos
	1.1.03	Fondos en tránsito
	1.1.04	Inversiones corrientes
	1.1.05	Cuentas por cobrar
	1.1.06	Provisión para cuentas malas (CR)
	1.1.07	Documentos por cobrar
	1.1.08	Deudores varios
	1.1.09	Cuentas socios
	1.1.10	Valorizaciones (desvalorizaciones)
	1.1.11	Bienes en tránsito
	1.1.12	Inventario de ganados
	1.1.13	Almacén (Inventario)
	1.1.14	Provisión para protección de inventarios (CR)
	2	NO CORRIENTE
	1.2.01	Documentos por cobrar
	1.2.02	Inversiones permanentes
	1.2.03	Valorización (Desvalorización)
	1.2.04	
	3	FIJO
	1.3.01	Equipo de oficina
	1.3.02	Muebles y enseres

GRUPO	SUBGRUPO	CUENTAS MAYORES
	1.3.03	Maquinaria y equipo
	1.3.04	Vehículos
	1.3.05	Edificios e instalaciones
	1.3.06	Construcciones en curso
	1.3.07	Terrenos
	1.3.08	Semovientes para el servicio
	1.3.09	Reproductores
	1.3.10	Depreciación acumulada (CR)
	1.3.11	Amortizaciones (CR)
	4	DIFERIDOS
	1.4.01	Gastos pagados por anticipado
	1.4.02	Cargos diferidos
	1.4.03	Impuestos pagados por anticipado
	5	OTROS ACTIVOS
	1.5.01	Depósitos en garantía
2		PASIVO
	1	CORRIENTE
	2.1.01	Obligaciones bancarias
	2.1.02	Cuentas por pagar
	2.1.03	Documentos por pagar
	2.1.04	Acreedores varios
	2.1.05	Participaciones por pagar
	2.1.06	Cuenta de socios
	2.1.07	Impuestos por pagar

GRUPO	SUBGRUPO	CUENTAS MAYORES
	2	NO CORRIENTE
	2.2.01	Obligaciones hipotecarias
	2.2.02	Documentos por pagar
	2.2.03	Obligaciones bancarias
	3	DIFERIDOS
	2.3.01	Ingresos recibidos por anticipado
	4	OTROS PASIVOS
	2.4.01	Prestaciones sociales consolidadas
3		PATRIMONIO
	1	CAPITAL SOCIAL
	3.1.01	Aporte de los socios
	2	SUPERAVIT
	3.2.01	Reservas
	3.2.02	Superavit por valorizaciones (Desvalorización)
	3.2.03	Superavit de capital
	3.2.04	Utilidades por distribuir
4		CUENTAS DE RESULTADOS
	1	INGRESOS
	4.1.01	Ventas de ganado
	4.1.02	Venta productos agrícolas
	4.1.03	Venta leche y derivados
	4.1.04	Otros ingresos
	2	EGRESOS

GRUPO	SUBGRUPO	CUENTAS MAYORES
		4.2.01 Gastos de administración
		4.2.02 Gastos de explotación
		4.2.03 Gastos de ventas
		4.2.04 Gastos financieros
	3	COSTO DE VENTAS
		4.3.01 Costos venta de-ganado
		4.3.02 Costo venta de productos agrícolas
		4.3.03 Costo venta leche y otros
5		CUENTAS PUENTE Y DE CIERRE
	1	PERDIDAS Y GANANCIAS
		5.1.01 Pérdidas y ganancias
6		CUENTAS DE ORDEN
	1	DE ORDEN
		6.1.01 Semovientes en participación
		6.1.02 Depósitos en garantía
		6.1.03 Pignoraciones
	2	DE ORDEN POR CONTRA
		6.2.01 Comitentes cuentas de participación
		6.2.02 Depósitos créditos al cobro

### 2.3.2 Plan de Subcuentas y Auxiliares

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
1.1.01		CAJA
	01	Caja Principal
	001	Efectivo

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		002 Cheques devueltos
		003 Cheques postfechados
	02	Caja Menor
1.1.02		BANCOS
	01	Depósitos en Bancos
		001
		002
		003
	02	Depósitos en Corporaciones
		001
		002
		003
1.1.03		FONDOS EN TRANSITO
	01	Traslados
		001 Bancos
		002 Corporaciones
	02	Remesas al cobro
		001
1.1.04		INVERSIONES CORRIENTES
	01	En Bancos
		001 Certificado de depósito a término
		002 Cuentas de ahorro
		003
	02	En Corporaciones
		001 Cuentas de Ahorro UPAC

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
	002	Certificado de Depósito a término
	03	En Bonos
	04	En Acciones
	05	Inversiones forzosas
1.1.05		CUENTAS POR COBRAR
	01	A particulares
	02	A empleados
	03	A socios
1.1.06		PROVISIONES PARA CUENTAS MALAS (CR)
1.1.07		DOCUMENTOS POR COBRAR
	01	A particulares
	02	A empleados
	03	A socios
1.1.08		DEUDORES VARIOS
	01	Préstamos a empleados
	02	Anticipo a contratistas
	03	Cuentas varias
1.1.09		CUENTAS SOCIOS
	01	Anticipos
	001	
	002	
	003	
1.1.10		VALORIZACIONES (DESVALORIZACIONES)
	01	Acciones
	001	
	002	

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
	02	Bonos
	001	
	002	
	03	Otros títulos
	001	
	002	
1.1.11		BIENES EN TRANSITO
	01	Semovientes
	02	Otros bienes
1.1.12		INVENTARIO DE GANADOS
	01	Ganado bovino de selección
	02	Ganado bovino cruzado
	03	Ganado bovino criollo
	001	Vacas paridas
		001.1 Crías machos
		001.2 Crías hembras
	002	Destetos
	003	Destetas
	004	Novillas Levante
	005	Novillas Vientre
	006	Vacas Horras para Cría
	007	Vacas Horras para Ceba
	008	Torettes para Reproducción
	009	Toros para Reproducción
	010	Machos Levante

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		011 Novillos (Para cada una de las subcuentas)
	04	Equinos
		001 Caballos
		002 Yeguas
		003 Asnos
		004 Mulares
	05	Porcinos
		001 Hembras para cría
		002 Crías machos
		003 Crías hembras
		004 Cerdos reproductores
		005 Cerdos levante
		006 Cerdos de engorde
	06	Ovinos
		001 Ovejos
		002 Ovejas
		003 Crías machos
		004 Crías hembras
	07	Caprinos
		001 Cabros
		002 Cabras
		003 Crías machos
		004 Crías hembras
	08	Avícolas

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		001 Ponedoras
		002 Levante
		003 Engorde
		004 Gallina para crfa
	09	Otras especies
		001 Abejas (Cólmenar)
		002 Conejos
		003 Peces
	10	Ganados entregados en participación
1.1.13		ALMACEN (INVENTARIO).
	01	Insumos
		001 Semillas
		002 Abonos
		003 Insecticidas
	02	Drogas veterinarias
		001 Antibióticos
		002 Biológicos
		003 Garrapaticidas
		004 Vermífugos
		005 Vitaminas
		006 Vacunas
		007 Otros
	03	Materiales
		001 Alambres, grapas y similares
		002 Estantillos

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		003 Repuestos para maquinaria y equipo
		004 Herramientas
		005 Elementos para vaquería
	04	Combustibles y lubricantes
		001 Gasolina
		002 A.C.P.M.
		003 Aceites y grasas
	05	Alimentos suplementarios
		001 Sal común
		002 Concentrados
		003 Miel de Purga
		004 Heno
		005 Silo
		006 Granos y otros
	06	Sales mineralizadas
		001 Ceba
		002 Cría
		003 Leche
1.1.14		PROVISION PARA PROTECCION DE INVENTARIOS (CR)
	01	Semovientes
	02	Otros
1.2.01		DOCUMENTOS POR COBRAR
	01	Comerciales
		001
		002

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
1.2.02		INVERSIONES PERMANENTES
	01	Acciones
	02	Bonos
	03	Otros títulos
1.2.03		VALORIZACION (DESVALORIZACIONES)
	01	Acciones
	02	Bonos
	03	Valorización Avalúo Catastral
	04	Valorización en ganados
	05	Valorización de activos
	06	Otros
1.3.01		EQUIPO DE OFICINA
	01	Máquinas de escribir
	02	Sumadoras
	03	Calculadoras
	04	Registradoras
	05	Fotocopiadoras
	06	Equipo telefónico
	07	Ventiladores
	08	Equipo de computación
	09	Equipo de audiovisuales
	10	Refrigeradores
1.3.02		MUEBLES Y ENSERES
	01	Escritorios métricos y madera
	02	Sillas

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
	03	Archivadores
	04	Mesas
	05	Bibliotecas
	06	Estanterías
	07	Vitrinas
	08	Equipo de cafetería
1.3.03		MAQUINARIA Y EQUIPO
	01	Motobombas
	02	Equipo de riego
	03	Corta-Césped
	04	Pica Pasto
	05	Sembradora
	06	Sillas y monturas
	07	Arado y rastras
	08	Enfardadoras
	09	Equipo quirúrgico veterinario
	10	Herramientas
	11	Equipo de ordeño mecánico
	12	Báscula
	13	Radioteléfono
	14	Zorras
	15	Cantinas y baldes
1.3.04		VEHICULOS
	01	Automotores
	02	Tractores
	03	

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
1.3.05		EDIFICIOS E INSTALACIONES
	01	Establos y pesebreras
	02	Cercos y corrales
	03	Silos
	04	Beneficiadora
	05	Porquerizas
	06	Galpones
	07	Edificios
	08	Bretes
	09	Bañaderas
	10	Apiarios
1.3.06		CONSTRUCCIONES EN CURSO
	01	
	02	
1.3.07		TERRENOS
	01	Rurales
	02	Urbanos
1.3.08		SEMOVIENTES PARA EL SERVICIO
	01	Equinos
1.3.09		REPRODUCTORES
	01	Toros
	02	Toretas
1.3.10		DEPRECIACION ACUMULADA (CR)
	01	Por cada Activo Fijo relacionado
1.3.11		AMORTIZACIONES (CR)

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
	01	Semovientes
	02	Reproductores
DIFERIDOS		
1.4.01		GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO
	01	Arrendamientos
	02	Seguros
	03	Intereses
	04	Utiles y papelería
	05	Reparación de maquinaria y equipo
1.4.02		CARGOS DIFERIDOS
	01	Gastos de constitución
	02	Gastos de instalación
	03	Reparaciones locativas
1.4.03		IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO
	01	Retención fuente
	02	Impuesto de renta y complementarios
OTROS ACTIVOS		
1.5.01		DEPOSITOS EN GARANTIA
	01	
	02	
PASIVO CORRIENTE		
2.1.01		OBLIGACIONES BANCARIAS
	01	Sobregiros
	001	
	002	

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		003
	02	Préstamos ordinarios
		001
		002
	03	Préstamos hipotecarios
	04	Préstamos prendarios
	05	Cartas de crédito
2.1.02		CUENTAS POR PAGAR
	01	Comerciales
	02	No comerciales
2.1.02		001 Empleados
		002 Socios
2.1.03		DOCUMENTOS POR PAGAR
	01	Comerciales
	02	No comerciales
		001 Empleados
		002 Socios
2.1.04		ACREDORES VARIOS
	01	Descuentos en nómina
		001 Retención fuente
		002 Instituto de Seguros Sociales-I.S.S.
		003 Préstamos a cooperativas
		004 Embargos
	02	Gastos Causados por pagar

CUENTAS MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		001 SENA*y CONFAMILIAR**
		002 Instituto de Seguros Sociales-I.S.S.
		003 I.C.B.F***
		004 Servicios Públicos
	03	Varios
		001 Retención Fuente Honorarios
		002 Retención Fuente Servicios
		003 Retención Fuente Compras
		004 Retención Fuente por rendimiento financiero
	04	Apropiaciones
		001 Cesantías
		002 Intereses Cesantías
		003 Vacaciones
		004 Primas de Servicios
		005 Bonificaciones
2.1.05		PARTICIPACIONES POR PAGAR
	01	Ejercicio anterior
		001
		002
	02	Presente ejercicio
		001

\*Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA.

\*\*Caja de Compensación Familiar del Huila-COMFAMILIAR.

\*\*\*Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-I.C.B.F.

CUENTAS MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		002
2.1.06		CUENTAS DE SOCIOS
		001
		002
2.1.07		IMPUESTOS POR PAGAR
	01	Años anteriores
	02	Año en curso
PASIVO CORRIENTE		
2.2.01		OBLIGACIONES HIPOTECARIAS
	01	Entidades Financieras
		001
		002
	02	Entidades particulares
		001
		002
	02	Entidades particulares
		001
		002
2.2.02		DOCUMENTOS POR PAGAR
	01	Comerciales
		001
		002
	02	No comerciales
		001
		002

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
2.2.03		OBLIGACIONES BANCARIAS
	01	Préstamos ordinarios
		001
		002
	02	Préstamos de fomento
		001
	03	Préstamos Ley 5°
	04	Carta de crédito
DIFERIDOS		
2.3.01		INGRESOS RECIBIDOS POR ANTICIPADO
	01	Arrendamientos
	02	Intereses
	03	Servicios
	04	Anticipos de contratos en participación
OTROS PASIVOS		
2.4.01		PRESTACIONES SOCIALES CONSOLIDADAS
	01	Cesantías
	02	Vacaciones
PATRIMONIO		
3.1.01		APORTE DE LOS SOCIOS
		001
		002
		003
3.2.01		RESERVAS
	01	Reserva Legal

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
	02	Reservas Estatutarias
	03	Reservas no distribuibles
3.2.02		• SUPERAVIT POR VALORIZACION (DESVALORIZACIONES).
	01	Acciones
	02	Bonos
	03	Otros
	04	Valorización avalúos catastrales
	05	Valorización de ganado
	06	Valorizacion de activos
3.2.03		SUPERAVIT DE CAPITAL
	001	
	002	
	003	
3.2.04		UTILIDADES POR DISTRIBUIR
	01	Utilidades del ejercicio
	02	Utilidades de ejercicios anteriores
	03	• Pérdidas acumuladas
CUENTAS DE RESULTADO		
4.1.01		VENTAS DE GANADO
	01	Ganado bovino de selección
	02	Ganado bovino cruzado
	03	Ganado bovino criollo
	001	Vacas Paridas
	001.1	Crías machos

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		001.2 Crías hembras
	002	Destetos
	003	Destetas
	004	Novillas Levante
	005	Novillas vientre
	006	Vacas Horras para cría
	007	Vacas Horras para ceba
	008	Toretas para reproducción
	009	Toros para reproducción
	010	Machos Levante
	011	Novillos
	04	Equinos (animales para el servicio)
	05	Porcinos (Especificación, clasificación)
	06	Ovinos (Especificación, clasificación)
	07	Caprinos (Especificación, clasificación)
	08	Avícola
	09	Otras especies
4.1.02		VENTA PRODUCTOS AGRICOLAS
	01	Transitorios
	001	Arroz
	002	Sorgo
	003	Algodón
	02	Permanentes
	001	Café
	002	Cacao

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
		003 Maderables
		004 Frutales
		005 Otros
4.1.03		VENTA LECHE Y DERIVADOS
	01	Leche
	02	Queso y cuajada
	03	Otros
4.1.04		OTROS INGRESOS
	01	Financieros
		001 Corrección monetaria e intereses
		002 Intereses certificados depósito a término
		003 Otros
	02	Operacionales
		001 Utilidad de ganado en participación
		002 Arrendamientos
		003 Pastajes
		004 Alquiler maquinaria
	03	Varios
		001 Aprovechamientos
		002 Ingresos por recuperación de gastos
		003 Otros
EGRESOS		
4.2.01		GASTOS DE ADMINISTRACION
4.2.02		GASTOS DE EXPLOTACION (HACIENDA)

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
4.2.03		GASTOS DE VENTAS
	01	Servicios personales
	02	Servicios públicos
	03	Aportes patronales
	04	Gastos generales
	05	Mantenimiento y Seguros
	06	Gastos en desarrollo actividades
4.2.04		GASTOS FINANCIEROS

Las Subcuentas y Auxiliares corresponden para cada una de las cuentas mayores.

001	Sueldos
002	Jornales
003	Horas extras
004	Dominicales y festivos
005	Recargos nocturnos
006	Bonificaciones
007	Auxilio de transporte
008	Servicios técnicos
009	Honorarios
010	Prima Legal
011	Vacaciones
012	Cesantías
013	Intereses cesantías
014	Indemnizaciones
015	Comisiones

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
	016	Viáticos
	017	Aportes Comfamiliar y SENA
	018	Aportes I.S.S.
	019	Aportes I.C.B.F.
	020	Gastos de Representación
	021	Uniformes y Dotaciones
	022	Indemnizaciones por despidos
	023	Drogas, médico, clínico y otros
	024	Gastos de viaje
	025	Arrendamientos
	026	Servicios de energía
	027	Servicios de agua
	028	Servicios de gas
	029	Servicio telefónico
	030	Correos y teléfonos
	031	Aseo y cafetería
	032	Fotocopias
	033	Utiles y papelería
	034	Seguros
	035	Gastos Bancarios
	036	Intereses pagados
	037	Mantenimiento y reparaciones
	038	Depreciación de equipo
	039	Vigilancia
	040	Combustibles y Lubricantes

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
	041	Fletes y Acarreos
	042	Transporte de ganado
	043	Gastos legales y notariales
	044	Impresos y publicaciones
	045	Impuestos de Renta y Complementarios
	046	Impuesto Predial
	047	Impuestos de Industria y Comercio
	048	Suscripciones
	049	Contribuciones y cuotas
	050	Drogas Veterinarias
	051	Herbicidas y fungicidas
	052	Mantenimiento establos y corrales
	053	Forrajes
	054	Ensilajajes
	055	Análisis de suelos, pastos y otros
	056	Adecuación de potreros
	057	Semillas, abonos y matamalezas
	058	Mantenimiento maquinaria agrícola
	059	Alimentos y concentrados
	060	Fertilizantes
	061	Arrendamientos y pastajes
	062	Alquiler de equipo agrícola
	063	Registros ganados puros o de selección
	064	Muertes y extravío de ganados
	065	Otros gastos

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
4.3.01		COSTOS VENTA DE GANADO
	01	Ganado bovino selección
	02	Ganado bovino cruzado
	03	Ganado bovino criollo
	04	Otras especies
4.3.02		COSTO VENTA PRODUCTOS AGRICOLAS
	01	Transitorios
		001
		002
	02	Permanentes
		001
		002
		003
		004
4.3.03		COSTO VENTA LECHE Y DERIVADOS
	01	Leche
	02	Queso y cuajada
	03	Otros
4.3.04		
5.1.01		PERDIDAS Y GANANCIAS
CUENTA DE ORDEN		
6.1.01		SEMOVIENTES EN PARTICIPACION
	01	Ganado vacuno
	02	Ganado equino
	03	Otros

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR
6.1.02		DEPOSITOS EN GARANTIA
6.1.02		PIGNORACIONES
6.2.01		COMITENTES CUENTAS DE PARTICIPACION
6.2.02		DEPOSITOS CREDITOS AL COBRO

### 2.3.3 Significado y Manejo de las Cuentas:

#### 1. ACTIVO

En este rubro se ubican todos los bienes y derechos de propiedad de la empresa, apreciables en dinero, de los cuales dispone físicamente o por títulos. Se clasifica en Activo Corriente, No Corriente, Diferido y Otros Activos.

#### 1.1 ACTIVO CORRIENTE

Comprende todas aquellas cuentas cuyos valores representan bienes y derechos realizables dentro de un periodo no mayor a un año.

#### 1.1.01 CAJA

##### 01 Caja Principal

Su saldo representa los fondos disponibles en efectivo, cheques, giros y otras denominaciones de inmediata liquidez, en poder de la Pagaduría.

#### Se Debita:

Con el valor de los ingresos recibidos por venta de ganados, leche

y derivados, productos agrícolas, aprovechamientos, préstamos que se reciben, aportes de capital, por reintegro de faltantes, etc.

**Se Acredita:**

Con el valor de los Egresos por concepto de consignaciones en cuentas corrientes bancarias y los faltantes. Con la disminución o cancelación de las Cajas Menores.

**001 Efectivo**

Representados por el dinero circulante que se recibe por los conceptos enunciados.

**002 Cheques Devueltos**

Cheques no pagados por el Banco por diversos conceptos, susceptibles de volver a consignar.

**003 Cheques Post-fechaos**

Aquellos que se reciben con garantía del pago de una operación, con una fecha cierta, para su cobro posterior.

**02 Caja Menor**

Su saldo representa fondos fijos establecidos para atender gastos de menor cuantía y de carácter urgente. El monto está sujeto a las disposiciones de la empresa.

**Se Debita:**

Con el valor de los ingresos recibidos por su constitución y ampliación.

**Se Acredita:**

Por disminución del fondo fijo o por su cancelación.

**1.1.02 BANCOS**

Su saldo representa las existencias de dinero en cuenta corriente a disposición de la sociedad.

**Se Debita:**

- a. Con el valor de las consignaciones que se efectúan en las cuentas corrientes de cada uno de los Bancos.
- b. Con el valor de las notas crédito expedidas por los Bancos a favor de la empresa.
- c. Con el valor de las consignaciones efectuadas por personas particulares.
- d. Con el valor de los cheques girados y contabilizados que sean anulados por cualquier causa.
- e. Por transferencia de fondos.

**Se Acredita:**

- a. Por el valor de los cheques girados por la empresa.
- b. Por el valor de las Notas Débito expedida por los Bancos.
- c. Por el valor de las transferencias de fondos.

**01 Depósitos en Bancos**

Los numerales del 001 al 004 de las cuentas auxiliares quedan abiertas para designar las cuentas bancarias que se llegarán a establecer.

**02 En Corporaciones**

Representan los depósitos en Cuentas de Ahorros, de valor constante.

**Se Debita:**

Con la apertura de la cuenta y demás consignaciones, por notas crédito, por rendimientos financieros, por transferencias de fondos, por préstamos concedidos a favor de la empresa.

**Se Acredita:**

Con retiro de dinero, notas débito por devolución de cheques y por transferencias, retención fuente sobre intereses ganados. Los numerales del 001 al 003 de las Cuentas Auxiliares quedan abiertas para designar las cuentas en Corporaciones que se llegan a establecer.

**1.1.03 FONDOS EN TRANSITO**

El saldo de esta cuenta representa los valores pendientes de cruce

o confirmación, originados por remesas de fondos, cuyo recibo por parte del destinatario está pendiente de confirmación.

**Se Debita:**

Con el valor de las sumas remitidas.

**Se Acredita:**

Con la confirmación del recibo de los valores remitidos.

**01 Traslados**

Representada por aquellas sumas que se le ha autorizado al Banco transferir de una cuenta a otra, ya sea en la misma plaza o en lugar distinto a ésta.

**Se Debita:**

Por las transferencias autorizadas y que aún no han sido ejecutadas por el Banco o por la Corporación, según el caso.

**Se Acredita:**

Por las transferencias realizadas según las notas emitidas por la correspondiente entidad (Bancos, Corporaciones).

**02 Remesas al Cobro**

Representa los cheques de otras plazas consignadas y no negociados, es decir enviados al cobro.

**Se Debita:**

Por las remesas consignadas y no negociadas.

**Se Acredita:**

Por las notas crédito de las remesas confirmadas como corrientes.

**1.1.04 INVERSIONES CORRIENTES**

El saldo de esta cuenta representa los Activos invertidos en títulos bonos, UPAC, acciones u otros títulos valores realizables dentro del mismo ejercicio fiscal.

**Se Debita:**

Con el valor invertido en los títulos correspondientes.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor de los bienes o derechos vendidos, cedidos y desvalorizados.
- b. Por la reclasificación y traslado parcial o total de estos valores a otros rubros.

**01 En Bancos**

Por valores invertidos en títulos, como certificados y depósitos a término, ahorros, con el fin de obtener unos rendimientos a corto plazo.

**Se Debita:**

- a. Con los valores invertidos en los títulos con C.D.T., bonos y otros.
- b. Con el valor de las participaciones, rendimientos y utilidades capitalizadas.

**Se Acredita:**

Con el valor de la liquidación o reintegro de la inversión.

Del auxiliar 02 al 04 se asimila en lo pertinente al anterior.

**05 Inversión forzosa**

Representada por los valores invertidos en Títulos conforme a disposiciones legales.

**Se Debita:**

Por los valores invertidos, por la reclasificación.

**Se Acredita:**

Por la redención de los títulos y reclasificación de los mismos.

**1.1.05 CUENTAS POR COBRAR**

Muestra el total de los créditos concedidos en el desarrollo de las operaciones de la empresa, amparada con documentos.

**Se Debita:**

Por todos los créditos concedidos dentro del desarrollo de las operaciones de la empresa.

**Se Acredita:**

Con el valor del recaudo parcial o la cancelación total de las deudas registradas en esta cuenta y por las cuentas que se castigan.

**01 A Particulares**

Representa el valor de los créditos concedidos sobre operaciones desarrolladas con particulares.

**02 A Empleados**

Representa el valor de los créditos concedidos sobre operaciones desarrolladas con empleados.

**03 A Socios**

Representa el valor de los créditos concedidos sobre operaciones desarrolladas con los socios.

**1.1.06 PROVISIONES PARA CUENTAS MALAS (CR)**

El saldo de esta cuenta representa el valor estimado de la posible pérdida por concepto de las deudas a favor de la empresa y que no son susceptibles de recuperar.

**Se Debita:**

Con el valor de las cuentas y documentos que se castigan por considerarlas incobrables.

Por el valor de los ajustes por exceso de la estimación.

**Se Acredita:**

Con el valor estimado mediante análisis de vencimientos efectuados por la dependencia responsable de los cobros, previa aprobación de la gerencia. Por el valor de los ajustes por insuficiencia de la estimación.

**1.1.07 DOCUMENTOS POR COBRAR**

Su saldo representa los créditos concedidos, amparados con títulos tales como Letras, Pagarés, etc.

**Se Debita:**

Con el valor de los Pagarés, Letras de Cambio, Libranzas y demás títulos valores que reciban en garantía de obligaciones de personas naturales o jurídicas, a las cuales se haya otorgado créditos por servicios, venta de ganados o productos agrícolas.

**Se Acredita:**

Cada vez que se cobra o se endosa uno de estos documentos, o cuando se cancelan y por las cuentas que se castigan.

**01 A Particulares**

Documentos pendientes de cobro por créditos concedidos a particulares.

**02 A Empleados**

Documentos pendientes de cobro por créditos concedidos a empleados.

**03 A Socios**

Documentos pendientes de cobro por créditos concedidos a socios.

**1.1.08 DEUDORES VARIOS**

Su saldo representa el valor de las deudas a favor de la empresa, por un concepto diferente de la venta de ganados o productos agrícolas y que no están contemplados en las demás cuentas del Activo Corriente.

**Se Debita:**

Con el valor que nos adeudan por préstamos de dinero en efectivo, ventas a crédito de cualquier valor que no sea de las operaciones normales, también por faltantes y por los anticipos a contratistas.

**Se Acredita:**

Con el valor cancelado total o parcialmente, por las deudas a favor de la empresa y con la legalización de anticipos.

**01 Préstamos a Empleados**

Representan los créditos concedidos a título de préstamo a empleados.

**02 Anticipo a Contratistas**

Representa los anticipos concedidos a contratistas para hacer posible la ejecución de contratos.

**03 Cuentas Varias**

Sumas relacionadas con deudas que por su naturaleza no se ajustan a otras sub-cuentas de Deudores Varios.

**1.1.09 CUENTA SOCIOS**

Esta cuenta representa los anticipos sobre utilidades entregados a socios.

**Se Debita:**

Por los anticipos de utilidades entregados a los socios.

**Se Acredita:**

Por las cancelaciones totales o parciales que efectúe el socio, o por el cruce con la cuenta de utilidades por distribuir y que representa un saldo a favor del socio.

**1.1.10 VALORIZACIONES (DESVALORIZACIONES)**

Sirve para registrar la valorización de los Activos representados en Títulos Valores (Bonos, Acciones, etc.) teniendo en cuenta los reajustes o aumentos en las cotizaciones del mercado de valores. Cuando no se negocian en bolsa las valorizaciones se determinan con base

en el valor intrínseco certificado por la empresa emisora de los títulos.

**Se Debita:**

- a. Con el registro en libros por su costo de adquisición.
- b. Con el mayor valor en las cotizaciones, reportado por la bolsa de valores, o la certificación del valor intrínseco de la empresa emisora.

**Se Acredita:**

- a. Por el menor valor que se reporte por las citadas entidades.
- b. Cuando desaparezcan los títulos que lo originaron ya sea por venta o redención de los mismos.

**1.1.11 BIENES EN TRANSITO**

El saldo de esta cuenta representa los bienes pendientes de percibir por envío de elementos, equipos, semovientes y demás elementos de la empresa, cuyo recibo por parte del destinatario esté pendiente de confirmación.

**Se Debita:**

Con el valor de los bienes representados en Semovientes, Productos Agrícolas, equipos y demás elementos negociados por la empresa y

pendiente de su recibo.

**Se Acredita:**

Con el recibo de los bienes.

#### **1.1.12 INVENTARIO DE GANADOS**

Comprende los bienes de la sociedad representados en activos movibles tales como ganados.

**Se Debita:**

- a. Con la adquisición y recibo de ganados.
- b. Con nacimientos de ganados.
- c. Por los avalúos originados en el movimiento de reclasificación de ganados.

**Se Acredita:**

- a. Por la venta, muertes, hurto de los semovientes.
- b. Por el consumo de elementos.
- c. Por las pérdidas presentadas.
- d. Por los valores originados en el movimiento por reclasificación de ganados.

De la subcuenta 01 auxiliares 001 - 0011 registra las existencias del ganado bovino, de selección, según su clasificación.

De la subcuenta 02 auxiliares 001 - 0011 registra las existencias de ganado bovino o cruzado, según su clasificación.

De la subcuenta 03 auxiliares 001 - 0011 registra las existencias de ganado bovino criollo, según su clasificación.

De la subcuenta 04 auxiliares 001 - 004, registra las existencias de equinos, según su clasificación.

De la subcuenta 05 auxiliares 001 - 006, registra las existencias de porcinos, según su clasificación.

De la subcuenta 06, auxiliares 001 - 004, registra las existencias de ganado bovino, según su clasificación.

De la subcuenta 07, auxiliares 001 - 004, registra las existencias de caprinos, según su clasificación.

De la subcuenta 08, auxiliares 001 - 004, registra las existencias de avícolas, según su clasificación.

De la subcuenta 09 auxiliares 001 - 003, registra las existencias de otras especies, según su clasificación.

#### 1.1.13 ALMACEN (INVENTARIO)

Su saldo representa el inventario permanente, al costo, de los ele-

mentos y equipos de propiedad de la empresa que se encuentran en su Almacén para consumo o utilización en las actividades de la empresa.

**Se Debita:**

- a. Con la adquisición y recibo de estos elementos.
- b. Por reintegro de los elementos en devolución.
- c. Con el valor de los ajustes por sobrantes de elementos y equipos.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor de los elementos entregados para el consumo.
- b. Con el valor de los equipos entregados a las dependencias usuarias.
- c. Con el valor de los elementos entregados para construcciones, reparaciones, mejoras y otros.
- d. Con el valor de los elementos y equipos dados de bajo por inservibles, roturas, mermas, desuso, vencimientos.
- e. Con el valor de las devoluciones a proveedores.
- f. Con el valor de los equipos vendidos, rematados y donados.

**1.1.14 PROVISION PARA PROTECCION DE INVENTARIOS (CR)**

Esta cuenta representa el estimativo para cubrir las pérdidas, obsolescencia y deterioro prematuro de los inventarios, incluyendo los ganados.

**Se Debita:**

Por el estimativo previsto para proteger los inventarios según tablas o factores establecidos.

**Se Acredita:**

Por los castigos, pérdidas por remates o realización.

**1.2 ACTIVO NO CORRIENTE**

Comprende todas aquellas cuentas cuyos valores representan bienes realizables en un periodo superior a un año.

**1.2.01 DOCUMENTOS POR COBRAR**

Su saldo representa el valor nominal de los títulos valores de crédito a favor de la empresa, tales como pagarés, letras de cambio, etc., que por su naturaleza no serán realizados durante el año fiscal.

**Se Debita:**

Con el valor de los pagarés, letras, libranzas y demás títulos que respalden las obligaciones de personas naturales o jurídicas a las cuales se les hayan otorgado créditos.

**Se Acredita:**

- a. Cada vez que se cobra o se endosa uno de estos documentos, o cuando se cancelan.

b. Cuando se castigan por incobrables.

#### **01 Comerciales**

Representan los documentos por cobrar por operaciones hechas con comerciantes a terceras personas.

#### **02 No Comerciales**

Representan los documentos por cobrar por operaciones hechas de carácter no comercial.

#### **1.2.02 INVERSIONES PERMANENTES**

Representa esta cuenta el valor de los bienes y derechos adquiridos por la empresa ya sean con fines lucrativos e impositivos, que por su naturaleza e intención, al obtenerlos no son realizables dentro del ejercicio fiscal.

##### **Se Debita:**

Con el valor de las Acciones, Bonos y otros títulos.

##### **Se Acredita:**

- a. Con el valor de los bienes o derechos endosados, transferidos y redimidos.
- b. Por la reclasificación y traslado parcial o total de estos valores a otros rubros.

### 1.2.03 VALORIZACIONES (DESVALORIZACIONES)

Esta cuenta sirve para registrar las valorizaciones de los activos representados en bienes como semovientes, acciones, bonos, muebles e inmuebles.

Si se trata de acciones o bonos, el reajuste se determinará por el valor en bolsa o en su defecto por el valor que certifique la empresa.

Si se trata de semovientes, caso del ganado bovino, por los precios oficiales que fije el Ministerio de Agricultura.

Si se trata de inmuebles, de acuerdo con los avalúos realizados por Catastro.

#### Se Debita:

Por el mayor valor al aplicar los precios reportados oficialmente por la Dirección General de Impuestos, frente a los valores registrados inicialmente, por avalúos catastrales, por valorización ordenada por el Ministerio de Agricultura para el caso de ganado y por los Activos Fijos.

#### Se Acredita:

- a. Al momento de efectuar la venta, transferencia o redención de los títulos correspondientes, o de los bienes respectivos.

- b. Por el menor valor registrado entre los precios reportados oficialmente por la Dirección General de Impuestos y el registro inicialmente, por desvalorizaciones del ganado y de los activos fijos.

### 3. FIJO

Representa esta cuenta el valor de todos los bienes, muebles e inmuebles que aunque susceptibles de convertirse en efectivo, no se realizan por haber sido adquiridos para usarlos como instrumentos o instalaciones, en la ejecución de funciones propias de la empresa.

#### 1.3.01 EQUIPO DE OFICINA

El saldo de esta cuenta representa el costo de las máquinas y muebles de oficina, que se encuentran al servicio de la empresa.

#### Se Debita:

Con el costo de adquisición de las máquinas y muebles de oficina, entregados para ser usados en las Dependencias de la Empresa.

#### Se Acredita:

- a. Con el costo de las máquinas y muebles de oficina que las dependencias - usuarios reintegran al almacén.
- b. Con el costo de las máquinas y muebles de oficina cedidos, permutados, vendidos o dados de baja, por hurto, destrucción y ob-

solescencia.

Las subcuentas del 01 al 10 sirve para registrar cada uno de los elementos según su especificación.

### 1.3.02 MUEBLES Y ENSERES

El saldo de esta cuenta representa el valor de los muebles y enseres adquiridos por la empresa como parte de la dotación de sus dependencias.

**Se Debita:**

Con el valor del costo de adquisición de los muebles y enseres.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor de los muebles y enseres cedidos, permutados o vendidos a cualquier título.
- b. Con el valor del costo al dar de baja a los muebles y enseres por hurto, destrucción u obsolescencia.

De la subcuenta 01 al 08 sirve para registrar cada uno de los elementos según su especificación.

### 1.3.03 MAQUINARIA Y EQUIPO

El saldo de esta cuenta representa el costo de adquisición más las

erogaciones incurridas para poner en funcionamiento la maquinaria y equipo de tipo industrial; así como los equipos científicos de talleres, para deporte, herramientas y otros de propiedad de la empresa, distintos al equipo de oficina.

**Se Debita:**

Con el costo de la maquinaria y equipo adquiridos por la empresa para ser utilizados en sus dependencias.

**Se Acredita:**

- a. Con el costo de la maquinaria y equipo que las dependencias usuarios reintegren al almacén.
- b. Con el costo de la maquinaria y equipo dados de baja por pérdidas, destrucción u obsolescencia.

De la subcuenta 01 al 15 sirve para registrar cada uno de los elementos según su especificación.

**1.3.04 VEHICULOS**

El saldo de esta cuenta, representa el costo de adquisición o avalúo de los vehículos que se encuentren al servicio de la empresa.

**Se Debita:**

Con el costo de adquisición de los vehículos al servicio de la empresa.

**Se Acredita:**

- a. Con el costo de los vehículos que las dependencias usuarios reintegren al almacén.
- b. Con el costo de los vehículos dados de baja por pérdidas, destrucción u obsolescencia.

De la subcuenta 01 al 03 sirve para registrar cada uno de los elementos según su especificación.

**1.3.05 EDIFICIOS E INSTALACIONES**

El saldo de esta cuenta, representa el costo de adquisición o avalúo de los edificios e instalaciones de la empresa, excluido el valor del terreno sobre el cual se encuentra.

**Se Debita:**

- a. Con el costo de los edificios e instalaciones adquiridos por la empresa por compra.
- b. Con el costo de los edificios e instalaciones para la administración, construidos por la empresa.
- c. Con el costo de las adiciones o mejoras que se hagan a los edificios e instalaciones.

- d. Con el valor determinado mediante avalúo de los edificios e instalaciones recibidos por cesión, aporte u otras causas.

**Se Acredita:**

Con el costo o avalúo registrado en libros, de edificios e instalaciones vendidos, cedidos o destruidos.

De la subcuenta 01 al 10 sirve para registrar cada uno de los elementos según su especificación.

**1.3.06 CONSTRUCCIONES EN PROCESO**

El saldo de esta cuenta representa el costo acumulado de las obras en construcción, para oficinas, bodegas, fábricas e instalaciones de la empresa, adelantadas mediante contrato o en forma directa.

**Se Debita:**

- a. Con el costo de los servicios técnicos, estudios, elaboración de presupuestos y planos, materiales, mano de obra y demás gastos causados en la construcción de obras.
- b. Con el costo de las obras parciales de esta naturaleza que se reciban de contratistas, encargados de su ejecución por cuenta de la empresa.

**Se Acredita:**

- a. Con el costo de los materiales y elementos no utilizados en las

construcciones que se reintegran al almacén.

- b. Con el costo de las obras terminadas, para reclasificarlas en las cuentas del activo correspondiente.

De la subcuenta 01 al 02 sirve para registrar cada una de las construcciones.

### 1.3.07 TERRENOS

El saldo de esta cuenta representa el costo de adquisición o avalúo de los terrenos de propiedad de la empresa.

#### Se Debita:

- a. Con el costo de los terrenos, estudio de títulos, gastos notariales y de registro, comisiones y demás gastos relacionados con la adquisición de los terrenos, así como el costo de las demoliciones, explanaciones y obras de urbanización que sean necesarias para poner los terrenos en condiciones de ser utilizados.
- b. Con el valor determinado mediante avalúo de los terrenos cedidos a la empresa.

#### Se Acredita:

Con el valor del costo que figure en los libros, de los terrenos vendidos, donados, permutados o enajenados parcial o totalmente.

**1.3.08 SEMOVIENTES PARA EL SERVICIO**

Su saldo representa el valor de los equinos necesarios para el desarrollo y faenamiento de los ganados. Su destinación es para uso en la hacienda o hato.

**Se Debita:**

- a. Por adquisición de estos semovientes.
- b. Por nacimiento en los casos de semovientes hembras.
- c. Por reclasificación de inventarios en los casos de haciendas cuya explotación es equina.

**Se Acredita:**

- a. Por pérdidas, muertes, hurto de estos semovientes.
- b. Por venta de estos semovientes.

**1.3.09 REPRODUCTORES**

Su saldo representa el valor de los toros y toretes destinados como padrones para el servicio de monta u obtención de semen con fines para la reproducción dentro del hato o hacienda.

**Se Debita:**

- a. Por adquisición de estos animales.

- b. Por reclasificación dentro del inventario de ganados producto de una previa selección.

**Se Acredita:**

- a. Por pérdidas, muerte y hurto de estos animales.
- b. Por retiro al cumplir su vida útil, previo concepto técnico sobre su capacidad de reproducción.
- c. Por venta.

**1.3.10 DEPRECIACION ACUMULADA (CR)**

Comprende el valor de la disminución gradual que sufren los activos fijos depreciables, por el uso de ellos a través de cada periodo.

**Se Debita:**

Por la venta y castigo de los activos correspondientes.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor de la depreciación que se liquide periódicamente a cada uno de los activos depreciables.
- b. Con el valor estimativo del desgaste de los activos en los diversos periodos de vida útil.

### **1.3.11 AMORTIZACIONES (CR)**

Su saldo representa el valor estimado como depreciación o amortización de la vida útil de los semovientes para el servicio o de los reproductores. Normalmente se sigue una tabla de aplicación con base en lo establecido por la ley, para el caso de los activos fijos.

#### **Se Debita:**

Con el valor de la amortización acumulada que tenga contabilizada, en el momento de la venta, o del retiro por inservible o traslado al inventario de ganados.

#### **Se Acredita:**

Con el valor de la amortización acumulada que se aplique para este caso.

## **4. DIFERIDOS**

El saldo de esta representa el valor de servicios o gastos pagados por anticipado, los cuales se amortizan periódicamente, con cargo a las cuentas de resultado. También corresponden aquellos valores o bienes que por su naturaleza se hayan inmovilizado o están destinados a atender finalidades específicas.

### **1.4.01 GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO**

El saldo de esta cuenta representa el valor de los servicios, primas

de seguro, intereses, comisiones, arrendamientos, contratos de mantenimiento y otros gastos por anticipado.

**Se Debita:**

Con el valor de los gastos pagados por anticipado.

**Se Acredita:**

- a. Por la causación de los gastos, por los diferentes concepto que se hayan pagado por anticipado.
  
- b. Con el valor de los reintegros a la empresa, por concepto de gastos pagados por anticipado.

De la subcuenta 01 al 05 se agrupan los pagos atendiendo las características específicas.

#### **1.4.02 CARGOS DIFERIDOS**

El saldo de esta cuenta representa el valor de los pagos y demás gastos que no deben ser cargados en su totalidad como desembolso de un solo ejercicio, en consideración a que su utilización o efecto, beneficia varios periodos futuros, hasta su total aplicación.

**Se Debita:**

Con el valor de los egresos y demás cargos diferidos imputables a esta cuenta, que por su incidencia o efecto deban ser distribuidos en

varios periodos.

**Se Acredita:**

Con el valor de las aplicaciones periódicas al gasto que se haga de dichos cargos.

**01 Gastos de Constitución**

Se registran las erogaciones incurridas en elaboración de Minutas, registros ante Notarías e inscripción en el registro mercantil y todos los demás gastos de esta naturaleza para que la empresa entre en marcha.

**02 Gastos de Instalación**

Se registra las erogaciones incurridas en las modificaciones y adiciones necesarias de las instalaciones para la marcha normal de la empresa.

**03 Reparaciones Locativas**

Se registran las erogaciones incurridas en las reparaciones de las instalaciones del negocio en marcha, cuya incidencia comprende más de un periodo.

**1.4.03 IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO**

El saldo de esta cuenta representa el valor de los impuestos que se pagan por anticipado, ya sean a título de retención fuente o sobre

renta y complementarios.

**Se Debita:**

Con el valor de los impuestos pagados por anticipado.

**Se Acredita:**

Por la causación de los impuestos pagados por anticipado.

**5. OTROS ACTIVOS**

Bajo este rubro se agrupan las cuentas representativas de bienes y derechos de la empresa, que no pueden ser clasificados propiamente en ninguno de los grupos anteriores.

**1.5.01 DEPOSITOS EN GARANTIA**

El saldo de esta cuenta representa aquellas partidas depositadas ante terceros para garantizar la posesión de un bien.

**Se Debita:**

Con los desembolsos ocasionados para efectos de garantía.

**Se Acredita:**

Con la devolución de dichos dineros al entregarse el activo correspondiente.

## **2. PASIVO**

Las cuentas del Pasivo comprenden todos los derechos y obligaciones con personas naturales y jurídicas, que son exigibles a corto o largo plazo.

### **2.1 PASIVO CORRIENTE**

Bajo este rubro se agrupan todas las cuentas de obligaciones a cargo de la empresa, cuya exigibilidad o vencimiento es inferior a un año.

#### **2.1.01 OBLIGACIONES BANCARIAS**

El saldo de esta cuenta representa el valor de las obligaciones bancarias concedidas ya sea como sobregiros o préstamos con vencimiento inferior a un año.

#### **Se Acredita:**

- a. Con el valor utilizado de los sobregiros concedidos a la empresa.
- b. Con el valor de los empréstitos recibidos de entidades bancarias.
- c. Con el valor de las cartas de crédito utilizadas,

#### **Se Debita:**

Con el valor de la cancelación o abono de las obligaciones adquiridas. Las subcuentas del 01 al 05 se utilizan para registrar las operaciones según su naturaleza de crédito.

**2.1.02 CUENTAS POR PAGAR**

El saldo de esta cuenta representa el valor de las obligaciones de carácter comercial y no comercial, respaldadas con títulos debidamente reconocidas por la empresa, cuyo vencimiento es inferior a un año.

**Se Acredita:**

Con el valor de los títulos y cuentas de cobro por suministros de bienes o prestación de servicios y otras operaciones.

**Se Debita:**

- a. Con el pago parcial o total de las obligaciones registradas en esta cuenta.
- b. Con el valor de los elementos comprados y no pagados, que se devuelven a los proveedores.
- c. Por la reclasificación debidamente autorizada, de las obligaciones que se consideren no corrientes.

**01 Comerciales**

Comprende todas las obligaciones contraídas con terceras personas y que están relacionadas directamente con el giro normal de las operaciones de la empresa.

**02 No Comerciales**

Obligaciones contraídas ocasionalmente con terceros, empleados y so-

cios de la empresa.

**001 Empleados**

Obligaciones que la empresa adquiere con los empleados.

**002 Socios**

Obligaciones que la empresa adquiere directamente con los socios.

**2.1.03 DOCUMENTOS POR PAGAR**

El saldo de esta cuenta representa el valor de las obligaciones por pagar de carácter comercial y no comercial, respaldadas por documentos suscritos o aceptados por la empresa, originados en la adquisición de bienes, servicios y otras operaciones.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor adeudado respaldados por documentos, en suministro de bienes o prestaciones de servicios, ejecuciones de obras contratadas y otras operaciones.
- b. Con el valor nominal de los documentos suscritos por la empresa por las demás operaciones realizadas con terceros.

**Se Debita:**

- a. Con el pago total o parcial de las obligaciones registradas en esta cuenta.

- b. Con el valor de los elementos comprados pero no pagados, que se devuelven a los procedores.
- c. Por la reclasificación debidamente autorizada de las obligaciones que se consideren no corriente.

Las subcuentas 01 y 02 registran las operaciones agrupadas según su naturaleza.

#### **2.1.04 ACREEDORES VARIOS**

Comprende esta cuenta el valor de las sumas pendientes de pago tales como descuentos de nómina, gastos causados por pagar y otras acreencias no contempladas específicamente en otras cuentas del pasivo.

##### **Se Acredita:**

- a. Con el valor de los descuentos hechos en nómina.
- b. Con el valor de los cheques girados por la empresa que se anulan por no haber sido retirados por los interesados, después de transcurrir 30 días, a partir de la fecha de su expedición.
- c. Con el valor de las nóminas pendientes de pago y otras acreencias no especificadas en las demás cuentas del pasivo.
- d. Con el valor de las apropiaciones para prestaciones sociales.

**Se Debita:**

- a. Con el pago total o parcial que se realicen de las obligaciones registradas en esta cuenta.

**01 Descuentos en nómina**

Se registran todos los descuentos efectuados a trabajadores de la empresa, tales como aportes al I.S.S., cooperativas, sindicatos, embargos y demás.

Los auxiliares del 001 al 004 se utilizan para registrar los documentos según su naturaleza.

**02 Gastos Causados por Pagar**

Se registran en esta subcuenta los gastos causados pendientes de su cancelación, hasta tanto no se haya presentado su respectiva cuenta de cobro, o surja la obligatoriedad de pagarse.

Los auxiliares del 001 al 004 sirve para registrar las operaciones según su naturaleza.

**03 Varios**

Se registra en esta subcuenta todas aquellas partidas a deudas por conceptos diferentes a los antes mencionados.

Los auxiliares del 001 al 004 sirve para registrar las operaciones

según su naturaleza.

#### **04 Apropriaciones**

En esta subcuenta se registran las provisiones mensuales por concepto de prestaciones sociales sujetos a los ajustes y reclasificación al final del año.

Los auxiliares del 001 al 005 sirve para registrar las operaciones según su naturaleza.

#### **2.1.05 PARTICIPACIONES POR PAGAR**

En esta subcuenta se registran las utilidades decretadas por la junta de socios. Comprenden las participaciones decretadas en el ejercicio corrientes y las que aún no han sido cobradas de ejercicios anteriores.

**Se Acredita:**

Con el valor de las sumas decretadas a título de participación.

**Se Debita:**

Por los pagos efectuados a los socios por concepto de participaciones.

#### **2.1.06 CUENTA DE SOCIOS**

En esta subcuenta se registran los empréstitos concedidos por los so-

cios.

**Se Debita:**

Por los pagos o abonos efectuados por la sociedad, al socio acreedor.

**2.1.07 IMPUESTOS POR PAGAR**

En esta cuenta se registra la provisión realizada por la empresa para el pago de impuestos.

**01 Años Anteriores**

Provisión realizada para el pago de impuestos sobre la renta, predial durante vigencias expiradas.

**02 Año en Curso**

Es la apropiación hecha para el pago de impuestos sobre la renta, predial, liquidada sobre los resultados del ejercicio fiscal vigente.

**Se Acredita:**

Con el valor estimado de los impuestos por pagar.

**Se Debita:**

Por los pagos efectuados.

## **2. NO CORRIENTE**

Bajo este rubro se agrupan todas las cuentas de obligaciones a cargo de la empresa, cuya exigibilidad o vencimiento es superior a un año.

### **2.2.01 OBLIGACIONES HIPOTECARIAS**

El saldo de esta cuenta representa el valor de las obligaciones a cargo de la empresa, por concepto de créditos y empréstitos contraídos con entidades financieras y particulares, garantizados con escritura de hipoteca sobre sus propios bienes raíces.

#### **Se Acredita:**

- a. Con el valor de los empréstitos recibidos, cuyo pago se garantice otorgando escritura de hipoteca a favor de las personas o entidades que se suscriben con el fin de garantizar el pago de bienes adquiridos por la empresa.
- b. Con el valor de las escrituras de hipoteca a favor de las personas o entidades, que se suscriben con el fin de garantizar el pago de bienes adquiridos por la empresa.
- c. Con el valor de las obligaciones hipotecarias que asume la empresa al adquirir bienes gravados con hipoteca.

#### **Se Debita:**

- a. Con el valor de los pagos parciales o totales de las hipotecas

a cargo de la empresa.

- b. Con la reclasificación de la parte proporcional considerada como corriente.

#### **2.2.02 DOCUMENTOS POR PAGAR**

El saldo de esta cuenta representa el valor de las obligaciones por pagar, respaldadas con documentos negociables, a cargo de la empresa y a favor de personas o entidades, cuyo vencimiento se debe producir en un periodo superior a un año.

##### **Se Acredita:**

Con el valor de los préstamos y créditos recibidos por la empresa, garantizados con documentos.

##### **Se Debita:**

- a. Con el valor de los pagos parciales o totales, que haga la empresa por concepto de esta clase de obligaciones, antes de su vencimiento.
- b. Con el valor total o parcial trasladado al pasivo corriente, de cuotas cuyo término de vencimiento sea exigible a menos de un año.

#### **2.2.03 OBLIGACIONES BANCARIAS**

El saldo de esta cuenta representa el valor de las obligaciones por

concepto de operaciones y empréstitos, ya sean ordinarios o de fomento a largo plazo.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor de los empréstitos recibidos de entidades bancarias con plazo de vencimiento superior a un año.

**Se Debita:**

Con el valor de la cancelación total o parcial de las obligaciones registradas en esta cuenta.

### 3. DIFERIDOS

Representa los valores contabilizados en forma transitoria por concepto de servicios, arrendamientos, intereses, recibidos anticipadamente, etc.

#### 2.3.01 INGRESOS RECIBIDOS POR ANTICIPADO

El saldo de esta cuenta representa el valor de los ingresos por servicios, comisiones, intereses, etc., aún no prestados causados.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor de los recaudos de intereses, comisiones, arrendamientos percibidos y no devengados por la empresa.
- b. Con el valor de los fondos recibidos como anticipos de servicios

y otras prestaciones.

**Se Debita:**

Con el valor causado en el periodo correspondiente, por concepto de intereses, comisiones, servicios, arrendamientos.

**4. OTROS PASIVOS**

Para registrar otras cuentas que no se encuentran clasificadas en los rubros anteriores.

**2.4.01 PRESTACIONES SOCIALES CONSOLIDADAS**

Se registra el valor de las prestaciones sociales: cesantías, vacaciones, liquidadas a favor del personal de la empresa y consideradas como no corrientes.

**Se Acredita:**

Con el valor reclasificado anualmente en la proporción considerada no corriente.

**Se Debita:**

- a. Por cancelación de las prestaciones a empleados de la empresa.
- b. Por entrega parciales, cuyo monto rebasa la parte considerada no corriente.

### 3. PATRIMONIO

Representa el capital pagado por los socios de la empresa, así como también los derechos que estos tienen sobre las reservas, utilidades y los incrementos originados en donaciones, valorizaciones o valuaciones y otros conceptos clasificados dentro del superávit.

#### 3.1.01 APOORTE DE LOS SOCIOS

Su saldo representa el aporte de cada uno de los socios de acuerdo con la escritura de constitución o de las reformas protocolizadas.

##### Se Acredita:

- a. Con el valor de los aportes iniciales de cada uno de los socios.
- b. Con el valor correspondiente a la ampliación del patrimonio según las reformas estatutarias.

##### Se Debita:

- a. Por cancelación, liquidación o fusión de la empresa.
- b. Por retiro de uno o varios socios.
- c. Reducción del capital de acuerdo con las reformas estatutarias.
- d. Por ocurrencia de pérdidas que afecten con más del 50% del capital aportado por los socios.

### 3.2.01 RESERVAS

El saldo de esta cuenta representa el valor de las apropiaciones o asignaciones de las utilidades operacionales, con fines de capitalización o protección del desenvolvimiento económico de la empresa.

#### Se Acredita:

- a. Por el valor de las utilidades decretadas por la Junta de Socios para prevenir posibles pérdidas.
- b. Con el valor de las utilidades asignadas a título de reservas para fines específicos por mandato de Ley o de los Estatutos de la empresa.

#### Se Debita:

- a. Con el valor de las pérdidas ocasionadas.
- b. Con el valor de las reservas utilizadas en los fines previstos.

#### 3.2.01.01 Reserva Legal

De acuerdo con la legislación, las sociedades de personas, limitada, colectiva, etc., periódicamente retendrán el 10% de las ganancias netas, hasta completar el 50% del capital aportado. La finalidad de estas reservas es servir de garantía a los acreedores (protección a terceros) de la empresa, en caso de alguna pérdida repentina.

**Se Acredita:**

Con el 10% o más de las utilidades netas que se obtienen en cada ejercicio, hasta completar el 50% del capital aportado.

**Se Debita:**

Por las pérdidas o por cruce de cuentas o distribución de la misma, en caso de liquidación de la sociedad.

**3.2.01.02 Reservas Estatutarias**

Su saldo representa el valor retenido de las utilidades líquidas del ejercicio, que ordenen los estatutos o la junta de socios.

**Se Acredita:**

a. Con el valor de las apropiaciones por los conceptos anotados.

**Se Debita:**

a. Con la aplicación que se haga de esta reserva, de acuerdo con lo ordenado por los estatutos o junta de socios.

b. Cuando se liquida la sociedad.

**3.2.01.03 Reservas no Distribuibles**

Su saldo representa el valor retenido de las utilidades líquidas del ejercicio, que ordenen los estatutos o la junta de socios, cuya ejecución debe realizarse en programas que impliquen mejoramiento, tec-

nificación de la producción agropecuaria. Parágrafo 3° Artículo 1°  
Ley 075/86.

**Se Acredita:**

Con el valor de las apropiaciones por los conceptos anotados.

**Se Debita:**

- a. Con la aplicación que se haga de esta reserva de acuerdo con lo ordenado por los Estatutos o la Junta de Socios.
- b. Cuando se liquida la sociedad.

**3.2.02 SUPERAVIT POR VALORIZACION (DESVALORIZACIONES)**

Su saldo representa el mayor valor obtenido como producto de la valorización de las inversiones en acciones, bonos, activos fijos e inventario de ganados, de avalúos catastrales.

**Se Acredita:**

Con la diferencia que exista entre el valor comercial y el costo en libros, de inversiones, acciones, bonos, activos fijos, avalúos catastrales e inventario de ganados.

**Se Debita:**

Cuando disminuya la valorización con el valor necesario para igualar el saldo de esta cuenta de una parte, a la diferencia que exista en-

tre el valor de las inversiones, activos fijos, inventario de ganados y el valor comercial de estas inversiones.

### 3.2.03 SUPERAVIT DE CAPITAL

Su saldo representa los incrementos patrimoniales originados por conceptos no relacionados directamente con el capital social, ni con las operaciones de la empresa.

Se Acredita:

Con los incrementos patrimoniales o valuación de los conceptos que los originen (Good Will, donaciones, patentes, marcas, etc.)

Se Debita:

- a. Por venta o enajenación de los bienes intangibles.
- b. Por ajustes o cancelación.

### 3.2.04 UTILIDADES POR DISTRIBUIR

Comprende este saldo el valor de las utilidades obtenidas y no distribuidas, ya sea por decisión de la junta de socios o porque los socios no han reclamado su participación.

Se Acredita:

Por el valor de las utilidades que se deriven de sus negocios.

Se Debita:

Con el valor de las utilidades que la junta de socios ordene distribuir, ya sea a título de participación o de reservas.

**01 Utilidades del Ejercicio**

Registra las utilidades obtenidas en el presente ejercicio.

**02 Utilidades de Ejercicios Anteriores**

Registra las utilidades acumuladas de ejercicios anteriores.

**03 Pérdidas Acumuladas**

Representa las pérdidas ocasionadas de ejercicios anteriores y presente ejercicios.

**04 CUENTAS DE RESULTADO**

Se clasifican en este grupo las cuentas que sirven para registrar el movimiento de ingresos, costos y gastos resultantes de las operaciones de la empresa.

**4.1 INGRESOS****4.1.01 VENTAS DE GANADO**

Su saldo representa el monto del producto de la venta de semovientes determinado como la operación básica de la empresa.

**Se Acredita:**

- a. Con el valor de las facturas, certificado de compra y venta o cualquier otro documento que registre esa operación.
- b. Con los valores dejados de contabilizar de una venta.

**Se Debita:**

- a. Por la cancelación de su saldo al cierre del ejercicio con cargo a la cuenta Pérdidas y Ganancias.
- b. Con el mayor valor originado en una venta.
- c. Por el valor de las devoluciones efectuadas durante el mismo ejercicio contable.

**4.1.02 VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS**

Su saldo representa el valor producto de la venta de Bienes Agrícolas, transitorios o permanentes.

**Se Acredita:**

- a. Por ingresos causados provenientes de dicha operación.

**Se Debita:**

Contra Pérdidas y Ganancias para cancelar su saldo al cierre del ejercicio.

Contra devoluciones en ventas.

**4.1.03 VENTA LECHE Y DERIVADOS**

Su saldo representa el valor producto de la venta de leche y sus derivados, originados por las operaciones de la empresa.

**Se Acredita:**

Por los ingresos causados provenientes de dicha operación.

**Se Debita:**

Contra Pérdidas y Ganancias para cancelar su saldo al cierre del ejercicio.

**4.1.04 OTROS INGRESOS**

Su saldo representa los ingresos no provenientes de las operaciones básicas de la empresa y además por conceptos no relacionados dentro su objeto social.

**Se Acredita:**

- a. Por el valor de los ingresos financieros (Corrección Monetaria, intereses) por los relacionados en parte por la actividad que se ejecuta, pero que no corresponden a las operaciones de la empresa (utilidades ganadas en participación, arrendamientos, pastajes, alquiler de maquinaria, etc.)
- b. Por los ingresos varios como aprovechamientos e ingresos por recuperación de gastos.
- c. Por las utilidades obtenidas en la venta de equipos, activos fijos y bienes raíces.
- d. Por el valor de los dividendos y participaciones recibidas de

otras sociedades, y

- e. Por el valor de los ingresos no provenientes de las operaciones de la empresa (ingresos por recuperación de gastos).

**Se Debita:**

Con la cancelación de su saldo contra Pérdidas y Ganancias.

#### **4.2 EGRESOS**

Corresponde a las cuentas de gastos codificados bajo las cuentas mayores 4.2.01 al 4.2.04.

Su saldo representa los gastos directamente relacionados con las operaciones de la empresa, ocasionados por la administración, explotación, manejo y funcionamiento del hato, el cuidado y mantenimiento de los activos y demás relacionados con el normal desarrollo de la empresa.

Las cuentas auxiliares de la 001/065 se manejan para cada una de las cuentas mayores de gastos, identificándolas éstas como grupos que guardan relación con las operaciones de la empresa.

**Se Debita:**

Con el valor de los gastos causados, inherentes a los grupos de las operaciones de la empresa.

**Se Acredita:**

Al finalizar el ejercicio contra Pérdidas y Ganancias.

**4.3 COSTO DE VENTAS**

Corresponde a las subcuentas de costos codificados bajo las cuentas mayores 4.3.01/4.3.04.

Su saldo representa los costos directamente relacionados con los ingresos que guardan relación de causalidad y que corresponden a las operaciones normales de la empresa.

**Se Debita:**

Con el valor de los costos causados inherentes a las operaciones de la empresa.

**Se Acredita:**

Al finalizar el ejercicio contra Pérdidas y Ganancias.

**6. CUENTAS DE ORDEN**

Su saldo representa el movimiento de valores provenientes de gestiones administrativas que no afectan en el Activo-Pasivo-Patrimonio de la empresa y que por su eventualidad forman parte de una contingencia susceptible de ser real o no para la empresa. La contrapartida corresponde a cuentas de orden por contra.

Esta cuenta se maneja simultáneamente en Débitos y Créditos, por lo

tanto se afectarán correlativamente en las mismas cantidades y valores.

#### **2.4 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS - DIAGRAMAS DE PROCESO**

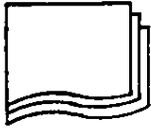
Con el manual de procedimientos se ha pretendido fijar de una manera sencilla y práctica los procedimientos para realizar algunas labores, descomponiendo estas tareas en pasos y etapas, haciendo más efectivo el desarrollo o ejercicio de las mismas.

El establecimiento o fijación de los procedimientos es responsabilidad de la administración y tiene por objetivo aplicar técnicas y normas reglamentadas para el desarrollo de un trabajo repetitivo.

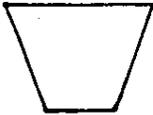
Como los procedimientos son de gran valor en la simplificación del trabajo, capacitación y entrenamiento del personal, se procede entonces recomendar para las labores de compra, ventas, inventario de almacén, semovientes y de gastos, que son típicos en las fincas o hatos lecheros en el medio.

- **Proceso de Compras**
  - . Descripción literal del proceso
  - . Descripción gráfica del proceso
  
- **Proceso de Ventas**
  - . Descripción literal del proceso
  - . Descripción gráfica del proceso

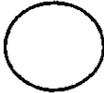
## SIMBOLOGIA DE DIAGRAMA DE PROCESO



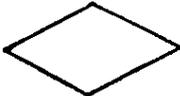
**DOCUMENTO A TRAMITAR CON SUS COPIAS RESPECTIVAS.**



**OPERACION MANUAL.**



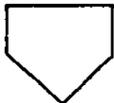
**OPERACION O ACTIVIDAD DEL PROCESO**



**CONTROL, VERIFICACION O TOMA DE DECISIONES**



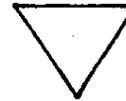
**OPERACION DE DELIGENCIAMIENTO EN GENERAL O INSPECCION**



**CONECTOR**



**TRANSPORTE**



**ARCHIVO Y/O CESACION DE UN PROCESO.**



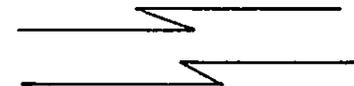
**INICIACION O TERMINACION DE UN PROCESO.**



**LINEAS DE FLUJO DE UN PROCESO**

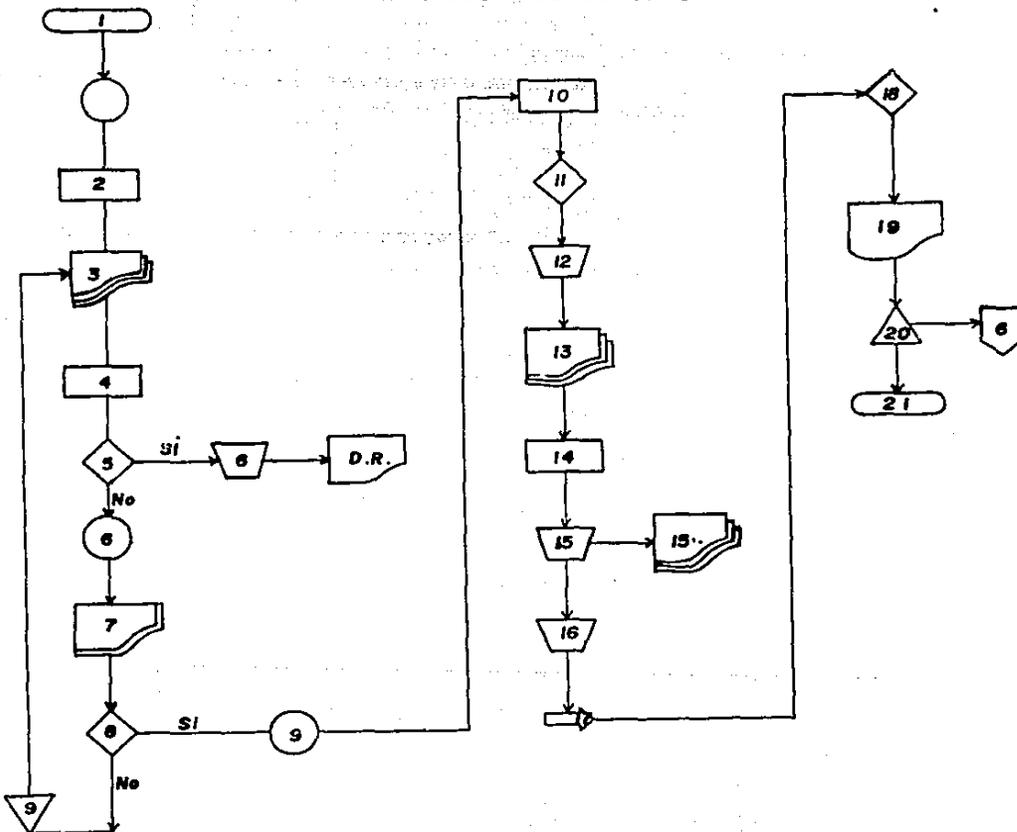


**DE MORA**



**COMENTARIO**

## PROCESO DE COMPRAS

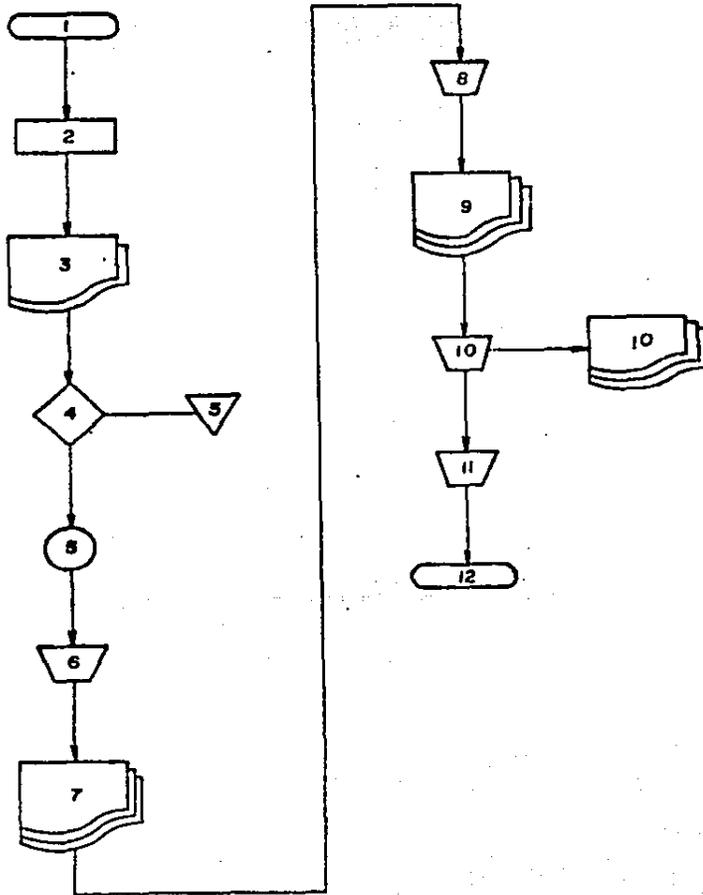


## DESCRIPCION

1. INICIACION DEL PROCESO: SE EFECTUARA CADA VEZ QUE SE PRESENTE UN REQUERIMIENTO.
2. EL ADMINISTRADOR HACE LA SOLICITUD ESCRITA O VERBAL DE LOS REQUERIMIENTOS DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA LOS DIFERENTES LABORES.
3. EL ADMINISTRADOR HACE LA SOLICITUD ESCRITA Y AUTORIZA LA SALIDA DE ALMACEN (COPIA ARCHIVO Y ADMINISTRADOR).
4. EL ALMACENISTA RECIBE LA SOLICITUD Y AUTORIZA PEDIDO.
5. EL ALMACENISTA TOMA LA MEDICION DE ENTREGAR EL PEDIDO SI EXISTE.
6. SIENSTE LA MERCANCIA Y TODO ESTA CORRECTO LA ENTREGA Y ELABORA EL RESPECTIVO DOCUMENTO DE RECIBO. SI NO EXISTE LO SOLICITADO CONTINUA CON EL PROCESO.
7. EL ALMACENISTA ELABORA LA ORDEN DE PEDIDO PARA PASARLA AL ADMINISTRADOR (COPIA ARCHIVO).
8. EL ADMINISTRADOR RECIBE LA ORDEN DE PEDIDO LA ANALIZA Y DECIDE.
9. SI SE NO SE ARCHIVA Y SI SE SI CONTINUA CON EL PROCESO.
10. AUTORIZA SOLICITAR COTIZACIONES.
11. SE ESTUDIAN LAS COTIZACIONES Y SE DECIDE ESCOGE LA MAS CONVENIENTE.
12. SE PASA LA COTIZACION ESCOGIDA AL ALMACENISTA
13. ELABORA LA SOLICITUD DE COMPRA (COPIA ALMACEN Y ADMINISTRADOR)
14. CON EL ORIGINAL EL ALMACENISTA EFECTUA LA COMPRA.
15. REALIZADA LA COMPRA TESORERIA ELABORA LA ORDEN DE PAGO (COPIA CONTABILIDAD ENTREGAR)
16. SE RECIBE LA MERCANCIA Y LA RESPECTIVA FACTURA DE COMPRA.
17. SE LLEVA LA MERCANCIA AL ALMACEN PARA SU INGRESO.
18. EL ALMACENISTA VERIFICA Y ORDENA LA MERCANCIA RECIBIDA.
19. REGISTRA EN EL KARDEX DICHO INGRESO.
20. ALMACENAMIENTO DE LA MERCANCIA COMPRADA, CONTINUO EL PROCEDIMIENTO (VER PUNTO No 6).
21. FIN DEL PROCESO.

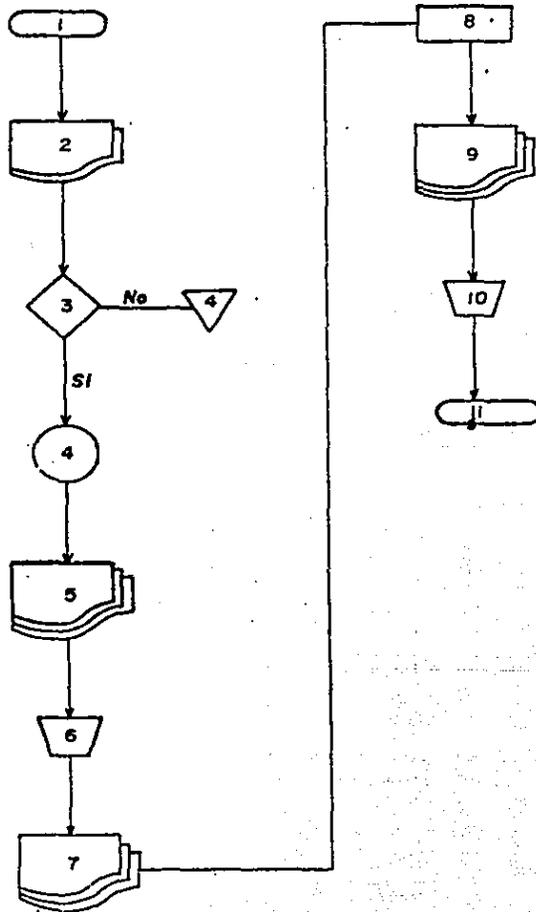
## PROCESO DE VENTAS

### DESCRIPCION



1. INICIACION DEL PROCESO: SE EFECTUARA TODA VEZ CUE SE PRESENTA UNA VENTA.
2. EL MAYORDOMO PREPARA INFORME AL ADMINISTRADOR SOBRE LAS CISTERNIBILIDADES PARA LA VENTA (GANADO, LECHE Y/O SUS DERIVADOS).
3. EL MAYORDOMO ELABORA Y ENTREGA EL INFORME.
4. EL ADMINISTRADOR DECIDE SOBRE LA VENTA EN SI Y LOS TERMINOS DE LA MISMA.
6. SI LA DECISION ES NO, SE ARCHIVA, SI ES SI CONTINUA EL PROCESO.
6. PREPARACION DE LA FACTURA DE VENTA Y DE LOS ELEMENTOS EN VENTA.
7. ELABORACION DE LA FACTURA DE VENTA (COPIA A TESORERIA, ALMACEN Y CONTABILIDAD).
8. ENTREGA DE PRODUCTOS SEGUN FACTURAS.
9. ELABORACION ORDEN DE SALIDA.
10. ENTREGA DE PRODUCTOS PARA DESPACHOS SEGUN ORDENES APROBADAS Y LEGALIZACION DE LA RESPECTIVA FACTURA. (COPIA A TESORERIA, ALMACEN Y CONTABILIDAD).
11. DISTRIBUCION DE LAS COPIAS DE LAS FACTURAS YA LEGALIZADAS.
12. TERMINACION DEL PROCESO.

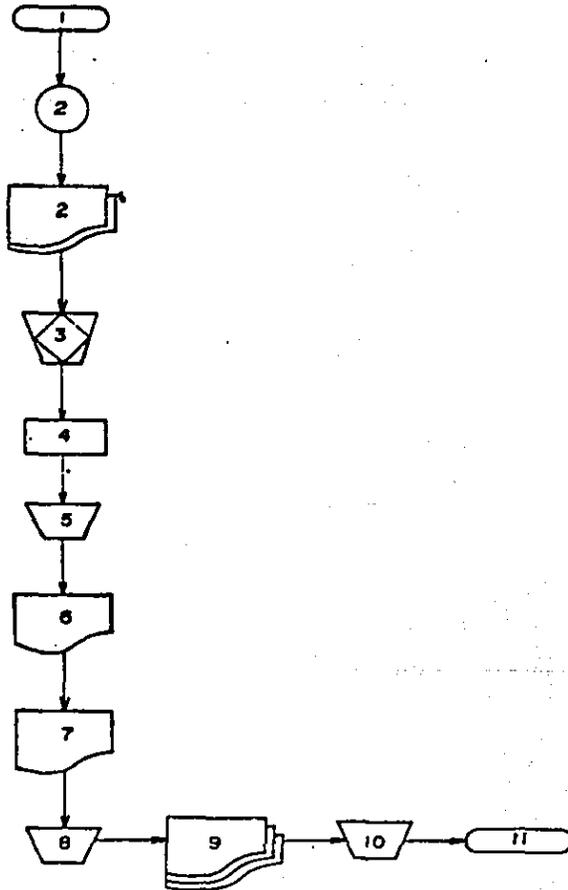
## PROCESO DE GASTOS



### DESCRIPCION

1. INICIACION DEL PROCESO: SE EFECTUA CADA VEZ QUE SE PRESENTE UN GASTO.
2. LAS DIFERENTES SECCIONES SOLICITAN POR ESCRITO AL ORDENADOR DEL GASTO LAS NECESIDADES PRESENTADAS.
3. EL ADMINISTRADOR ANALIZA LAS NECESIDADES, Y DECIDE SI SE HACE O NO EL GASTO.
4. SI SE NIEGA EL GASTO LA SOLICITUD SE ARCHIVA, SI SE AUTORIZA SE CONTINUA CON EL PROCESO.
5. SE ELABORA LA SOLICITUD DEL GASTO PARA SU APROBACION. (COPIA A TESORERIA Y AL ADMINISTRADOR).
6. A PARTIR DE SU APROBACION SE PROCEDE A ORDENAR LA EJECUCION DEL GASTO.
7. ELABORACION DE ORDEN DE TRABAJO O COMPRA.
8. REALIZADO EL TRABAJO O COMPRA SE DA LA ORDEN DE PAGO A TESORERIA.
9. LA TESORERIA ELABORA EL RESPECTIVO COMPROBANTE DE PAGO (COPIA ARCHIVO Y CONTABILIDAD).
10. EFECTUA EL PAGO Y SE DISTRIBUYEN LAS COPIAS.
11. FIN DEL PROCESO.

## INVENTARIO DE ALMACEN

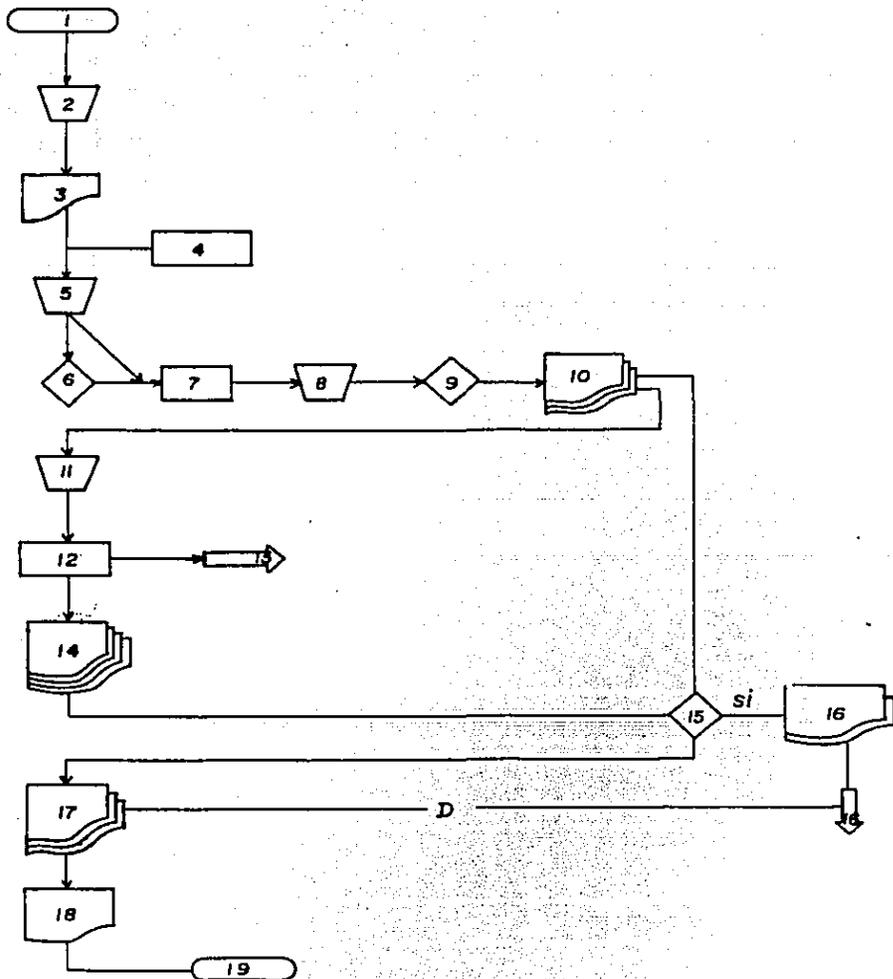


### DESCRIPCION

1. INICIACION DEL PROCESO: SE EFECTUARA INVENTARIO DE ALMACEN CADA "X" TIEMPO.
2. SOLICITIO DEL ADMINISTRADOR AL ALMACENISTA DEL REGISTRO DEL INVENTARIO SEGUN KARDEX. No. ULTIMA ORDEN DE SALIDA DEL ALMACEN.
3. SE PROCEDE A EFECTUAR EL CONTEO FISICO.
4. INSPECCION DE LOS ELEMENTOS INVENTARIADOS (BUENOS O MALOS).
5. REVISION, CONFRONTACION Y ACTUALIZACION DE LO INVENTARIADO CON EL KARDEX.
6. ELABORACION DEL INFORME SOBRE LAS NOVEDADES PRESENTADAS EN EL INVENTARIO.
7. ELABORACION ACTA DE BAJAS DE ELEMENTOS (FALTANTES E INSERVIBLES).
8. AJUSTE DEL INVENTARIO FISICO (FALTANTES Y SOBRIANTES).
9. ELABORACION DEL INFORME FINAL PRODUCIDO POR EL ADMINISTRADOR (COPIA ALMACEN, CONTABILIDAD Y REVISOR FISCAL).
10. DISTRIBUCION DEL FORMATO DE INVENTARIOS.
11. FIN DEL PROCESO.

## PROCESO PARA INVENTARIO DE SEMOVIENTES

### DESCRIPCION



1. INICIACION: SE EFECTUARAN INVENTARIOS PERIODICOS CADA "X" TIEMPO (SEGUN NUMERO DE CABEZAS)
2. ELABORACION DEL CALENDARIO DE INVENTARIOS (PERIODO ANUAL)
3. SOLICITA EL ADMINISTRADOR A CONTABILIDAD EL REGISTRO DE INVENTARIO SEGUN LIBROS
4. SOLICITUD DEL ADMINISTRADOR AL MATADERO PARA LA RECOLECCION DEL SANADO (FECHA, HORA, LOTES, POTREROS, CORRALES).
5. RECOLECCION DEL SANADO EN LUGAR PREESTABLECIDO. (CORRAL O LOTE O POTRERO)
6. VERIFICACION O CONTEO FINCO DEL SANADO
7. INSPECCION DEL SANADO POR PARTE DEL VETERINARIO (SANITARIO, CONDICIONES FISICAS EN GENERAL, RECOMENDACIONES).
8. CLASIFICAR LOS SANADOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INVENTARIO.
9. DECIDIR QUE LOTE DE SANADO SALE PARA LA VENTA (DESPAJES, MACHOS).
10. ORDEN DE VENTA DEL ADMINISTRADOR AL MATADERO (COPIA A CAJA Y CONTABILIDAD)
11. EJECUTAR EL PLAN DE VACUNACION Y/O VERMIFUGACION (BUSCAR CONCIDENCIA CON EL PUNTO N.º 2).
12. COMPARA INVENTARIOS FISICOS CON INVENTARIOS SEGUN LIBRO (ACTUALIZAR CANTIDADES Y VALORES)
13. TRANSPORTE DEL SANADO A SU SITIO CORRESPONDIENTE
14. ELABORACION Y DISTRIBUCION DEL FORMATO DE INVENTARIOS ACTUALIZADOS.
15. PROGRAMAR LA VENTA Y CONSEGUIR EL COMPRADOR CUANDO LA VENTA SE EFECTUA EN LA FINCA.
16. TRANSPORTE Y ORDEN DE SALIDA SI SE QUIERE VENDER EN FERIAS O MATADERO
17. ELABORACION DE LA FACTURA DE VENTA E IMPRESO DEL DINERO A CAJA (COPIA A CONTABILIDAD Y REVISOR FISCAL)
18. ORDEN DE SALIDA DE LA FINCA.
19. FIN DEL PROCESO.

- **Proceso de Gastos**
    - . Descripción literal del proceso
    - . Descripción gráfica del proceso
  
  - **Proceso Inventario de Almacén**
    - . Descripción literal del proceso
    - . Descripción gráfica del proceso
  
  - **Proceso para Inventario de Semovientes**
    - . Descripción literal del proceso
    - . Descripción gráfica del proceso
- (Ver Figura 2).

## **2.5 ASPECTOS CONTABLES DE LA EXPLOTACION GANADERA**

### **2.5.1 Importancia**

Después de haber definido y conceptualizado los aspectos de organización y estructura de la empresa agropecuaria, de haber determinado los aspectos legales como ente jurídico, analizado la administración pecuaria, su actividad, tipo de explotación, producción y formas de manejo, es conveniente analizar la relación que la organización y administración guardan con la contabilidad.

La importancia de la contabilidad está en la ayuda que, en forma directa, se presta a la administración a través de los registros contables de las operaciones de la empresa, los cuales permiten conocer la situación de la misma, determinar los compromisos, obligaciones y es-

tablecer su forma de liquidación o pago.

La información financiera nos permite conocer o precisar las utilidades a obtener, los precios de venta del ganado, los costos de producción, en fin constituyen un elemento de control para poder determinar mejor las actividades y obtener resultados más positivos dentro de la situación económica de la empresa. Esta información contable se debe caracterizar por ser oportuna, veraz y clara, para que quien toma las decisiones tenga una completa comprensión de las cifras, saque provecho de ellas y proyecte las operaciones de la empresa a la obtención de unos objetivos.

### 2.5.2 Definición de Contabilidad

Para obtener una base objetiva de lo que es la contabilidad transcribimos algunas definiciones:

Es el registro e información de las transacciones u operaciones de una empresa.

Es el proceso que se maneja en una entidad económica, para clasificar y registrar las operaciones que le son relativas conociendo por medio de ellas el comportamiento de un negocio a través de la información obtenida.<sup>7</sup>

Si analizamos estas dos definiciones, podemos concluir que la contabilidad es un medio que nos permite registrar las operaciones de una

---

<sup>7</sup>

unidad económica en forma ordenada y clasificada, con el propósito de conocer el funcionamiento e interpretar sus resultados.

Aunque el Decreto 2160 de julio 9/86, reglamentó la contabilidad mercantil y expidió las normas de contabilidad generalmente aceptadas, se puede aplicar esa misma reglamentación para la contabilidad agropecuaria, a pesar que guardan diferencias entre sí, sin embargo, se siguen los principios básicos de la contabilidad, las normas y las técnicas contables descritas en los títulos 2 y 3 del Decreto 2160.

### **2.5.3 Generalidades de los Registros Contables**

#### **2.5.3.1 Inventario de Ganado e Insumos**

Es el registro más valioso que debe mantener el propietario, en él han de reflejarse el estado real y el valor del ganado, los alimentos provisiones y cualquier otra clase de bienes susceptibles de ser vendidos o consumidos. Su estimación debe ser al costo y la verificación de existencias se efectuará en forma periódica.

Tratándose del inventario de ganado se deben efectuar las tomas y los registros en forma continua por ser bienes que sufren variaciones constantes.

#### **2.5.3.2 Activos Fijos**

Son los bienes y derechos adquiridos con el propósito de usarlos y no venderlos, cumple una función generadora de riqueza y su registro

se efectúa al costo.

Con la emisión del Decreto 2160 de julio 9 de 1986 por el cual se reglamenta la contabilidad mercantil y se expiden las normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas, en el título II, el cual habla de las Normas Contables Básicas, en su artículo 7 (Unidad Monetaria) dice:

El peso es la unidad monetaria de medida para la contabilidad y la información financiera que se desprende de ésta. Por virtud de la inflación deberán presentarse datos o estados financieros suplementarios que reflejen los cambios en el poder adquisitivo de la unidad monetaria, mediante la utilización de métodos de reconocido valor técnico.

En Colombia los estados financieros se preparan con base en el costo histórico sin tomar en consideración los cambios en el nivel general de precios ni los cambios en los precios específicos de los activos de la sociedad, salvo por posibles revaluaciones de algunos activos fijos.

A partir de los años 60, la profesión contable ha realizado esfuerzos importantes para encontrar un método que permita corregir o eliminar el efecto que produce la inflación en la información contable, preparada con las normas básicas de la contabilidad tradicional. Sin embargo no se ha logrado unanimidad en relación con los procedimientos que deben ser aplicados en la elaboración de los estados financieros para corregir o eliminar los efectos de la inflación.

Ahora con el Decreto 2553 del 31 de diciembre de 1987 puso en vigencia definitivamente el 2160 con algunas modificaciones, dentro de éstas se eliminó la exigencia de deflactar y se mantuvo la presen-

tación de las cifras nominales.

Están conformados por los terrenos, las construcciones, la maquinaria y equipo, cercas y alambrados, es decir, toda la infraestructura colocada en el desarrollo de la explotación ganadera.

Tienen normalmente un deterioro mucho mayor por las condiciones del lugar donde se encuentra (el campo) y sufren en ocasiones desperfectos por las condiciones del manejo del ganado, uso, calidad, forma de diseño y construcción (caso de los corrales, brete, básculas, cercos, bebedores, comederos, etc.).

En ocasiones se ha utilizado un método de depreciación acelerada por las razones ya expuestas. El costo de reposición es considerado demasiado alto, especialmente en lo que se refiere a la maquinaria y equipo. Tratándose de explotaciones de mediano o gran tamaño se debe organizar y efectuar el control de mantenimiento y reparaciones, esto implica que se tengan funciones específicas asignadas al tractorista-mecánico y que se lleven los respectivos registros de mantenimiento.

De igual manera los cercos representan un costo significativo que contablemente son susceptibles de evaluación, el mantenimiento de las cercas debe cargarse a la cuenta de costos o gastos de explotación en el ejercicio que se realice, ya que por ningún concepto es recomendable aumentar el valor de la inversión, salvo la construcción de cercas nuevas.

También se puede utilizar un sistema de fondo fijo, actualizable cada cierre del ejercicio, cargando todas las compras directamente a gastos.

### 2.5.3.2.1 Semovientes para el Servicio

Está representado por aquella clase de animales como caballos, mulas y asnos utilizados como medio de transporte, faenamiento o pequeñas operaciones de la finca y que tienen una relación directa con la explotación en sí. Por su uso y función que cumplen, forman parte del grupo de los activos fijos. Su registro y valoración debe efectuarse por el precio de compra.

Como son activos que pierden vida útil, al final de cada ejercicio contable, se efectúa una apreciación de las condiciones físicas y de trabajo, que van a determinar en un momento dado la tasa equivalente a amortización, observando los siguientes parámetros:

Tipo de trabajo que desarrolla, riesgos, periodicidad de las labores, estado físico, disponibilidad al trabajo, resultado de la evaluación del veterinario, alimentación, y para que en resumen se determine una edad estimada promedio entre 12 y 25 años. Contablemente debe manejarse un registro por separado, de la existencia de este tipo de semovientes.

### 2.5.3.2.2 Depreciaciones y Amortizaciones

Se siguen las mismas políticas contables y los mismos sistemas utilizados para determinar el desgaste, rendimiento o servicio de un activo fijo o de una partida o grupo de partidas de activos fijos.

Tratándose de la conformación de activos fijos para este tipo de em-

presas se debe tener en cuenta el periodo de vida, es decir, de los terrenos, instalaciones, muebles y equipos, semovientes para el servicio, edificios, etc., evaluando la vida técnica y la vida económica del activo.

La vida técnica es el periodo que va desde el momento de la compra hasta que el activo se gasta totalmente. Vida económica es el periodo entre el momento de la compra hasta el momento en que el activo ya no es rentable, es decir, que su uso cuesta más por unidad de producto que otro nuevo.

Para el caso de los activos fijos, semovientes para el servicio se denomina su desgaste o utilización o rendimiento o servicios con el nombre de amortización que no es más que la extensión gradual de determinada cantidad de valor de un bien en un periodo.

Al igual que la depreciación también se pueden dar en forma acelerada. Para efectos fiscales se acepta el método de depreciación en línea recta, el de reducción de saldos, o el de tasa variable o depreciación flexible. Sin embargo podrá haber depreciación acelerada cuando el activo se utiliza más de ocho horas de trabajo diarias, o si se presentan razones de obsolescencia u otro motivo imprevisto, lógicamente comprobado.

#### **2.5.3.3 Cuentas de Resultado**

Son aquellas que afectan el capital contable de una empresa por los

resultados de las operaciones que pueden ser utilidades o pérdidas y aumentan o se disminuyen junto con los del capital. Pueden ser de saldo deudor como el caso de cuenta de costos y gastos y de saldo acreedor como es el caso de cuenta de venta de ganados o subproductos o de ingresos.

Las cuentas de resultado de saldo deudor determinan lo que cuesta producir una unidad y las erogaciones en que se incurren para colocar esta unidad como un producto para la venta.

Con la elaboración del plan de cuentas permite que el centro principal de producción (la finca o hacienda), la administración, se puedan discriminar cada una de las operaciones que allí se originan para que se identifiquen y se clasifiquen los denominados centro de costos, es decir, que por una actividad determinada, identificada productivamente le corresponde unos costos y gastos directamente inherentes a la producción, frente a unos ingresos originados de la producción permitiendo evaluar los resultados del negocio, establecer correctivos del caso y determinar la conveniencia de aumentar, disminuir y tecnificar una determinada producción. Al igual que cualquier centro de producción mercantil, se deben manejar los principios usuales en cuanto se refiere a los elementos del costo, es decir los materiales, mano de obra y carga fabril.

En las cuentas de resultado de saldo acreedor está representado por el valor de los beneficios obtenidos en la producción pecuaria, don-

de el animal no es sólo el medio de producción, sino también el producto, y para calcular los beneficios de la producción se distinguen tres aspectos:

- El producto obtenido
- Volumen de ventas
- La valorización

La correcta aplicación de los costos y gastos en un período contable determinan los resultados de las operaciones de la empresa, en forma real y son de complemento junto con las demás cuentas, la base fundamental de la Contabilidad Financiera.

Hay que agregar que su información y recopilación debe ser sistemática y ordenada para que se pueda dar correcta aplicación del plan de cuentas, para lo cual recomendamos que los aportes y documentos que vayan a contabilidad tengan una forma impresa para imputación contable.

#### 2.5.3.4 Semovientes en Participación

Cuando se carece de capital para invertir en inventario de ganado o actividad principal de la empresa, se recurre a esta modalidad, ganados en participación se pueden obtener como crédito en especies de las siguientes entidades: Fondos Ganaderos, Banco Ganadero, Caja Agraria, Incora.

La característica principal en el aspecto contable es el de registrar en el momento de la apertura del contrato una cuenta de orden denominada semovientes en participación y en la medida que se van efectuando liquidaciones parciales se afectará las cuentas reales de balance las cuentas de resultado, si hay cuenta, si la liquidación se efectúa únicamente por valorización se incrementará el valor de la cuenta de orden semovientes en participación.

También se da esta modalidad con particulares donde se distribuyen las utilidades o rendimientos en proporción equitativa para el dueño como para el tenedor.

Contablemente se debe manejar registros de inventario, movimiento de ganado, controles de tratamiento técnicos, al igual que registro para costos y gastos incluidos en esta modalidad.

Cuando las posibilidades son las de entregar ganado en participación contablemente se debe manejar como una cuenta de inventario entregados en participación.

## 2.6 CONTROL INTERNO

Todo sistema contable podrá resultar efectivo, si muestra a la administración que los datos asentados en los Estados Financieros e informes internos elaborados, son correctos.

Esto puede lograrse mediante la distribución adecuada de las funcio-

nes del personal y el establecimiento de responsabilidades, para lograr una óptima eficiencia en operación, evitar fraudes y en general proporcionar los métodos indispensables para el control adecuado de la empresa.

En una organización el control interno cumple varios objetivos, pero podemos mencionar como el objetivo de mayor interés el de prevención y detección de errores en el registro de los datos de contabilidad.

#### **Definición de Control Interno:**

El control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adaptan en una empresa para proteger sus activos, la obtención de información financiera correcta y segura, la promoción de eficiencia de operación y la adhesión a las políticas prescritas por la dirección<sup>8</sup>

#### **2.6.1 Elementos del Control Interno**

##### **2.6.1.1 Organización está formado por:**

**- Dirección**

Es quien asume la responsabilidad de todas las políticas a seguir por la empresa y de las decisiones que se han de tomar en el desarrollo de las operaciones.

---

<sup>8</sup> Auditoría Interna. Ramón G. Gamoneda. Arístides F. Abril. Edición Tercer Mundo. Bogotá, 1975.

### - Coordinación

Reúne las partes integrantes de la empresa y de acuerdo con las necesidades y obligaciones elimina la invasión de funciones y las violaciones a los principios de autoridad.

### - División de Labores

La asignación de funciones mediante la división de trabajo de proveer el hecho que la realización de las operaciones se encuentren separadas del registro de las mismas.

### - Asignación de Responsabilidades

Cada empleado debe tener claramente delimitadas sus responsabilidades y su jerarquía.

## 2.6.1.2 Procedimiento

### - Planeación y Sistematización

Es importante delimitar las funciones y responsabilidades, con el fin de lograr uniformidad en los procedimientos, evitar hasta donde sea posible los errores, reducir el tiempo de capacitación del personal, evitar la toma de decisiones en forma apresurada, etc.

### - Registros y Formas

Todo sistema de contabilidad debe poseer manuales de procedimiento, plan de cuentas, formas y registros, tratando que su diseño sea sencillo y accesible, para facilitar la labor a quien corresponda.

## - Informes

Deben ser concisos y reales. Es un elemento muy importante del control interno, ya que al ser estudiado por personas capacitadas, éstos pueden servir para toma de decisiones y para corregir deficiencias si existen.

### 2.6.1.3 Personal

Para lograr efectividad en el control interno debe contarse con el personal idóneo, que entienda de las necesidades de la empresa y respondan a los incentivos que se le proporcionan para colaborar con ella, requiriéndose: Un adecuado entrenamiento, eficiencia de personal, moralidad del mismo, una retribución adecuada y programas de relaciones humanas que motiven y logren la armonía necesaria de empresa-trabajador.

### 2.6.1.4 Supervisión

La aplicación de los procedimientos a cargo del personal deben ser vigilados permanentemente, en forma directa e indirecta, por diferentes funcionarios o empleados, según sea el caso, o bien mediante un Departamento de Auditoría Interna, cuando la empresa, lo juzgue conveniente.

### 2.6.2 Aplicación del Control Interno

Cualquier empresa que desee obtener resultados positivos con un máximo de eficiencia, debe contar con un sistema adecuado de control

interno. Los negocios dedicados a la explotación de ganado para carnes y leche, no pueden ser la excepción, por lo que su control interno aunque sea especial por las características típicas de este tipo de empresa, debe estar acorde con sus necesidades.

Al implementarse en la empresa el sistema adecuado, el dueño o dueños del negocio, podrán tener la información requerida por ellos en forma oportuna y constante, lo que redundará en beneficio para la empresa. Así tenemos que al recopilar la información necesaria, se conoce cuál es la mejor alternativa para el ganadero, y si le conviene seguir trabajando en la misma forma o si es mejor cambiar algunos aspectos de su explotación como: selección de ganado, tipos de pastos, mantenimiento o renovación de los mismos, mejoramiento o complementación en la alimentación, rotación de potreros, medicamentos, sistema de trabajo, organización y/o en su caso renovación del personal, sistema de compra, mantenimiento de existencias máximas y mínimas en el almacén, sistemas de ventas y otros aspectos, además de poder tomar las decisiones más convenientes que se consideren necesarias sobre la marcha, teniendo en cuenta bases que son justas y equitativas, con las que se evitan en gran porcentaje los errores que se cometen al tomar decisiones precipitadas, por carecer de un sistema de control interno acorde con las necesidades de la empresa. Las medidas de control interno deben estar concretamente dirigidas hacia las actividades que se desarrollan en el campo; se ejercen especialmente a través de los registros que se manejan en la hacienda.

La administración debe evaluar permanentemente la consistencia de los

registros e informes, ya que sobre esta base se mide la eficiencia y el estado de desarrollo de las actividades. Para el Contador es importante que exista una identificación plena de responsabilidades y de funciones ya que a través de este procedimiento se puede formular las bases de un control interno. Como la actividad principal de la ganadería se desarrolla en el campo se deben observar medidas de control hacia los siguientes aspectos:

#### **2.6.2.1 Instalaciones y Equipo**

Hace referencia a evaluar el estado en que se encuentra, conocer si se han efectuado las reparaciones necesarias, si su distribución operacional es eficiente o adecuada, si existe una identificación adecuada de cada uno de los elementos que la conforman, si se está dando una correcta utilización, si se ha establecido un plan de mantenimiento, si los equipos se utilizan en forma adecuada, si se efectúan los controles y aplicaciones necesarias como en el caso de potreros y pastos, si las mejoras, reparaciones y mantenimiento se han hecho siguiendo criterios económicos y utilizado razonablemente los recursos de la empresa y si han sido autorizados, si se cumple periódicamente el informe sobre el estado de las instalaciones y equipos.

#### **2.6.2.2 Ganado**

Por constituirse en el elemento de mayor importancia dentro de la empresa se debe ejercer un control con mayor intensidad. Se fundamenta en verificar con base en los informes técnicos, de administración y las apreciaciones por observación, el estado físico de los

animales, la cantidad y su clasificación, el fin para el cual están siendo explotados, la verificación de los nacimientos, muertes, re-clasificaciones, producción (carne, leche, crías), cantidad, calidad de la alimentación y demanda de alimentos según el estado de los potreros y la existencia de almacén, si se está efectuando los planes de control sanitario, si su valuación se ha efectuado correctamente y si se elabora y distribuyen los informes y registros de contabilidad.

#### **2.6.2.3 Productos**

Se aplica básicamente a la producción de carne y leche. Producción de carne hace referencia a aquellos animales que se han cebado y cuyo destino es el sacrificio.

En cuanto a la producción de leche se debe verificar la cantidad de animales en producción, la cantidad del producto, el promedio de producción, la alimentación que se le está suministrando, el sistema de ordeño utilizado, si hay elaboración y venta de subproductos o si hay venta de leche únicamente, el precio de venta de estos productos, el sistema de transformación o de recolección, si existe un plan de aseo a los elementos donde se recoge la leche y si se evalúan los rendimientos y las pérdidas que se originan, a quien se les vende, el sistema de pago y su cumplimiento.

#### **2.6.2.4 Personal**

La característica fundamental del control al personal consiste en

evaluar la cantidad y calidad de la mano de obra utilizada y su eficiencia. Se deben establecer los sistemas de contratación, la escala salarial, formas de pago en dinero y/o especies, si existe alojamiento y alimentación para el trabajador, si se dan los elementos necesarios como dotación de los uniformes para el trabajo, evaluar la afiliación al I.S.S., los pagos de subsidio familiar, si se manejan los registros de novedades del personal y si se está enviando los informes correspondientes a la administración y contabilidad, si los trabajadores conocen las funciones asignadas y evalúan si existe la mano de obra sub-utilizada; labor ejecutada por el Jefe de Personal.

Las medidas de control interno se elaboran teniendo en cuenta las necesidades de cada administrador dentro de la explotación ganadera y las condiciones en que se desarrollan.

Un sistema adecuado de control interno resaltará los puntos en donde ocurren las fallas, conocerá quién es el responsable, para así establecer las correcciones del caso. El control interno dentro de las empresas ganaderas sólo será justificable si se corrigen las fallas mediante una planeación, organización, integración y dirección adecuadas, el control interno se aplica sobre las áreas de producción, administración, ventas, finanzas, contabilidad y en general sobre las normas y políticas de la empresa.

### 3. UTILIZACION DE RECURSOS PECUARIOS

#### 3.1 INFORMACION Y EVALUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA

El presente trabajo está dirigido a aquellas personas cuya actividad principal se desarrolla en explotaciones ganaderas, situadas en zonas cálidas y tiene el objeto de facilitarle los medios necesarios que le permitan conocer las normas técnicas mínimas, la clase y cantidad de material que requieren las principales obras e instalaciones de la finca.

Corresponden a las instalaciones más comunes que se deben tener en las haciendas ganaderas.

En lo relacionado con las dimensiones, formas de construcción y materiales a emplearse, las que aquí se presentan no son moldes inmodificables, sino que se ofrecen a manera de guía para que el usuario las aplique según su conveniencia.

##### 3.1.1 Saladero o Salero

Por la marcada deficiencia de calcio y fósforo de nuestro suelo, incapaz de suministrar por intermedio de los pastos las cantidades mínimas requeridas en la dieta de los bovinos, se presenta la necesidad

de suministrarles sal, siendo el elemento más apropiado para el balanceo de la ración diaria.

Lo anterior permite afirmar que al suministrar únicamente sal común o industrial que no tiene ningún gramo de fósforo o calcio, no se estaría solucionando la deficiencia de estos elementos, continuando por lo tanto los problemas en el ganado tales como baja fertilidad, debilidad, poco crecimiento, etc.

Los saladeros deberán instalarse en un lugar opuesto a las fuentes de agua o bebederos, o en las partes de topografía más alta de los potreros, con el fin de obligar al ganado a recorrer todas las áreas, para que aprovechen mejor los pastos.

El lugar de construcción deberá ser firme, bien drenado, plano y lejos de barrancos o desfiladeros que pongan en peligro la vida de los animales en caso de aglomeración o peleas entre sí cuando están lamiendo la sal. Como existen varios tipos de construcción de saladeros, tanto en su forma como en la clase de material usado, desde la primitiva piedra plana y redonda hasta el saladero techado con canoa de concreto, en este estudio detallaremos el tipo de construcción más usado, empleándose como base primordial la canoa tallada en tronco de madera.

A continuación detallaremos un saladero que presenta una canoa de 2.50 metros de longitud con una cavidad que no exceda los 30 centímetros

de profundidad, debe asegurarse fuertemente a los extremos en horquetas de madera recia, enterradas a no menos de un metro de profundidad. Los bordes de la canoa no deben ser superiores a 50 centímetros del nivel del piso.

La armazón para cobertura estará sostenida por dos postes enterrados a 1.0 metro de profundidad y separados entre sí 3.0 metros. La altura total de los postes a nivel del suelo de 2.0 metros. El marco y la viga central del techo se pueden construir utilizando varetas de 10 centímetros por 5 centímetros de lado por 3 metros de longitud. El ancho total del marco será de 2.50 metros. El maderamen para asegurar la cubierta puede construirse con polines, con guadua o con madera redonda.

Se debe emplear tejas de zinc, de cartón o en último caso palmicha para el techo del saladero, ya que es evidente esta necesidad por la pérdida de sal por acción de la lluvia, degradación de elementos nutritivos por la luz solar.

**TABLA 11. Materiales a Emplear para Saladero o Salero.**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Canoa de madera (2.50x0.50 m.)	1.0
Horquetas de madera	2.0
Postes (0.10x0.10x3.0 m.)	2.0
Varetas (0.10x0.05x3.0 m.)	5.0
Polines (0.5x0.05x3.0 m.)	10.0
Tejas de zinc cal. 31	6.0
Puntillas de 4" (kilos)	1.0
Mano de obra (jornales)	4.0

(Ver Figura 3).

### 3.1.2 Bebedero

El agua es fundamental en la ración bovina y debe tener como característica el que sea abundante y limpia. Lamentablemente en buena parte de nuestra ganadería no se cumple simultáneamente con estas dos condiciones; por tanto no es conveniente limitarse a permitir que un potrero sea servido por una fuente de agua natural, llámase río, quebrada o laguna, sino que tales aguas deben ofrecer la garantía de no convertirse en un foco de contaminación para el ganado, es por ello que se hace necesario la construcción de un bebedero.

El sitio de construcción del bebedero debe de tener topografía plana el suelo firme y bien drenado, opuesto al lugar donde está instalado el saladero y ojalá que preste servicio simultáneo a dos o más encierros. Su construcción será conformada básicamente en muros de ladrillo, pañetado, una entrada de agua en tubería galvanizada de una pulgada de diámetro con su correspondiente válvula y flotador, éste es necesario protegerlo para que el ganado o las personas no lo rompan; para ello se coloca un enrejado con varillas de hierro de una pulgada.

El piso del bebedero deberá ser en mortero afinado y con su correspondiente desagüe cerrado con tapón de rosca de una y media pulgada. Las dimensiones podrán ser: 2.50 metros de largo por 1.30 metros de ancho y una altura que oscile entre 50, a 60 centímetros. Alrededor

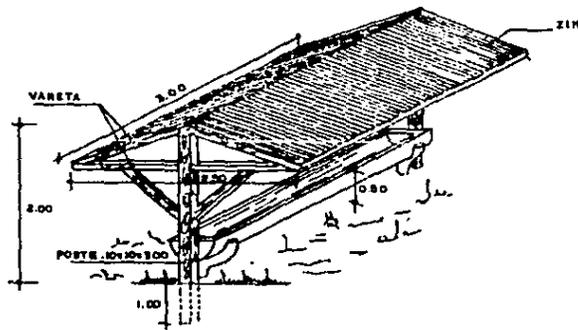


FIGURA 3. ASPECTO GENERAL DE UN SALADERO

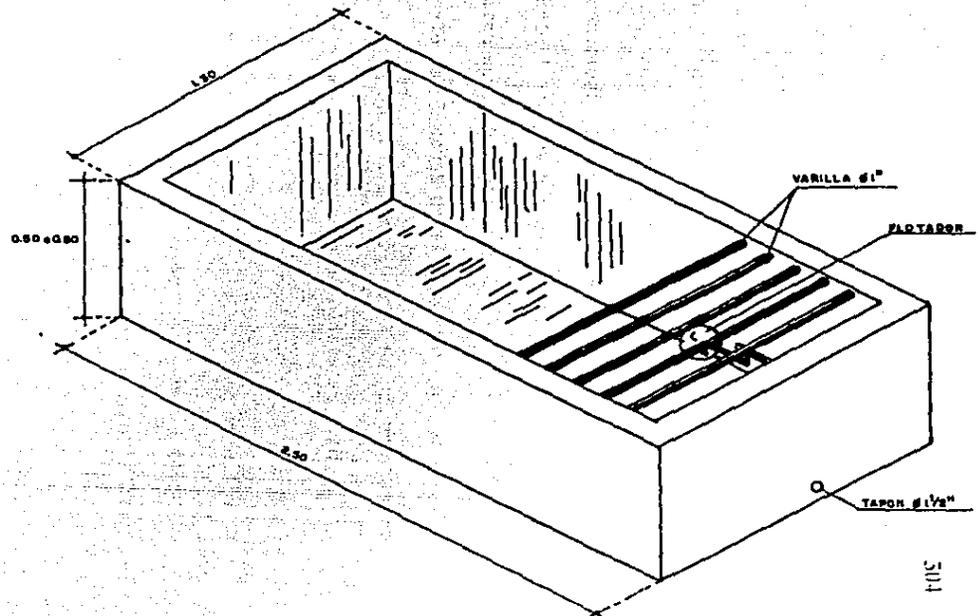


FIGURA 4. ASPECTO GENERAL DE UN BEBEDERO

del bebedero es conveniente embalastrar, empedrar o aplicar mezcla de mortero burda para evitar encharcamientos y fango por el pisoteo y los derrames de agua y orin del ganado.

**TABLA 12. Materiales a Emplear para Bebedero.**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Ladrillo tolete	240.0
Cemento (bolsa x 50 Kg.)	8.0
Arena balastro (metros cúbicos)	1.5
Tubería Galvanizada 1½" (metros)	0.50
Tubería Galvanizada ½" (metros)	1.0
Tapón de rosca 1½"	1.0
Codos ½"	1.0
Varilla hierro 1" (metros)	6.0
Válvula flotador	1.0
Mano de obra (jornales)	6.0

(Ver Figura 4.).

### 3.1.3 Canoa - Comedero

Las canoas - comederos las cuales hacen parte de la dotación de un establo o de un cobertizo de ordeño, exigen amplitud para recibir la ración de comida, comida para que el animal la pueda tomar, facilidad para su limpieza y que permita depositar los alimentos en diferentes

formas: líquida, sólidas, suspensión, etc.

De acuerdo con las exigencias señaladas, se deben utilizar materiales de construcción resistentes y duraderos tales como concreto o muros de ladrillo revestidos.

La colocación de estas canoas-comederos dentro del cobertizo de ordeño puede presentarse en varias posiciones, pero hay dos muy comunes que son: la posición central con canoa doble o utilizando canoas sencillas a los laterales del cobertizo.

Hablaremos de los materiales a utilizar para una canoa-comedero doble construida en concreto ciclópeo y muro de ladrillo. Para ello se construyen tres muros de ladrillo 9 en saga), los dos exteriores de 60 centímetros de altura y de 1.10 metros el central.

La distancia entre cada muro exterior y el central deberá calcularse de manera que una vez terminada la canoa (pañetada), la anchura efectiva de cada canoa, tomada desde el borde interno, no debe ser inferior a 50 centímetros. El espacio entre los muros más bajos y el central se rellenan en concreto ciclópeo, utilizando mezcla y piedra.

**TABLA 13. Materiales a Emplear para Canoa-Comedero.**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Ladrillos	115.0
Cemento (bolsa x 50 Kg.)	4.0
Arena-balastro (metro cúbico)	1.0
Mano de obra (jornales)	2.0

(Ver Figura 5).

### 3.1.4 Cobertizo de Ordeño

El cobertizo de ordeño, denominado establo en las ganaderías de climas cálidos, es la instalación donde se realizan las prácticas de ordeño con alguna comodidad e higiene y que dotado de canoas permite el "cuido" de las vacas de leche o ganado de selección. El cobertizo deberá construirse en un lugar no muy cerca de la casa de habitación pero sí próximo al corral de manejo, a las fuentes de aprovisionamiento de comida y del agua (pasto de corte, depósito melaza, cebada, etc.).

Los materiales de construcción especialmente en cuanto a su estructura pueden variar dependiendo del gusto o facilidades para consecución de los materiales, pero lo más común es la utilización de la estructura en madera rolliza o columnas de concreto reforzado y la armazón para el techo en madera y guadua, pero hay otra solución que es la utilización de estructura metálica prefabricada o sobre medidas.

Hablaremos del cobertizo construido con base en la estructura metálica prefabricada tipo SAC que distribuye los Almacenes de Provisión Agrícola de la Caja Agraria, con capacidad para 20 vacas en ordeño simultáneo. Las dimensiones de la estructura son: 10.28 metros de largo por 8.80 metros de ancho, lo cual representa cerca de 90 metros cuadrados cubiertos. La cubierta a utilizar debe ser de teja asbesto cemento eternit número 6 o similar y caballetes del mismo material para la cumbrera. El piso será de concreto o un acabado rústico o bur-

do para evitar que resbale el ganado; siempre tendrá un desnivel hacia el sentido opuesto de donde se colocan las canoas, las cuales pueden ir en el centro del cobertizo o hacia los lados del mismo, este desnivel será de unos 5 centímetros, respecto a la horizontal. La zanja o canal de desagüe debe ser de 50 centímetros de ancho por 15 de profundidad.

**TABLA 14. Materiales a Emplear para Cobertizo de Ordeño.**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Cemento (bolsa x 50 Kg.)	60.0
Arena-balastro (metro cúbico)	14.0
Estructura metálica (tipo SAC)	1.0
Tejas eternit No. 6	60.0
Coballetes eternit	10.0
Ganchos para fijar tejas	150.0
Mano de obra (jornales)	30.0

(Ver Figura 6.)

### **3.1.5 Corral de Madera Aserrada**

El visitar una explotación que tenga corrales de madera aserrada bien conservados y con alta funcionalidad, causa una buena impresión. El corral es el sitio de la finca donde tienen ocurrencia los pasajes más importantes del transcurrir diario: apartes, selección, ventas, vacunación, ordeños y hasta toreo. Ello exige no sólo sólida construc-

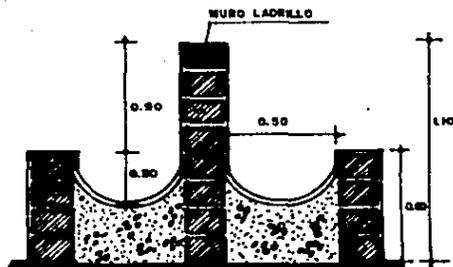
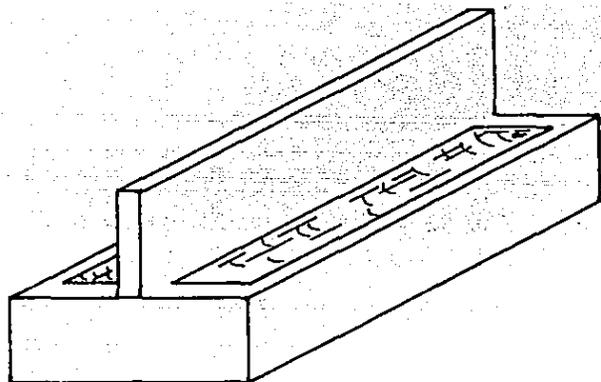


FIGURA 5. CANOA - COMEDERO

PERSPECTIVA

CORTE TRANSVERSAL

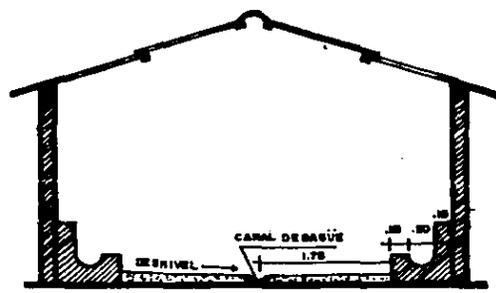
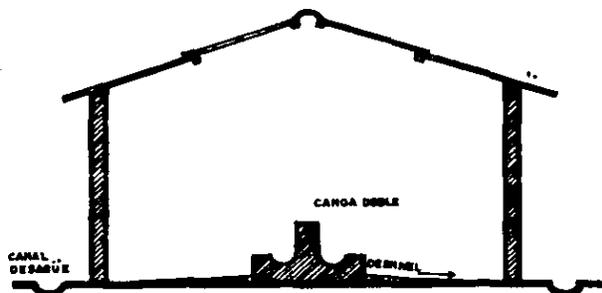


FIGURA 6. COBERTIZO DE ORDENO

CORTE TRANSVERSAL DE UN COBERTIZO DE ORDENO  
CON CANOA CENTRAL

CORTE TRANSVERSAL DE UN COBERTIZO DE ORDENO  
CON CANOAS LATERALES.

ción sino que debe ofrecer seguridad tanto al ganado como a los operarios; su ubicación no debe ser ni muy cerca a la vivienda, ni tampoco demasiado retirado, procurando que a él lleguen la mayoría de los encierros de la Hacienda.

El terreno debe ser firme, nivelado, de estructura entre pedregosa y arenisca, evitando la costumbre de escoger aquellos lugares rocosos con grandes piedras que complican el adecuado flujo del ganado dentro del corral y que además expone a éstos y a vaqueros a golpes o traumatismos con las rocas.

Los corrales con piedra a pesar de la solidez y durabilidad presentan el inconveniente que no son prácticos para salir de ellos o ponerse a salvo en una emergencia, además de su alto costo de construcción. Las formas y dimensiones de un corral son variadas, vemos como la División de Ingeniería Agrícola del Instituto Colombiano Agropecuario, la publicación del Banco Ganadero "Corrales para ganadería de carne", y el Almanaque Creditario 1979, exhiben una amplia gama de tipos de construcción, predominando la tendencia a eliminar los ángulos de las esquinas dándoles una forma redondeada, para evitar las concentraciones de los animales en esos vértices y los correspondientes riesgos de un accidente.

Así mismo se ha establecido un espacio útil de 2 a 2.5 metros cuadrados por cabeza adulta como referencia para determinar la capacidad del corral. Las dimensiones generales de los corrales más comunes están

(Ver Figura 7.).

### 3.1.6 Calceta

En algunas zonas es denominada impropriadamente brete, es parte integral del corral de manejo, siendo una instalación que permite inmovilizar parcialmente al animal evitándole traumatismos y brindando seguridad al trabajador y mayor rapidez en las faenas ganaderas.

La calceta es una construcción totalmente diferente al brete; éste es un elemento generalmente construido de partes de tubo galvanizado y herrajes, que inmoviliza totalmente la res, permitiendo labores que exigen cuidado y quietud total, tales como intervenciones quirúrgicas, curaciones, etc.

La calceta se debe construir en el corral y de manera que preste servicio a dos o más divisiones de éste, pero siempre escogiendo un terreno firme y bien drenado. El largo de la calceta puede ser variado pero previendo que acomode un mínimo de ocho animales adultos para un trabajo simultáneo; lo cual significa que su longitud puede ser de 8 a 10 metros en promedio. Su construcción será de tal forma que no permita el paso simultáneo de dos animales, ni que se devuelvan, o se acuesten fácilmente, por ello existen dos diseños; el vertical cuyos postes van enterrados como lo dice su nombre pero con relleno de bloque de madera que hace más estrecha la parte inferior; y la forma trapezoidal cuyos postes van inclinados, siendo la parte de la base más estrecha. La madera debe ser de la misma calidad que la utili-

zada en la construcción del corral de igual manera se debe inmunizar.

Para la forma trapezoidal que es la de mayor uso daremos las dimensiones y el material que se debe utilizar, siendo los mismos que el del corral: postes de 10 centímetros de lado por 3 metros de largo, varetas de 10 centímetros de ancho por 5 centímetros de grueso por 4 metros de largo y puntillas de 4 pulgadas o tornillos de 7 pulgadas de cabeza redonda.

Los postes enfrentados tendrán una separación en su base inferior de 50 centímetros y 90 centímetros en la parte superior, medidos desde su cara interna. La altura de la calceta puede oscilar de 1.80 a 2.0 metros, lo que significa que la profundidad a que se enterrarán los postes será de un mínimo de 1.0 metro. Los extremos superiores de cada tercer poste se deben asegurar con un alambre liso calibre 8 ó 10 o con un pequeño listón de madera, nunca se deberá usar el alambre de púa.

Por la cara interna de los postes, se aseguran 8 varetas por cada lado de la calceta, la separación entre cada vareta es la siguiente en el orden de abajo hacia arriba; las tres primeras 2 centímetros; entre la tercera y la cuarta 5 centímetros; entre la cuarta y la quinta 5 centímetros; entre la quinta y la sexta 15 centímetros, entre la sexta y la séptima 25 centímetros; e igual separación entre la séptima y octava vareta.

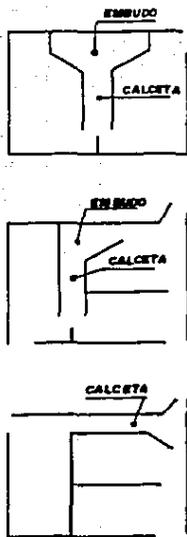
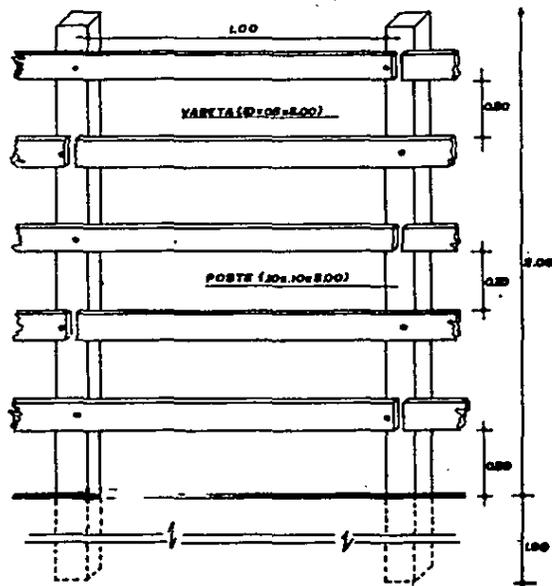


FIGURA 7.

DIAGRAMA DE FORMAS Y DISTRIBUCION  
DE CORRALES.



TRAMO DE CORRAL VISTO DE ADENTRO  
HACIA AFUERA.

comprendidos entre 20 a 30 metros de ancho por 40 a 50 metros de largo, ideales para ganadería de 100 a 300 cabezas. La clase de madera a escoger deberá ser de la mejor calidad, se utilizan preferencialmente postes de 10 centímetros de lado por tres metros de longitud y varetas o cercos o correas de 10 centímetros de ancho por 5 centímetros de grueso por 3 metros de largo.

La madera debe inmunizarse previamente, por ejemplo utilizando aceite quemado con una pequeña cantidad de D.D.T., aplicado con brocha. Los postes se enterrarán de 80 centímetros a 1.0 metro de profundidad y con 1.0 metro de separación entre sí; no es conveniente asegurar las partes enterradas con mortero porque con la dilatación posterior al fraguar éste, la tierra alrededor de él, se afloja; por ello lo mejor es apisonar firmemente y a chuzo la tierra alrededor del poste. Las varetas se clavarán sobre el lado interno del poste, utilizando 5 varetas separadas entre sí de 30 a 35 centímetros; para esta labor se pueden utilizar puntillas de 4 pulgadas o tornillos de  $\frac{1}{2}$  x 7 pulgadas de cabeza redonda.

**TABLA 15. Materiales a Emplear para Corral de Madera Aserrada**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Postes (0.10 x 0.10 x 3.0 metros)	11.0
Varetas (0.10 x 0.05 x 3.0 metros)	25.0
Tornillos $\frac{1}{2}$ x 7" 6	80.0
Puntillas (4)	80.0
Mano de obra (jornales)	10.0

El piso de la calceta debe cubrirse con concreto sin afinar o al menos hacerle un embastrado.

**TABLA 16. Materiales a Emplear para Calceta.**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Postes (0.10 x 0.10 x 3.0 m.)	22.0
Varetas (0.10 x 0.05 x 4.0 m.)	40.0
Tornillo $\frac{1}{2}$ x 7" $\delta$	210.0
Puntillas (4")	210.0
Mano de obra (jornales)	15.0

### 3.1.7 Embarcadero

El embarcadero también es una instalación que hace parte del conjunto del corral-calceta-brete-manga de aspersion; su localización será de tal forma que no permita utilizarse directamente desde la carretera o camino, sino que exija que el vehículo penetre a la finca, lo cual permite una mayor seguridad en el control del abigeato.

Los materiales que se utilizan son postes, varetas y puntillas o tornillos de idénticas características a los utilizados en la construcción de un corral o calceta, e igualmente inmunizado. Utilizando varetas de 5.0 metros de longitud se evita un mayor desperdicio.

La base o rampa se construirá en concreto ciclópeo en proporción de 1:3:5, de 1.50 metros de altura por 1.40 metros de ancho. El largo de la rampa puede variar de 4 a 5 metros, haciendo estrías o ranuras en el lado inclinado, para evitar que resbale el ganado. Los postes se fundirán a la base, con 1.0 metro de separación tanto de frente como por cada lado. Esta separación de 1.0 metro entre dos postes enfrentados permite una anchura efectiva del embarcadero de 90 centímetros, la cual es necesaria puesto que si se hace más estrecha, quedaría un espacio muy amplio entre la compuerta del camión y el embarcadero al acoplar el vehículo. Además es necesario que la operación de cargue y descargue sea ágil al permitir la salida simultánea de más de un animal. A la base de acople se le puede asegurar un poste de 10 centímetros de lado ó 1 ó 2 llantas viejas que amortiguarán el golpe del chasis del vehículo.

TABLA 17. Materiales a Emplear para Embarcadero.

Materiales a Emplear	Unidades
Cemento (bolsa x 50 kg.)	12.0
Arena-balastro (metro cúbico)	3.5
Piedra (metro cúbico)	3.0
Tablas (0.25 x 4.0 metros)	9.0
Material para formaleta	
Polines (0.05 x 0.05 x 3.0 metros)	10.0
Postes (0.10 x 0.10x 3.0 metros)	10.0
Varetas (0.10 x 0.05 x 5.0 metros)	10.0

Cont... Tabla 17 Materiales a Emplear para Embarcadero.

Materiales a Emplear	Unidades
Tornillo( $\frac{1}{2}$ x 7") 6	60.0
Puntillas (4")	60.0
Mano de obra (jornales)	8.0

(Ver Figura 8.)

### 3.1.8 Cercas de Alambre

Uno de los factores de la baja de productividad ganadera es el deficiente aprovechamiento de los pastos, lo cual se debe en gran parte a la enorme extensión de los potreros. La presencia de apreciables áreas de pastoreo tiene su razón de ser en los costos elevados que tienen las cercas, precios que se <sup>a</sup>gravan no tanto por el valor de materiales sino por la mala calidad de ellos y la deficiente construcción.

Por ser las cercas una de las instalaciones más elementales en las explotaciones agropecuarias, sólo se hará una suscita alusión al sistema tradicional de su construcción.

En la cerca tradicional construída con postes de corazón de madera rolliza o aserrada, los cuales pueden y deben tratarse con inmunizantes de igual forma que los corrales, se emplean 4 kilos de alambre de púa calibre 14, los cuales tienen una separación entre sí de

25 a 30 centímetros. El primer alambre de abajo hacia arriba, generalmente se coloca a 40 centímetros de la superficie del suelo.

Los postes tienen una longitud total de 2.50 metros, enterrándose a un metro de profundidad para dejar una altura máxima de 1.50 metros.

La separación entre postes es variable dependiendo de la topografía, siendo más estrecho el espacio en área quebrada y amplio en superficies de poca pendiente o totalmente plana. En términos generales la distancia entre postes es de 2.0 a 4.0 metros.

**TABLA 18. Materiales a Emplear para Cercas de Alambre.**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Estantillos (2.50 metros)	500
Alambre de púa (rollos)	12
Grapas (kilos)	14
Mano de obra (jornales)	50

(Ver Figura 9.)

### 3.1.9 Quiebrapatras

La localización del quiebrapatras deberá evitar las curvas del camino o las depresiones del mismo que produzcan encharcamiento, así como las escorrentías o desagüe de aguas lluvias que puedan deteriorar las obras de concreto; es decir el sitio escogido será lo más seco y

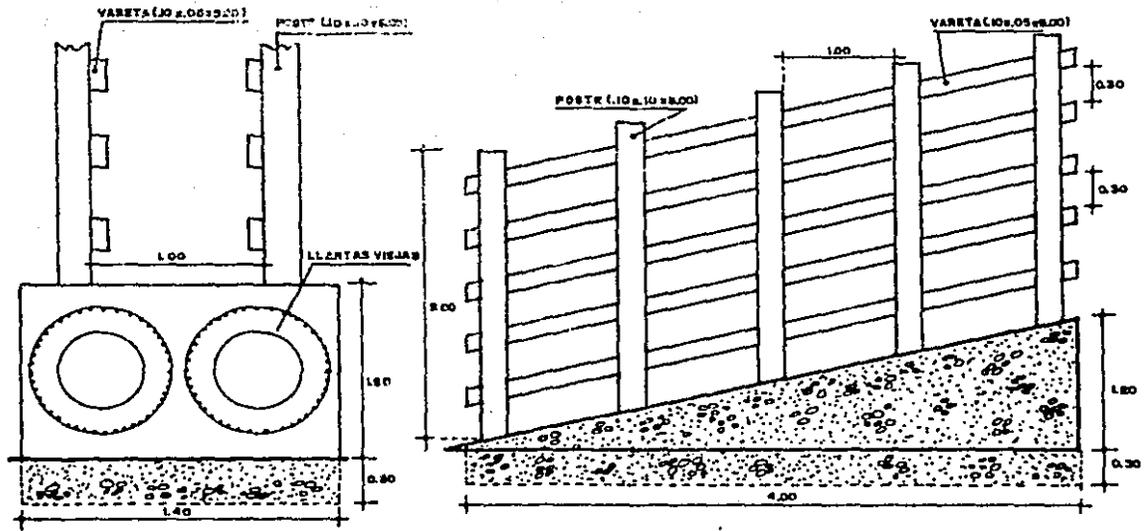


FIGURA 8. EMBARCADERO

VISTA DE FRENTE DEL EMBARCADERO

VISTA LATERAL DEL EMBARCADERO

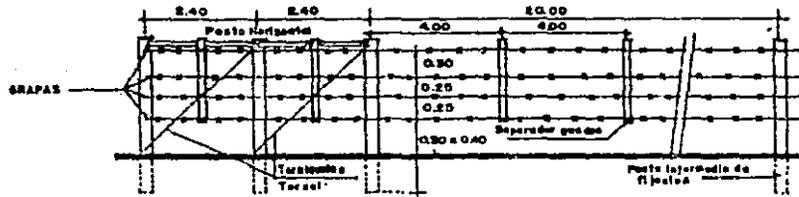


FIGURA 9. DISEÑO GENERAL DE UNA CERCA SUSPENDIDA

firme posible. Las características y dimensiones serán de acuerdo al flujo de vehículo que lo utilizan y el tonelaje de los mismos. Las dimensiones comunes de un quiebrapatras con capacidad para resistir el peso de vehículos de 8 toneladas son de 3.50 metros de ancho por 3.0 metros de largo. Esta anchura permite una amplitud total de rodamiento de 3.0 metros, la cual es suficiente si se tiene en cuenta que la distancia entre los bordes externos de las llantas traseras de un camión, es de 2.50 metros aproximadamente.

Debe tener 50 centímetros de profundidad total, por lo tanto el primer paso una vez escogido el sitio, es cavar el foso con las dimensiones arriba anotadas para proceder a formaletear un marco en concreto reforzado con hierro de 3/8 pulgadas, que tendrá las siguientes medidas: bases o marcos anterior o posterior de 25 centímetros de ancho; bases o marcos laterales con 40 centímetros de ancho; en estas bases es importante dejar una muesca que permita encajar el extremo de los postes y ofrezca una superficie oblicua. Este marco debe tener una cimentación no inferior a 30 centímetros.

Separadas entre sí 90 centímetros y a distancias respectivas de 70 centímetros de las bases (marcos) laterales, se fundirán 2 columnas de soporte de 20 centímetros de ancho, que darán refuerzo a los postes que conforman la superficie de rodamiento o esterilla. Los postes de rodamiento son de material variable desde luego que el empleo de rieles de carrilera o tubos de talador de perforación petrolera, de 3 pulgadas de diámetro, aseguran resistencia y duración, pero

como la consecución de estos elementos es difícil, aquí se propone la utilización de postes de madera de 10 centímetros de lado por 3 metros de largo. El fondo del foso tendrá piso de concreto con un desnivel que facilite el drenaje de las aguas lluvias.

Como el utilizar madera para conformar la superficie de rodamiento, implica riesgo que se quiebre o astille, se deben fijar los postes de forma tal que cuando esto suceda o para efectos de limpieza del foso, se puedan retirar fácilmente. Para ello se pueden utilizar tornillos de 7 pulgadas los cuales se fundirán previamente y de cabeza, a razón de 4 por cada poste distribuidos así: 2 que aseguren los extremos del poste a las bases laterales y 2 centrales que fijen la parte media del poste a las columnas centrales.

TABLA 19. Materiales a Emplear para Quiebrapatas.

Materiales a Emplear	Unidades
Cemento (bolsa de 50 Kg.)	30.0
Arena-balastro (volqueta)	2.0
Hierro de 3/8" (metros)	48.0
Hierro de 1/4" para fletos (metros)	24.0
Postes (0.10 x 0.10 x 3.0 metros)	10.0
Polines (0.05 x 0.05 x 3.0 metros)	6.0
Tablas (0.25 x 4.0 metros)	6.0
Tornillos (1/2 x 7")	40.0
Alambre No. 18 (Kilos)	15.0
Mano de Obra (jornales)	15.0

### 3.1.10 Postes en Concreto

Esta es una solución en zonas donde se escasea las maderas o en fincas que por su cercanía a centros poblados y caminos sufran las consecuencias del hurto continuo o quema de los estantillos, igualmente es aconsejable en el cerramiento de superficies planas. La durabilidad de los postes de concreto es una ventaja pero la dificultad del transporte por su gran peso y necesario cuidado para que no sufran ruptura, hace que no se utilicen estos postes.

Para darle firmeza al poste es imprescindible ponerle un eje de un material rígido, para lo cual se hace una canastilla de cuatro varillas de hierro de 1/4 de pulgada aseguradas con alambre número 18.

**TABLA 20. Materiales a Emplear para Postes en Concreto.**

<b>Materiales a Emplear</b>	<b>Unidades</b>
Para construcción de 100 postes en concreto:	
Cemento (bolsa x 50 kg.)	10.0
Arena-balastro (metro cúbico)	3.0
Hierro de 1/4" (rollos)	1.0
Alambre liso No. 18 (Kilos)	10.0
Mano de obra (jornales)	20.0

### 3.1.11 Silos-Ensilaje

Se denomina ensilaje al proceso de conservar forrajes con el objetivo

primordial de proveer al ganado de comida suficiente en las épocas críticas, ya sea en los prolongados veranos o en los intensos inviernos. Igualmente la utilización de alimento ensilado permite obtener una mayor capacidad de carga (más animales por hectárea) para la explotación. Existen varias clases de silos:

- Silos aéreos o de torre
- Silos desechables
- Silos de superficie o a nivel del suelo
- Silos semi-aéreos o silopress
- Silos subterráneos
- Silos de montón

Dentro de estas clases de silos hay diversos tipos de variaciones; así se tiene que a los silos de superficie se les denomina silos de trinchera o sea una zanja que se abre aprovechando las irregularidades topográficas del terreno, los silos bunker o de cajón son de los más utilizados y se trata de un cajón de concreto, ladrillo o madera, construido sobre la superficie.

Finalmente existe el silo de montón, el más sencillo de todos, puesto que sólo es un montón o apilamiento de pasto picado y convenientemente tapado. Se debe tener en cuenta tres pasos fundamentales para obtener un buen ensilaje, utilizando cualesquiera de estos silos:

- Picado fino y uniforme del pasto o material a ensilar.

- Apisonamiento fuerte y firme del forraje ya sea con pilones o preferencialmente, haciendo varias pasadas de un tractor o un campero.
- Cubrimiento hermético del silo, utilizando tela de polietileno y sobre ella arena, ladrillo o llantas viejas para fijarla.

Se puede ensilar cualquier clase de pasto o cultivo, pero se prefiere aquellas especies de mayor volumen de forrajes tales como maíz, el sorgo (común o el forrajero), el pasto de corte.

Detallaremos las características de un silo bunker, apto para almacenar forraje suficiente para mantener 100 reses adultas por un periodo de 3 meses, para lo cual es necesario hacer la siguiente consideración:

**Cuánto forraje se necesitará?**

Si se estima que se les suministrará un promedio de 20 kilos de silaje por cabeza/día (asumiendo que se complementa la ración con pastoreo), se tiene que en los 90 días consumirá 180.000 kilos (20 kilos por 100 cabezas (o sea 180 toneladas, pero se debe hacer una provisión extra de un 10% a un 15% para suplir las pérdidas, se tendrá entonces 200 toneladas de material para ensilar.

**De qué área se obtendría esa cantidad de forraje?**

Si se toma como cultivo el pasto elefante, este pasto produce un pro-

medio de 30 toneladas por hectárea y por corte; siendo necesario disponer de 7 hectáreas para cosechar las 200 toneladas, que se requieren.

#### Qué dimensiones tendrá el silo?

Para almacenar 200 toneladas de comida se requiere la construcción de dos silos con las siguientes dimensiones:

Ancho superior	5.0 metros
Ancho inferior	4.0 metros
Largo	18.5 metros
Altura	2.0 metros

Hablaremos de la construcción de un metro lineal de dos silos en materia: cimientos en concreto ciclópeo 1:3:5, de 50 centímetros de profundidad, teniendo 40 centímetros de ancho los muros laterales y 56 centímetros el muro central. Muros en concreto simple 1:3:5, con 40 centímetros de anchura en su base y 15 centímetros en la corona y una altura de dos metros. Pisos en concreto simple 1:3:5, de 8 centímetros de espesor, con un desnivel hacia fuera de 5 centímetros, con respecto a la horizontal del piso.

TABLA 21. Materiales a Emplear para Silos-Ensilaje.

Materiales a Emplear	Unidades
Cemento (bolsa x 50 kg.)	12.0
Arena (metro cúbico)	1.4
Grava (metro cúbico)	2.4
Piedra (metro cúbico)	0.5
Tablas (0.25 x 40 metros)	4.0
(Material para formaleta)	
Polines	2.0
(Material para formaleta)	
Mano de obra (jornales)	10.0

### 3.1.12 Báscula

El propósito que se persigue con la instalación de báscula es el de poder contar con una herramienta indispensable para el control de peso de los ganados y así poder evaluar los rendimientos obtenidos tanto de los nacimientos como de la producción de carne, leche y la venta de ganados cebados.

El sistema más recomendado es el de báscula ganadera para pesar unitariamente los ganados en razón a:

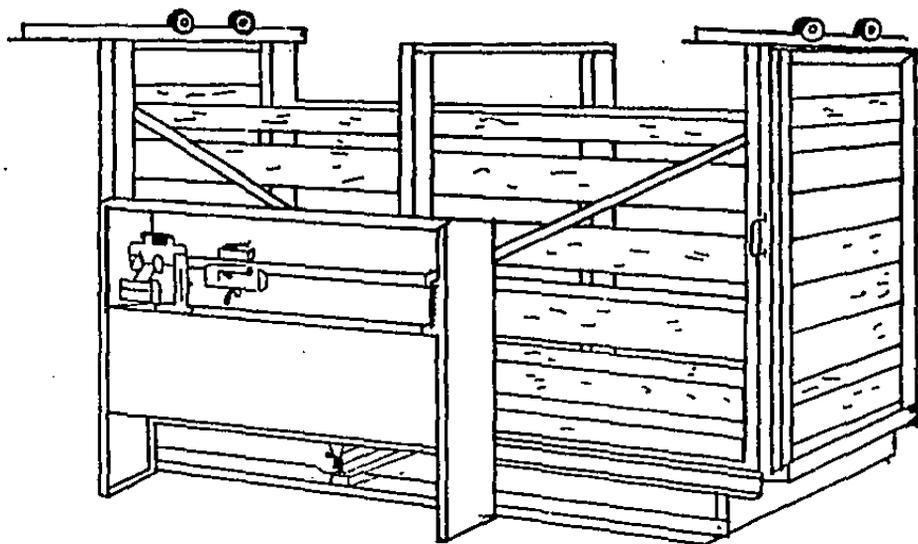
- Mayor exactitud y confianza en el peso.

- Se puede evaluar los resultados obtenidos en carne o leche, estableciendo comparaciones o diferencias respecto de los animales, en cuanto a edad, raza, conformación de la estructura, crecimiento y desarrollo con el fin de mejorar cada día más la explotación. Para el caso se recomienda establecer una báscula fija de fácil instalación y adecuada funcionalidad, con requerimiento de obras civiles mínimas.

El conjunto de elementos de una báscula ganadera está conformado por:

- Corraleja (jaula) con capacidad para una res, estructura de metal y madera, piso y plataforma en madera, puertas montadas en ruedas o riel corredizo, debe tener una altura máxima de 1.70 metros y la plataforma de 1.20 de ancho por 2.70 metros de largo.
- Marco metálico de 1.20 metros por 2.70 metros.
- Palancas fundidas en zeta con base colgante de 100% de suspensión y capacidad para 1.500 libras.
- Bastidor metálico.
- Gabinete metálico para el brazo de lectura con o sin impresor.
- Cuchillas o cojinetes de acero.

FIGURA 10. **BASCULA GANADERA**



- Brazos para lectura de peso, con su respectivo sistema de ajuste y calibración.

(Ver Figura 10).

### 3.1.13 Sala-Cunas

Son las instalaciones destinadas a albergar a los terneros entre 0-4 meses de edad, para su crecimiento y engorde. Las características que debe reunir son las siguientes:

- Espacio suficiente por cabeza.
- Comederos adecuados, es decir funcionales para el suministro de alimento, medidos por cabeza, adecuada a la edad y al sistema de alimento, que sean de fácil manejo y acceso controlado.

Debe estar localizado cerca de la casa de la hacienda. El área aproximada por cabeza destetada es de 2 a 6 metros cuadrados. Tratándose de recién nacidos el espacio útil es de un metro cuadrado como mínimo y tres metros cuadrados como máximo. Debe estar dotado de pisos antideslizantes que puede ser pavimento rústico o tierra apisonada. Además de una cubierta con teja o lámina de zinc de una altura que permita aireación y suficiente luz. Es aconsejable efectuar divisiones internas para poder agrupar estos animales por lotes, se recomienda hasta cinco animales por división.

### 3.1.14 Siembra de Pastos

#### Información General:

Los pastos a pesar de la enorme importancia que representan en la producción ganadera, no reciben los cuidados que requieren como cualquier cultivo comercial; no hay calidad en las semillas, no se aplican labores culturales al suelo, las prácticas de fertilización y riego son desconocidas, etc., ésto trae como consecuencia la presencia de praderas con un potencial productivo muy bajo, representado no sólo en una capacidad de carga muy reducida sino unos pastos con limitaciones en elementos nutritivos. Entre los muchos factores que inciden para el éxito en el establecimiento de las praderas, mencionaremos tres que a nuestro juicio son fundamentales:

- Calidad de la semilla
- Densidad de siembra
- Sistema de siembra

**Calidad de la Semilla:** Comprende los porcentajes de pureza y de germinación de la misma; lo primero se refiere a obtener un material libre de basura, tierra, flósculos estériles, otra clase de semilla, etc, que limitan la cantidad de semilla pura deseada. La germinación o sea la capacidad o habilidad de la semilla para reiniciar el crecimiento del embrión dando lugar a una nueva planta, está afectada por factores físicos, morfológicos, fisiológicos y genéticos tales como la maduración desuniforme e irregularidades en la latencia fisiológica;

este último guarda relación con el tiempo de almacenamiento después de cosechada, el cual se debe realizar en depósitos aireados y libres de humedad.

El cuadro siguiente indica los porcentajes de pureza y germinación exigibles para las principales gramíneas de clima cálido, las cuales deben tener un promedio del 70% de pureza y un 40% de germinación, en contraste con un 20% de pureza y 5% de germinación de las semillas que comúnmente se utilizan.

Actualmente existen casas productoras de semillas de pastos **calificados** que garantizan purezas superiores al 90% y porcentaje de germinación del 35% y más.

**Densidad de Siembra:** Se refiere a la cantidad de semilla requerida por hectárea para obtener una población alta y uniforme de plantas nuevas. Utilizando semilla corriente, esta densidad varía de 20 a 35 kilos por hectárea; pero esta cantidad puede reducirse de 4 a 6 kilos solamente si se utiliza<sup>n</sup> las semillas calificadas que expenden las empresas especializadas en este producto.

**Sistema de Siembra:** No sólo se debe concretar a conocer los sistemas tradicionales (al voleo o en surcos), sino a la escogencia del tiempo apropiado, es decir cuando el periodo de lluvias se ha desarrollado de manera franca; y a la exigencia de preparar adecuadamente el terreno para el fin propuesto, eliminando la competencia de la

maleza por medio de la tala o rocería y su posterior quema, o por medio de la preparación mecánica (arada-rastrillada), en áreas susceptibles de hacerlo.

**TABLA 22. Porcentajes de Pureza, Germinación y Periodo Optimo de Almacenamiento de Semillas de Algunas Gramíneas.**

<b>Especies</b>	<b>Porcentaje Pureza</b>	<b>Porcentaje Germinación</b>	<b>Periodo Optimo Almacenamiento(meses)</b>
Puntero	35	80	4
Guinea	30	35	6 a 18
Angletón	90	40	7 a 18
Buffel	70	40	6 a 12

FUENTE: ICA. Curso de Pastos y Forrajes.  
CAJA AGRARIA. Boletín Técnico Producción de Semilla.

### 3.2 COSTO DE PRODUCCION

Los costos constituyen patrones generales que son aplicables en condiciones normales de producción. Su objetivo fundamental es servir de herramienta para la planificación, tanto a los productores como a las entidades. Su uso adecuado permite obtener información para estimar las necesidades de crédito, productividad y rentabilidad.

Aunque los valores pueden no coincidir con algunas de las empresas comerciales, su aplicación como promedios para el Departamento del Huila es de gran utilidad. Las cifras de los diversos componentes de cos-

tos y precios del producto se refieren al segundo semestre de 1986 y primer trimestre de 1987.

El cálculo del costo de instalaciones para las diferentes actividades pecuarias es fundamental en el costo del metro cuadrado, construido para cada uno de estos fines (ganado).

La mano de obra utilizada en el sector pecuario es permanente, de allí que el valor del jornal se incrementa con base en el salario mínimo legal.

Los precios de los insumos se toman de los listados de las diferentes casas distribuidoras; los precios del ganado son suministrados por los ganaderos, a través de las ferias ganaderas, mataderos, fondos ganaderos, Banco Ganadero, Ministerio de Agricultura y Banco de la República, corresponden a boletines informativos; su variación está dada por la oferta y la demanda.

Para la elaboración de los patrones de costos pecuarios del ganado vacuno se visitaron fincas y granjas y mediante charlas y discusiones con zootecnistas, veterinarios, ingenieros y ganaderos, además de estudios, publicaciones, proyectos, etc., relacionados con el tema, se determinaron los patrones que aquí se presentan, los cuales contienen el conjunto de labores e insumos que a juicio de los técnicos mencionados, son necesarios para el desarrollo de estas actividades en condiciones normales. Es de aclarar que se trató al máximo, de presen-

tar lo más técnico y completo éstos (los costos), pues de acuerdo con lo observado tan sólo el 3% de las fincas o granjas dedicadas a esta actividad pecuaria, tienen una estructura financiera contable adecuada.

### **Notas Explicativas**

En los distintos cálculos se ha utilizado la hectárea como unidad de superficie.

Para una mejor ordenación de los cuadros, los costos se han presentado en:

- Directos
- Indirectos
- Otros costos

#### **Costos Directos: (Insumos, Laborales y otros Costos)**

Son aquellos que son fácilmente atribuibles a la producción de un bien o un servicio, varían según el volumen de la producción.

#### **Costos Indirectos: (Insumos, Laborales y otros Costos)**

Son costos no identificados fácilmente con la producción de un bien o servicios, ni incurrido como resultado de dicha producción, pero es aplicable en general a una actividad productiva.

### Otros Costos (Imprevistos, Supervisión, Intereses, Cargos)

Son aquellos cuya realización depende de algún suceso o condición.

Laborales son todas las faenas o actividades realizadas en el desarrollo de la explotación pecuaria, hasta la edad en que el ganado sea productivo o se venda. Las labores pueden ser realizadas en forma manual y con maquinaria. Cuando se realiza manualmente, la unidad de medida es el jornal, que equivale al trabajo de un hombre en un día (8 horas); cuando la labor es mecanizada, la unidad de medida se ha expresado en hora-máquina (H-M). El valor de las labores mecanizadas corresponde al caso de maquinaria alquilada (contrato).

En la parte de insumos aparecen la cantidad, la unidad, el valor y la clase de insumos requeridos para el proceso de desarrollo de la actividad. Si se trata de alquiler de la tierra y otros equipos, se debe tener en cuenta el valor del arrendamiento y cargárselo al costo final.

Los otros costos incluyen los no contemplados en las dos categorías anteriores: asistencia técnica, supervisión, imprevistos e intereses. La supervisión e imprevistos se calculan como el 5% de todos los costos anteriores, con base en un muestreo ejecutado en explotaciones ya establecidas. Los intereses se calculan sobre los costos realizados, suponiendo que para llevarlos a cabo se acude al crédito bancario.

Con base en estas apreciaciones se pasa a determinar el proceso productivo y con la determinación de los costos paso por paso, conside-

rando desde el día de la concepción del animal hasta el momento en que es ya productivo o rentable, vale decir que de acuerdo con los consejos dados por los técnicos en la materia, se realizaron teniendo en cuenta diferentes tamaños o cantidades de población, para mostrar mejor así el proceso o determinación de los costos.

Para la determinación de los costos se tomó como base la cría de ganado cebú con cruce de raza lechera, desarrollado en una explotación de leche, con sistema de manejo de pastoreo rotacional y alimentación suplementaria.

No se consideró significativo efectuar cálculos de mortalidad por tratarse de una explotación de grado medio tecnificado además por ser este un dato subjetivo que ofrece muchas variaciones. Se ha establecido informativamente modalidades prenatales que alcanzan cifras entre el 4% al 6% y posteriores al parto que alcanza hasta el 8%.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup>PRODUCCION INTENSIVA DE CARNE. T.R. Preston M.B. Willis. Editorial Diana. México.

TABLA 23. Costo de Producción en Cría-ganado para Leche (4 meses) con base en 40 Terneras.

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
Costo ternera recién nacida	Ternera	40	\$15.000	\$ 600.000	
<b>Labores</b>					
Preparación de la sala-cuna	Jornal	1.2	700	840	
Desinfección del ombligo	Jornal	0.4	700	280	
Topización, tatuajes y marcar	Jornal	3.3	700	2.310	
Suministro de leche y concentrados	Jornal	34.0	700	23.800	
Suministro de pasto de corte	Jornal	15.0	700	10.500	Comprende picada y suministro.
Mantenimiento de cama	Jornal	12.0	700	8.400	
Aplicación vacuna x 2	Jornal	1.7	700	1.190	
Suministro vermífugo x 1	Jornal	0.2	700	140	
Aplicación de baño x 1	Jornal	0.8	700	560	Con bomba aspersión
Varios	Jornal	48.0	700	33.600	Pesaje, limpieza, equipos Aseo general, tratamientos ocasionales
Prestaciones sociales				17.818	21.83% del valor total jornales.
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 699.438</b>	
<b>Insumos</b>					
Viruta para pisos	Bultos	400.0	15	6.000	
Desinfectante instalación y equipos	cc	160.0	1.8	288	Yodados
Desinfectante al animal	Aerosol	1.0	320.	320	Vexol
Pasto de corte*	Tonelada	9.6	750.	7.200	
Concentrado	Tonelada	7.2	63.625	458.100	
Leche	Botella	9.040.0	45.	406.800	
Suplemento mineral-sal mineralizada	Kilogramos	240.0	73.6	17.664	
Aftosa x 1	cc	200.0	11	2.200	Tener en cuenta ciclos de vacunación (5 cc. por animal)

\* Ver Determinación Costo de Producción Pasto de Corte.

Cont... Tabla 23

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
Brucelosis x 1	cc.	200.	16.6 \$	3.320	5 cc por animal
Vermífugo	cc.	400.	2.78	1.112	10 cc por animal-verminum
Garrapaticida	cc.	160.	5.7	912	4 cc por animal-Piregan
Antidiarréicos	Gramos	960.	20.36	19.546	24 gramos por animal
Transporte concentrado	Tonelada	7.2	1.300	9.360	Se tomó flete urbano aproximadamente Neiva-Campoalegre.
Transporte de viruta	Bultos	400.0	35.	14.000	
	SUBTOTAL			946.822	
COSTOS INDIRECTOS					
DEPRECIACIONES					
Instalaciones**				19.200	
Mantenimiento***				3.840	
Equipo****				9.802	
	SUBTOTAL			32.842	
OTROS COSTOS					
Supervisión				82.313	5% S/\$1.646.260
Imprevistos				82.313	5%S/\$1.646.260
Intereses				107.007	26% anual x 3 meses
	SUBTOTAL			271.633	
	TOTAL COSTO POR CRIA			1.950.735	+ 40 animales
	COSTO POR ANIMAL			48.768	

\*\* \$1.152.000 + 20 años = 57.600 + 12 meses = 4.800 x 4 meses = 19.200

\*\*\* \$1.152.000 x 1% = \$11.520 + 12 meses = \$960. x 4 meses = \$3.840

\*\*\*\* \$147.030 + 5 años = \$29.406 + 12 meses = 2.450 x 4 meses = \$9.802.

TABLA 24. Costo de Producción en Cría Ganado para Leche. Instalaciones y Equipo.

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
<b>INSTALACIONES</b>					
Sala-cunas	m <sup>2</sup>	120	\$ 9.600	\$1.152.000	Para 40 terneras 3m <sup>2</sup> por animal.
<b>EQUIPO</b>					
Baldes medidores para suministro leche	Unidad	40	850	34.000	
Cinta para pesar ganado	Unidad	1	550	550	
Descornador eléctrico	Unidad	1	12.000	12.000	
Equipo veterinario	-	-	-	15.600	Jeringas, agujas
Bomba para fumigar	Unidad	1	9.700	9.700	
Rastrillo	Unidad	2	480	960	
Baldes de limpieza	Unidad	4	270	1.080	
Carretillas de limpieza y transporte interno insumos	Unidad	2	5.600	11.200	
Cantinas grandes de 40 litros para leche	Unidad	4	14.535	58.140	Ref. 40 litros
Mangueras	Metros	30	20	600	
Palas	Unidad	4	800	3.200	
<b>TOTAL EQUIPO</b>				<b>\$ 147.030</b>	

**TABLA 25. Costo de una Novilla de Vientre al Primer Parto. Ganado para Leche. Novillas en Confinamiento Comunal. Hasta el Primer Servicio (5-18 meses). Novillas en Pastoreo hasta el Primer Parto (27 Meses Tiempo Acumulado) Con Base en Ocho (8) Animales.**

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valores	Observaciones
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
Costo ternera a los 4 meses	Ternera	8	\$48.768	\$ 390.144	Costo en cría en finca.
<b>Labores</b>					
Preparación corral común	Jornal	1	700	700	
Suministro pasto de corte, concentrado y sal (4-18 meses)	Jornal	24.0	700	16.800	Incluye picada y empaque en bultos.
Limpieza corral y cambio de cama	Jornal	8.0	700	5.600	Para 8 animales.
Aplicación vacunas x 10	Jornal	1.6	700	1.120	1.6 jornales x 8 animales.
Suministro vermífugo x 10	Jornal	2.4	700	1.680	
Aplicación baño garrapaticida x 21	Jornal	0.6	700	420	
Varios	Jornal	16.0	700	11.200	Pesaje, chequeo, tratamiento ocasionales, inseminación.
Prestaciones sociales				5.072	21.83% del valor de los jornales
				418.448	
					<b>SUBTOTAL</b>
<b>Insumos</b>					
Urea	Kilogramos	400.0	42	16.800	Para 1.5 hectáreas
Viruta	Bultos	560.0	15	8.400	
Pasto de corte*	Toneladas	57.0	750	42.750	
Concentrado	Toneladas	5.0	63.625	318.125	Fondo Ganadero del Huila.
Desinfectante	cc.	400.0	070	280	Específico Cooper.
Aftosa x 5	cc.	200.0	11	2.200	
Bacteriana triple x 3	cc.	120.0	18.73	2.248	Combibac

\*Ver determinación costo de producción de pasto de corte.

Cont... Tabla 25.

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valores	Observaciones
Vermifugo x 10	cc.	\$1.120	4.3	\$ 4.816	Systemex
Garrapaticida x 12	cc.	480	8.10	3.888	Barricade
Sal mineral (18-27 meses)	Kilogramos	176	73.6	12.954	
Pajilla de semen	Pajilla	16	400.	6.400	
Pastoreo				57.600	Durante 9 meses, 6 novillas/Ha.
Transporte concentrado (4-18 meses)	Toneladas	5.0	1.300.0	6.500	\$600 cabeza mes total 8 animales Se toma flete urbano aproximada- mente Neiva-Campoalegre.
Transporte viruta (4-18 meses)	Bultos	560	35.0	19.600	
Transporte Urea	Toneladas	0.4	1.300.0	520.	
	SUBTOTAL			\$ 523.081	
COSTOS INDIRECTOS					
DEPRECIACIONES					
Instalaciones**				36.008	
Mantenimiento***				18.673	
Equipo****				3.394	
	SUBTOTAL			58.075	
OTROS COSTOS					
Supervisión				46.076	5% S/\$921.529
Imprevistos				46.076	5% S/\$921.529
Intereses				179.698	26% S/\$921.529 en 9 meses
	SUBTOTAL			271.850	
	TOTAL COSTO HASTA EL PRIMER PARTO			\$1.521.454	+ 8
	TOTAL COSTO NOVILLA HASTA EL PRIMER PARTO			156.432	

Cont... Tabla 25.

\*\*\$55.000 + 20 años = \$ 2.750 + 12 meses = \$229 x 14 meses = \$3.206 x 8 animales = \$25.648  
\$300.000 + 10 años = \$ 30.000 + 12 meses = \$2.500x 23 meses = \$57.500 + 80 animales = 719 x 8 vacas=\$5.752  
\$ 1.900 + 20 años = \$ 95 + 12 meses = \$8 x 9 meses = \$72 x 8 animales = \$576  
\$ 6.700 + 10 años = \$670 + 12 meses = \$56 x 9 meses = \$504 x8 animales = \$4.032

\*\*\*\$ 55.000 x 3% =\$1.650 + 12 meses = \$137.5 x 14 meses = \$1.925 x 8 animales = \$15.400  
300.000 x 3% = \$9.000 + 12 meses = \$ 750 x 23 meses = \$17.250 x 80 animales = \$215.62 (Se considera un promedio de 80 animales para depreciar esta instalación) x 8 animales = \$1.725  
\$1.900 x 3% = \$57 + 12 meses = \$4.75 x 9 meses = \$42.75 x 8 animales = \$342.000  
\$6.700 x 3% = \$201 + 12 meses = \$16.75 x 9 meses = \$150.75 (9 meses tiempo promedio de gestación)x 8=\$1.206

\*\*\*\* \$ 53.130 + 5 años = \$10.626 12 meses = \$886 x 23 meses = \$20.367 + 48 animales= \$424 x 8 animales =  
\$ 3.394

TABLA 26. Ganado para Leche Primer Parto. Instalaciones y Equipo.

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
INSTALACIONES (Aproximado para una unidad)					
Corral (4-18 meses)	Metros <sup>2</sup>	10.0	\$5.500	\$ 55.000	10 m <sup>2</sup> por animal.
Manga Cooper (instalación para bañar el ganado)	Unidad <sup>2</sup>	1.0		300.000	Para 80 animales
Corral con embudo (19-27 meses)	Metros <sup>2</sup>	2.0	950	1.900	2 m <sup>2</sup> por animal
Cercas (19-27 meses)	Metros	67.0	100	6.700	Metro por novilla (335/m-Ha)
SUBTOTAL				\$ 363.600	
EQUIPO (Aproximado para una unidad de 48 animales)					
Carretillas	Unidad	2.0	\$5.600	\$ 11.200	Limpieza y alimentos
Bomba Mochila	Unidad	1.0	9.700	9.700	Para desinfección
Cinta para pesar	Unidad	1.0	550	550	
Rastrillo	Unidad	1.0	480	480	
Palas grandes	Unidad	2.0	800	1.600	
Equipo veterinario				15.600	
Rejos y Aperos				14.000	
SUBTOTAL				\$ 53.130	
TOTAL				416.730	=====

**TABLA 27. Costo de Producción de una Vaca- Año Ganado para Leche. Pastoreo Rotacional con Capacidad de Carga 2.7 Vacas/Ha.**

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>Labores</b>					
Suministro concentrados, forrajes y melaza	Jornal	8.5	\$ 700	\$ 5.950	Incluye picado del forraje recogida y empacada.
Ordeño mecánico	Jornal	3.4	700	2.380	
Aplicación fertilizantes	Jornal	4.0	700	1.037	\$2.800 + 2.7 vacas
Control de malezas	Jornal	6.0	700	1.556	\$4.200 + 2.7 vacas
Aplicación riego	Labor	3.0	8.000	8.889	\$24.000 + 2.7 vacas (Para obtener el costo de una vaca)
Varios	Jornal	5.0	700	3.500	Comprende inseminación, chequeos, tratamiento).
Prestaciones sociales	Jornal	5.0	700	6.051	21.83% sobre total jornales
					\$27.720
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>29.363</b>	
<b>Insumos</b>					
Pasto de corte	Tonelada	10.0	750	7.500	Consumo promedio 30 Kg/día-vaca
Concentrado	Kilogramos	1.340.0	62	83.080	4 Kg/día x 335 días (lactancia vaca)
Melaza	Kilogramos	657.0	29	17.870	2 Kg. cada 3 días, para 2.7 vacas
Urea	Kilogramos	120.0	42	5.040	325 kg/Ha./año + 2.7 vacas
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>113.490</b>	

Cont... Tabla 27.

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>Labores</b>					
Limpieza establos y comederos	Jornal	2.8	700	1.960	
Limpieza equipo y sala ordeño	Jornal	2.1	700	1.470	
Aplicación vacunas x 5	Jornal	0.1	700	70	
Suministro vermífugo x 2	Jornal	0.1	700	70	
Aplicación baños garrapaticidas x 12	Jornal	0.04	700	28	
Prestaciones sociales				785	21.83% valor jornales
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>4.383</b>	
<b>INSUMOS</b>					
Desinfectantes	Lit.	1.2	542	650	Para equipos y utensilios Va- nodina 1:320
Vacuna Aftosa x 3	cc.	15	11	165	
Vacuna Carbón Bacteridiano x 1	cc.	2.0	17	34	
Bacteriana Triple	cc.	5.0	18.73	94	
Vermífugo x 1	cc.	113.0	2.78	315	Vermium
Baño garrapaticida	cc.	60.	8.25	495	Ganabaño
Pajilla de semen	Pajilla	2	400	800	
Transporte de concentrado	Tonelada	1.34	1.300	1.742	
Transporte melaza	Tonelada	0.65	1.300	854	
Transporte urea	Tonelada	0.12	1.300	156	
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>5.305</b>	
<b>OTROS COSTOS</b>					
Prorratao del costo de la vaca en cinco años de vida útil.	Vaca	1	31.286	156.432	Valor vaca primer parto
Instalaciones *				2.113	

Cont... Tabla 27.

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
Mantenimiento**				\$ 212	
Equipo***				16.119	
Supervisión				7.627	5% S/\$152.541
Imprevistos				7.627	5% S/\$152.541
Intereses				19.830	26% anual en 6 meses
SUBTOTAL				84.814	
TOTAL COSTO DE PRODUCCION				\$ 237.355	

\* \$42.250 + 20 años = \$ 2.113.00

\*\* \$42.250 x 0.5% = 212

\*\*\* \$ 6.447.700 + 5 años \$1'289.540 + 80 vacas \$16.119

TABLA 28. Instalaciones y Equipo (Producción).

Item	Unidad	Cantidad	Precio o Costo por Unidad	Valor	Observaciones
Establo	Metro <sup>2</sup>	6.5	6.500 \$	42.250	Comprende espacio para bodega y sala ordeño.
<b>EQUIPO</b>					
Ordeño mecánico	Unidad	1		2'000.000	3 en serie para 80 vacas.
Bomba para fumigación	Unidad	1		9.700	
Cinta para pesar	Unidad	1		550	
Mangueras	Metro	3	200	600	
Carretillas	Unidad	2	5.600	11.200	
Cantinas para leche	Unidad	30	14.535	436.050	
Máquina pica-pasto	Unidad	1	70.000	70.000	
Tractor	Unidad	1		3'500.000	Zetor 4 generación.
Remolque - zorra	Unidad	1		380.000	
Equipo veterinario				15.600	
Rejos y aperos				14.000	
Varios				10.000	
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>6'447.700</b>	
	<b>TOTAL INSTALACIONES Y EQUIPOS</b>			<b>6'489.950</b>	

ANEXO 1. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Periodo 1° de enero de 19\_\_ a 31 de diciembre de \_\_

		%
VENTAS		
5.475 botellas x \$47,00	\$ 257.325	100
COSTO DE VENTAS		
Estimado para 1 vaca /año	<u>237.355</u>	<u>92.23</u>
UTILIDAD BRUTA POR VACA AÑO	\$ 19.970 =====	7.77% =====

MARGEN UTILIDAD: 7.77%

### 3.3 RENTABILIDAD DE LA EXPLOTACION PECUARIA

La forma más simple de calcular la rentabilidad es obteniendo el cociente entre la utilidad neta del ejercicio y el valor total de la inversión multiplicando el resultado por 100, para determinar el porcentaje, entonces:

$$\text{Rentabilidad General (\%)} = \frac{\text{Utilidad del Ejercicio}}{\text{Vr. Total de la Inversión}} \times 100$$

La utilidad neta del ejercicio es la que se obtiene de la diferencia entre los ingresos de producción y los costos de producción, que posteriormente se afectará por los impuestos y apropiaciones. Valor total de la inversión corresponde a la cantidad de dinero o de capital colocado para obtener una renta, es decir cuánto me cuesta invertir para ganarme "X" suma de dinero.

Debido a que el cálculo de la rentabilidad se hace a precios corrientes, se obtiene un índice para el año considerando, es decir que para determinar el cálculo en los subsiguientes años se hace la misma operación, pero con un ajuste porcentual dado de acuerdo con el porcentaje determinado por los índices de precios al consumidor (proyecciones)

$$R = \frac{19.970,00}{156.432,00} \times 100$$

$$R = 12.76\%$$

Es de aclarar que la rentabilidad obtenida es por vaca-año, que considerada para el subsector pecuario y más concretamente para el ganado bovino (lechero) es aceptable).

### 3.3.1 Consideraciones

Los costos de producción se han determinado con fundamento en una tecnología media con procedimientos técnicos adecuados, funcionales y razonables, producto de evaluaciones y sistemas aplicados en hacienda o hatos de alto, medio y bajo nivel. Es de anotar que los resultados arrojan una rentabilidad del 12.76%, un margen de utilidad para el caso considerado del 7.77%, sin tener en cuenta la valorización del ganado, es decir el incremento que se obtiene desde el periodo cero de iniciación del proceso hasta la culminación; o el incremento del valor comercial de un animal obtenido en un periodo de un año, este incremento fue para 1986 aproximadamente entre el 26 al 30%.

### 3.3.2 Costos y Rentabilidad

Los costos de la actividad ganadera dependen principalmente del tipo de actividad desarrollada (carne o leche), de la fase productiva (cría, levante y ceba), de la ubicación, del tamaño de la explotación, de las condiciones agro-ecológicas, de la tecnología usada y el precio de los insumos. La composición de los costos de ganadería de leche es diferente según la región donde se ubique. Se observa que mientras éstos se encuentran más cerca de los centros urbanos o poblacionales, los costos de los insumos son más bajos a pesar de existir una mayor suplementación alimentaria compensada con una buena producción.

La participación de la mano de obra es mayor cuando la explotación se da lejos de los centros urbanos, debido a su relativa escasez. En general puede decirse que el precio de los insumos afecta considerablemente el precio de los productos pecuarios recibidos por el productor al extremo que ha deteriorado los precios de los productos. Como consecuencia, la rentabilidad de la adopción de una mejor tecnología ha descendido y al ganadero prefiere mantener una explotación extensiva.

Para la actividad ganadera, las ganancias y el valor del patrimonio expresado en el valor de la tierra y del inventario de ganado, determina su rentabilidad.

Para el caso de la ganadería de leche, la rentabilidad resulta ser más alta que en la de carne especialmente por razones de liberación de precios de la leche.

Parámetros pre-establecidos determinan que los costos de la ganadería de leche son 4.5 veces mayores que los de carne cuya rentabilidad oscila entre 2.2 y 3.5% mientras que la de leche oscila entre el 9.8% y 13%<sup>10</sup>; sin embargo la rentabilidad difiere ligeramente por regiones en cada uno de los dos tipos de ganadería. Para propósitos de comparación con otras actividades debe tomarse en cuenta, además, el proceso de valorización de la tierra y el ganado.

---

<sup>10</sup>CORPORACION DE ESTUDIOS GANADEROS Y AGRICOLAS-CEGA. Producción y Comercialización de la leche en Colombia. Editorial Presencia Ltda. Bogotá, 1986.

### 3.4 MERCADEO DE LOS PRODUCTOS

#### 3.4.1 Canales y Flujos de Comercialización de Ganado y Carne

El mercadeo de los productos agropecuarios tiene el propósito de orientar al Contador y a los interesados, sobre el alcance de las funciones, operaciones y problemas encontrados en el transporte de los productos, desde el centro de producción primario hasta la cocina del consumidor o las plantas o fábricas de transformación.

Dentro del enfoque determinado para este estudio se esbozarán los relacionados con el mercadeo de los productos pecuarios que comprende:

- El mercadeo del ganado en pie (cría, ceba, sacrificio)
- El mercadeo de la carne
- El mercadeo de la leche

Genéricamente mercadeo se define como todas aquellas operaciones, actividades y prácticas empleadas en el traslado de los productos desde el centro de producción (productor) hasta el consumidor, incluyendo la transformación de los productos o artículos de consumo (Ver Figura 11 y 12).

En la comercialización del ganado bovino y de la carne de res en Colombia participan un gran número de intermediarios especializados cuyas transacciones generan una serie de mercados estrechamente relacionados; según las características de los productos comercializados es

posible identificar dos mercados separados, aunque mutuamente dependientes y ligados por el mecanismo de los precios: el mercado del ganado en pie y el mercado de carne de res.

El mercado de ganado en pie se realiza básicamente por las transacciones realizadas en las ferias ganaderas. Estos mercados de concentración de ganado permiten centrar la oferta ganadera y facilitan la formación de precios y la distribución tanto del ganado para sacrificio como el ganado para ceba y cría.

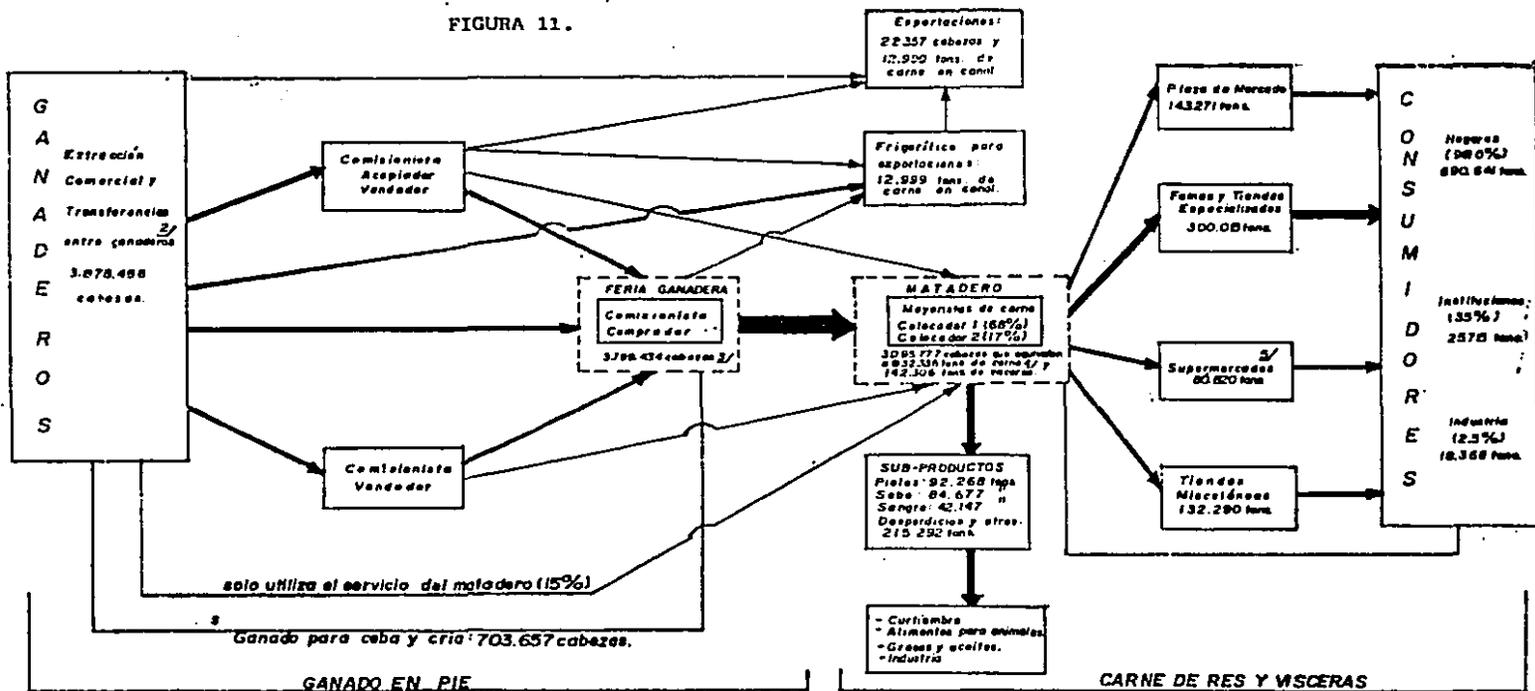
Uno de los aspectos que en mayor grado incrementan los costos de comercialización del ganado en pie, es el sistema de transporte, los grandes recorridos contribuyen al detrimento del peso y calidad de los animales.

El transporte del ganado en pie aumenta los costos ya que la carga útil transportada de esta forma equivale solamente al 58% de la capacidad total de carga de un camión; esta carga útil se podría incrementar si se movilizara carne en canal.

La estructura del mercado mayorista de la carne y los costos de operación involucrados en dicha actividad determinan ciertos márgenes de comercialización, los cuales sirven como indicadores parciales para evaluar la eficiencia-operativa de la comercialización de carne al por mayor.

# CANALES DE COMERCIALIZACION DEL GANADO VACUNO Y DE LA CARNE EN COLOMBIA

FIGURA 11.



FUENTE: DNP-UEA-DC con base en Minagricultura- Proyecto FAD/COL/79/009

1/ El grueso de las flechas indica la importancia relativa de cada canal

2/ Extracción comercial: consumo interno y exportaciones, las transacciones entre ganaderos se refieren al ganado

3/ Esta cifra no incluye el ganado para exportación.

4/ Se supone un rendimiento del 52% de carne en canal y del 12.5% de vísceras blancas y rojas respecto al peso total del animal en pie en el matadero.

5/ La mayor parte de los supermercados no realizan transacciones en el matadero puesto que se han integrado verticalmente y solo utilizan los servicios del matadero para sacrificio.

TABLA 29. Costos de Producción de Pasto de Corte. Variedad King-Grass. En el Primer Año por Hectárea.

Item	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	Observaciones
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
Labores:					
Preparación de la tierra	H-M	5.0	3.000	\$ 15.000	Maquinaria contratada.
Siembra	Jornal	5.0	700	3.500	
Aplicación de herbicidas x 1	Jornal	1.5	700	1.050	
Aplicación fertilizantes y abonos x 3	Jornal	12	700	8.400	
Limpieza	Jornal	12	700	8.400	
Aplicación de riego x 2			5.100	10.200	Aspersión.
Corte y transporte interno	Jornal	25	700	17.500	Variable según condiciones locales.
SUBTOTAL				64.050	
<b>INSUMOS</b>					
Semillas	Toneladas	2.	1.500	3.000	
Herbicida	Litros	4	3.200	12.800	Roundup.
Fertilizante químico	Kilogramos	450	45	20.250	Nitron 26
SUBTOTAL				36.050	
<b>OTROS COSTOS</b>					
Supervisión				5.005	5% / \$100.100
Imprevistos				5.005	5% / \$100.100
Intereses				6.506	26% / \$100.100 en 3 meses.

Los márgenes comerciales de la carne a nivel mayorista, no son fijos y tienen un comportamiento variable bastante relacionado con la estacionalidad de los precios del ganado gordo en pie y la de los precios de la carne al detal. En efecto, los márgenes brutos de la carne al por mayor tienden a estar por encima del margen promedio del año entre marzo y agosto y se sitúan por debajo entre septiembre y febrero. Este fenómeno, últimamente ha mostrado un crecimiento desmesurado lo cual ha roto el ciclo normal que se presentaba al parecer por la carencia de ganado para sacrificio.

Debe señalarse que las mayores pérdidas físicas del proceso tienen lugar en la fase mayorista de la comercialización de la carne. Estas pérdidas se derivan de la poca utilización de los subproductos de la res, debido a la inexistencia de infraestructura para su aprovechamiento y a la deficiencia operativa en la matanza y faenamiento del ganado. (Ver Figura 13.)

#### **3.4.2 Participantes en el Sistema de Comercialización de Ganado y Carne**

Los principales agentes económicos que intervienen en el sistema de comercialización son los siguientes: (Ver Figura 13).

##### **3.4.2.1 Centro de Comercialización**

Los espacios geográficos en que los agentes descritos previamente entraban relaciones comerciales son:

- **Las Fincas**

Constituyen el hábitat natural del ganado y la negociación que en ella se establece vincula directamente al ganadero con el mayorista de ganado y carne.

- **Las Plazas de Ferias**

Se configuran como los mercados de concentración donde se llevan a cabo transacciones de ganado para cría, levante y ceba y sacrificio; su volumen de operaciones son un patrón de medida de los precios del ganado a nivel departamental.

- **Los Mataderos Municipales**

Son los centros de comercialización en el cual el ganado se transforma en carne y entran en contacto los mayoristas de ganado y carne con los expendedores de carne y vísceras.

- **Los Expendios**

Son aquellos lugares en donde al expendedor se relaciona directamente con el consumidor mediante la venta de los productos carnicos. Los hay especializados y no especializados. (Ver Figura 12).

### 3.4.2.2 Modalidades del Negocio

En el Departamento del Huila existen tres (3) modalidades de negociación:

- **Ganado en Pie**

Es objeto de negociación para cría, ceba y sacrificio y se efectúa en finca, feria o matadero.

Con mayor frecuencia se presentan las siguientes modalidades de comercialización:

Vender en finca ganado para sacrificio en Neiva.

Vender en finca ganado para sacrificio en el mismo municipio.

Vender en finca ganado para cría (reproductores).

Vender en finca ganado para ceba.

Vender en feria ganado para sacrificio en Neiva.

Vender en feria ganado para sacrificio en Bogotá.

Vender en feria ganado para cría (reproductores).

Vender en feria ganado para levante y ceba.

Recibir en fincas ganado de particulares o del Fondo Ganadero, para cebarlo al mayor valor, o sea los contratos de ganado en participación.

- **Carne en Canal y Vísceras**

Posterior a la negociación del ganado en pie, tenemos que los centros de comercialización de la carne y las vísceras son el matadero y los expendios.

Una vez que el mayorista del ganado bovino ha adquirido las reses para sacrificio en Neiva, se traslada al matadero municipal y de allí

se distribuye a los sitios de expendio. En los municipios aledaños a Neiva, el sacrificio de ganado es menor y en la mayoría de los casos el expendedor recibe la carne en el mismo matadero.

- **Subproducto de la Matanza**

Son las pieles y cebo, donde el mayorista de ganado y carne realiza la venta a los intermediarios locales quienes entran en contacto con los intermediarios nacionales y además los huesos y la gelatina de las patas de la res.

**3.4.3 Flujos**

Atendiendo a las edades y propósitos la movilización del ganado se efectúa hacia Neiva o de Neiva para:

- **Novillos Cebados**

Matadero Neiva-Bogotá-Calí-Pereira.

- **Cría y Levante**

Fincas, municipios, plazas de ferias de otros municipios del Departamento y viceversa.

- **Vacas de Despaje**

Mataderos municipales de la región.

- **Toros para Sacrificio**

Mataderos del Departamento o de Bogotá o Cali.

- **Reproductores**

De municipios a la Plaza de Férías, luego en fincas del Departamento o de los municipios de la zona de influencia.

**3.4.4 Flujos de Comercialización de Ganado y Subproductos**

Los flujos de mayor importancia con destino Neiva, tienen su origen en Neiva, Baraya, Colombia, Yaguará, Palermo, Aipe, Tello, San Vicente del Caguán, Tesalia y Villavieja. El ganado de Neiva tiene como destino Tocalma, Cartago, Tebaida (Q.), Baraya, Guamo, Palermo, Aipe y Santa María.

La actividad de ceba no tiene mucha importancia en el Huila, por la calidad de las tierras disponibles para ganadería, porque son planas y con buen riego se destinan para la agricultura. La mayoría de los bovinos llegados al Huila son novillos gordos provenientes del Caquetá, mientras que del Huila salen para el Caquetá machos de levante.

**3.4.5 Síntesis de los Principales Aspectos de Comercialización de Ganado y Carne**

- La ganadería existente en el Huila es de cría y leche, por lo cual la región es un centro de abastecimiento de ganado para las zonas de ceba.

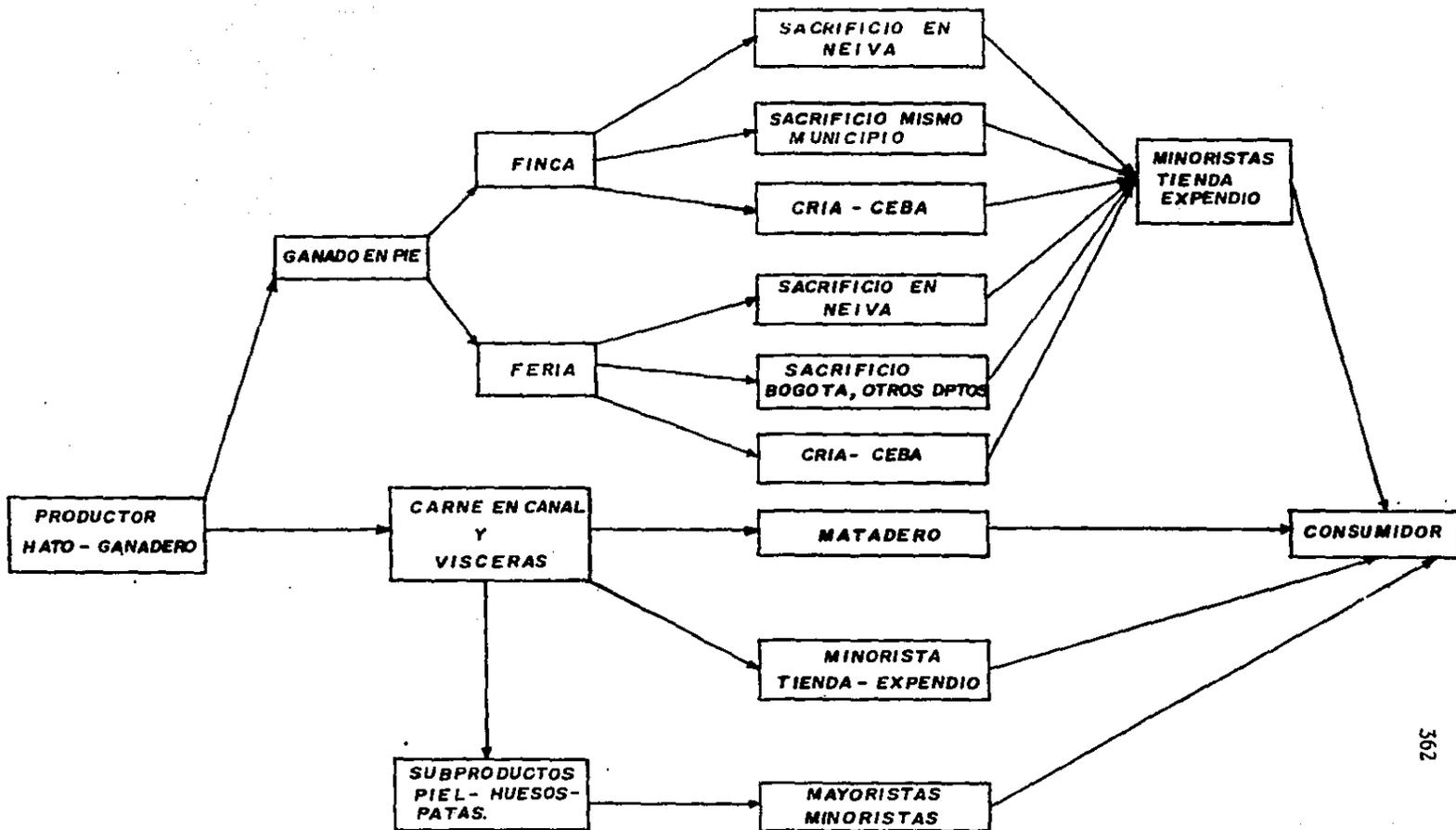
- La calidad de ganado que se consume está condicionada por los precios relativos que se presentan entre Neiva, Bogotá y Cali.
  
- La preferencia por el consumo de carne fresca es la norma en el país. En virtud de esta circunstancia la participación que las carnes refrigeradas tienen dentro del consumo total de carnes es muy exigua. De otra parte y como consecuencia, no hay patrones rigurosos de clasificación y la capacidad instalada en frío y congelación es precaria y concentrada en los expendios especializados de carne. Los mataderos del Huila carecen de cuartos fríos y por este motivo los mayoristas de carne sólo sacrifican las reses que tienen aseguradas para su venta.
  
- La diferencia de precios de la carne pulpa entre municipios establecen flujos de productos que inciden sobre la capacidad instalada que se utiliza en el Matadero Municipal de Neiva.

#### 3.4.6 Canales y Flujos de Comercialización de la Leche

La capacidad industrial en el sector de lácteos hasta ahora ha tendido a ubicarse principalmente en los centros de consumo más importantes y en menor medida en los centros de producción.

La producción de leche tiene básicamente centrado su mercado en función de las plantas pasteurizadoras o los consumidores directos a través de los expendios o el domicilio.

FIGURA 12. CANALES DE DISTRIBUCION EN EL MERCADO DE CARNE EN EL HUILA # 3



En el Departamento del Huila la producción de leche tiene lugar especialmente alrededor de la cría cebú y en menor grado sobre la base de cruce con ganado lechero o de ganado puro para lechería. Las características del grueso de la producción lechera pueden resumirse en los siguientes aspectos:

Se trata de una explotación extensiva con una baja capacidad de carga entre 0.3 y 0.5%, el sistema de manejo es el pastoreo continuo y ocasionalmente el alterno; la actividad se desarrolla en forma no especializada, al combinarse muchas veces con la agricultura; la producción por animal es baja, 2 litros por vaca al día en cría con ordeño sin incluir el consumo del ternero, lo cual se eleva cuando el hato está conformado por animales de doble propósito, caso en que se alcanza un máximo de producción comercializable por animal de cuatro litros por día.

#### 3.4.7 Comercialización

Es preciso diferenciar entre la comercialización de acopio y la de distribución. Con relación al acopio, los aspectos básicos se encuentran en las alternativas de venta que tiene el productor, las modalidades de recolección, las relaciones que se presentan entre los agentes económicos lo cual tipifican el acopio y determinan los precios.

Las alternativas de venta para el productor de leche en el Huila los determina:

- **Centros de Acopio**

Nestlé en Garzón, Induhuila en Neiva, Indutolima.

- **Cruderos**

Abastecedores del consumo de las ciudades y pueblos.

- **Los Depósitos de Queso o Queseros**

Compran quesos elaborados en las fincas.

- **El Productor**

Vende la leche directamente al consumidor.

- **Los Intermediarios**

Compra directamente al productor y expende en Neiva y los pueblos cercanos a los centros de consumo. (Ver Figura 14.)

En materia de comercialización y de distribución de la leche se presentan dos variantes: la venta en el mercado local y la venta para el mercado externo o de otros departamentos.

El mercado externo de la leche está configurado por los centros de acopio de Nestlé, Induhuila e Indutolima, éstos movilizan los volúmenes acopiados a las plantas de transformación del Valle, Neiva y el Tolima. El queso por el contrario sale para el mercado de Cali y Bogotá.

El mercado interno está manejado por los cruderos, con excepción de Neiva en donde funciona las pasteurizadoras de Induhulla y Trapichito que distribuyen leche pasteurizada y subproductos.

Los sistemas de distribución predominantes son:

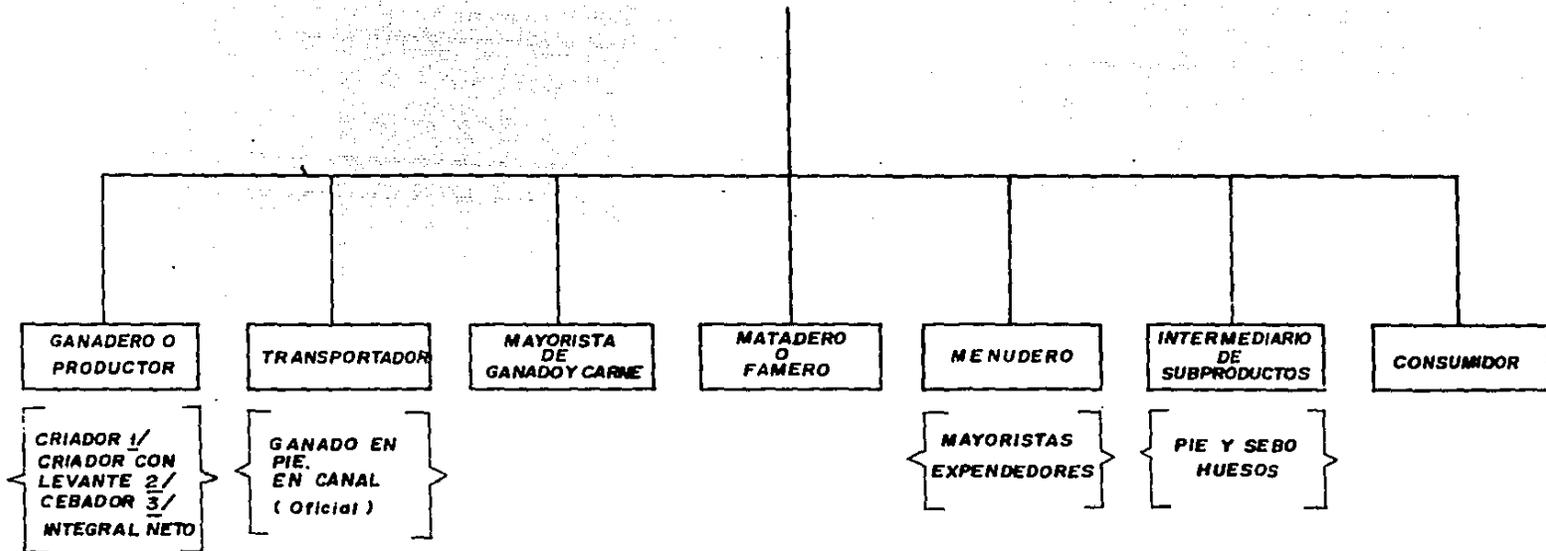
- Los expendios
- Los supermercados y tiendas
- Distribución-domiciliario

Los municipios con mayor número de acopiadores son: Neiva, Palermo, Rivera, Yaguará y Aipe. Es de anotar que respecto al número de hatos lecheros existen municipios con pocos acopiadores que concentran la producción. (Ver Figura 14).

#### 3.4.8 Flujos de Comercialización de la Leche

Los flujos de mayor importancia con destino Neiva, tienen su origen Neiva, Aipe, Tello, Palermo, Rivera, Teruel, Yaguará, Hobo, Campoalegre, Gigante, Algeciras y Guadalupe.

FIGURA 13. AGENTES ECONOMICOS



1/ Es el ganadero que tiene como objeto la venta de animales para la reproducción y terneraje para levante.

2/ Vende animales que han de ser cebados en otras fincas a una edad cercana a los dos años.

3/ Función Principal: puede ser a) Cebador neto que es aquel que dedica su actividad exclusivamente a adquirir ganado para ceba.

b) El cebador integral que es aquel que realiza todo el proceso de desarrollo del ganado, es decir, cría, levante y ceba.

NOMBRE DE LA HACIENDA  
REGISTRO DE NACIMIENTO

FECHA: \_\_\_\_\_

FECHA	MADRE NOMBRE	No.	PARTO No.	PADRE NOMBRE	No.	SEXO		PESO AL NACER	IDENTIFICACION		OBSERVACIONES
						M	H		NOMBRE	No.	

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE VENTA GANADO**

FECHA: \_\_\_\_\_

Fecha	NOMBRE DEL COMPRADOR	Identificación	Canti- dad	Clase de ganado	Edad Años	VENTA		COSTO VTA.		UTILIDAD BRUTA	OBSERVACIONES
						V/r. Unitar.	V/r. Total	V/r. Unitar.	V/r. Total		

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE COMPRA DE GANADO**

Fecha : \_\_\_\_\_

FECHA	NOMBRE DEL VENDEDOR	IDENTIFICACION	CANTIDAD	CLASE DE GANADO	EDAD (AÑOS)	Vir. UNITARIO	Vir. TOTAL	OBSERVACIONES

## NOMBRE DE LA HACIENDA INVENTARIO HATO EN CONSIGNACION

Destinatario: \_\_\_\_\_ para liquidación: \_\_\_\_\_

Finca: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Dirección actual correspondencia: \_\_\_\_\_ Zona: \_\_\_\_\_

Cod.	CLASIFICACION	Invent. Inicial	ENTRADAS			SALIDAS				Inventario Final	Precio Unitario	VALOR TOTAL
			Nac.	Clas.	Adic.	Mis.	Robo	Fltes.	Clas.			
1	Vacas paridas											
2	Crias Machos											
3	Crias Hembras											
4	Destetos											
5	Destetos											
6	Novillas Levante											
7	Novillas vientre											
8	Vacas horras											
9	Toretas											
10	Toros											
11	Machos levante											
12	Novillos											
<b>TOTALES</b>												

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No Vientres por toro: \_\_\_\_\_ Sobran \_\_\_\_\_ Faltan \_\_\_\_\_ Garras presentadas \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Garras no presentadas \_\_\_\_\_

Naiva, \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_ Números presentados \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Números no presentados \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

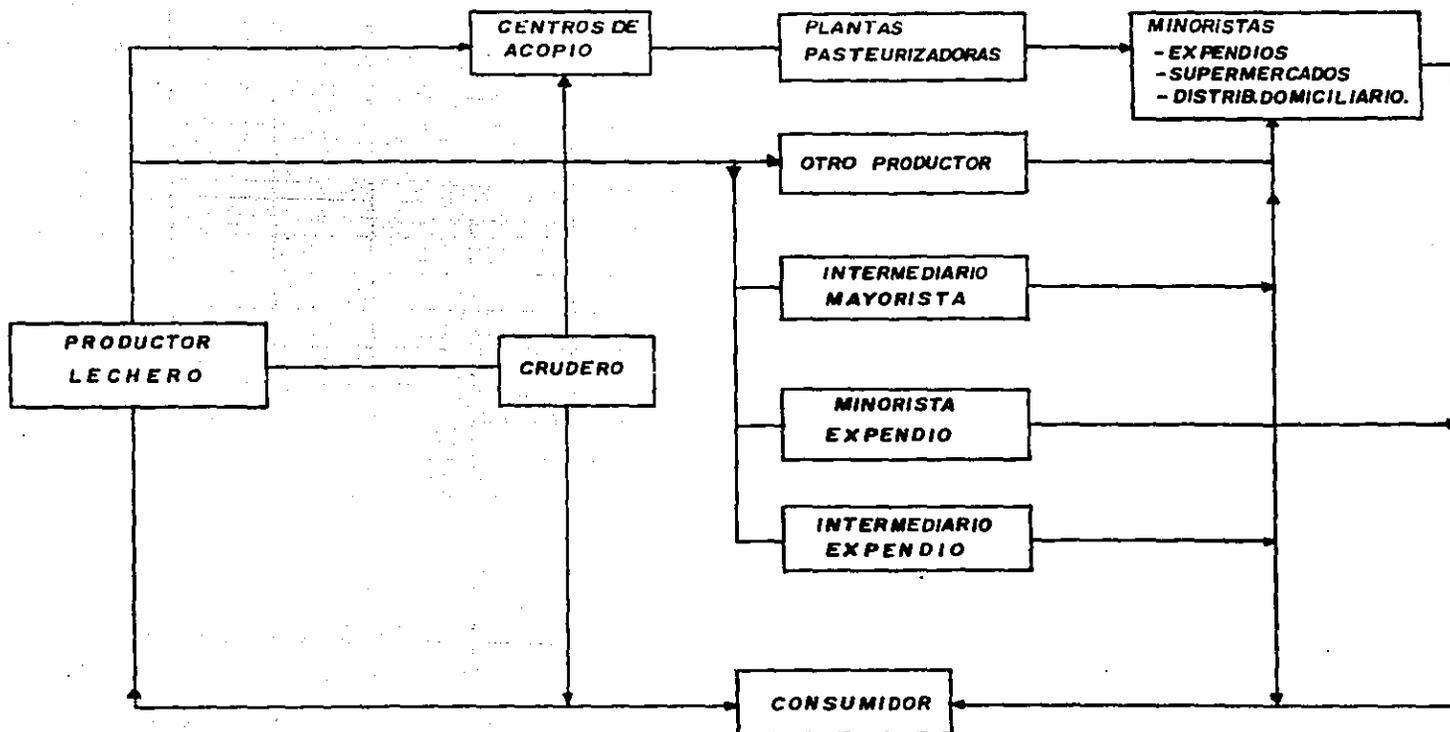
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

EL DEPOSITARIO

EL INSPECTOR

FIGURA 14. CANALES DE DISTRIBUCION EN EL MERCADO DE LECHE Y QUESO #4





**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO MENSUAL DE GANADOS**  
**RESUMEN**

	PURO	COMERCIAL	CABALLAR	MULAR	ASNAL	OTROS
Inventario Inicial _____						
<b>ENTRADAS</b>						
Nacimientos						
Compras						
Adjudicaciones						
Subtotal						
<b>SALIDAS</b>						
Ventas						
Adjudicaciones						
Muertes						
Subtotal						
<b>TOTAL</b>						

**Total Cabezas :**

**RAZON DE LOS MOVIMIENTOS**

**MUERTES :** \_\_\_\_\_

**ADJUDICACIONES :** \_\_\_\_\_

**COMPRAS :** \_\_\_\_\_

**VENTAS :** \_\_\_\_\_

**NACIMIENTOS :** \_\_\_\_\_

*FIRMA*

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO ANUAL GANADERO—COMPOSICION DEL HATO**

CLASE DE GANADO : \_\_\_\_\_

Periodo del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

CLASIFICACION	INVENTARIO INICIAL	ENTRADAS			SALIDAS				INVENTARIO FINAL
		Nac.	Comp.	Clas.	Ven.	Adj.	Mts.	Clas.	
Vacas Paridas									
Crias Machos									
Crias Hembras									
Destetos									
Destetos									
Novillas Levante									
Novillas Vientre									
Vacas Hurras									
Toretas									
Toros									
Machos Levante									
Novillos Caba									
TOTAL									

Observaciones : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE VACUNACIONES**

FECHA DE LA VACUNACION	ENFERMEDAD	NUMERO DE ANIMALES VACUNADOS	DATOS DE LA VACUNA				FECHA DE LA RE-VACUNACION.	OBSERVACIONES
			NOMBRE	DOSIS	LOTE	LABORATORIO		

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE BAÑO GARRAPATICIDA Y VERMIFUGACION**

**DATOS DEL PRODUCTO**

FECHA	PRACTICA	Nº ANIMALES O LOTE.	NOMBRE	VALOR DOSIS	DOSIS	LOTE	LABORATORIO	FECHA SIGUIENTE APLICACION.	OBSERVACIONES

## NOMBRE DE LA HACIENDA

### CONTROL DE INSEMINACION O MONTA

HACIENDA : \_\_\_\_\_ VACA No. : \_\_\_\_\_

Nombre : \_\_\_\_\_ No. : \_\_\_\_\_ Reg. : \_\_\_\_\_ Fecha Ncto. : \_\_\_\_\_

Padre No. : \_\_\_\_\_ Reg. No. : \_\_\_\_\_ Madre No. : \_\_\_\_\_ Reg. : \_\_\_\_\_ Clasificación VACA : \_\_\_\_\_

Padre	Fecha Parto			Sexo	N <sup>o</sup> Cria	Inter Parto	Fecha Destete			Peso Neto	Peso Destete	Ajustado 270 Días	Ajustado 18 m.	Clasificación y destino cria. : OBSERVACIONES
	D	M	A				D	M	A					

NOMBRE DE LA HACIENDA  
CONTROL DEL HATO

ANIMAL Nº	SEXO	RAZA	FECHA NACIMIENTO	MADRE Nº	PADRE Nº	FECHA DE VENTA	FECHA DE MUERTE

## NOMBRE DE LA HACIENDA REGISTRO DE PALPACIONES

FECHA	NUMERO DE VACAS	RAZA	PRODUCCION		DIAGNOSTICO	OBSERVACIONES.
			CRIA	LECHE		



**NONBRE DE LA HACIENDA  
REGISTRO DE PRODUCCION DE CARNE**

FECHA: \_\_\_\_\_

Lote No.	Clase	Iniciación Ceba				Costos Totales	Finalización Ceba				Disminución (Kgs)	Producción Neta total (Kgs).	Ingreso			Rendimiento	
		Fecha	Cont.	Edad años	Peso (Kgs)		Fecha	Cont.	Edad años	Peso (Kgs)			V/r. Kilo	Ingreso Total	Ingreso Neto	Kilos	\$

**A- CLASE DE GANADO CEBAR.**

**B- FECHA EN QUE SE INICIA LA CEBAR.**

- CANTIDAD DE ANIMALES A CEBAR.

- EDAD PROMEDIO DE ANIMALES A CEBAR.

- PESO PROMEDIO DE ANIMALES A CEBAR.

**C- COSTO INICIAL + COSTO DE PRODUCCION + COSTO DE VENTA + COSTO DE CAPITAL.**

**D- FECHA EN QUE TERMINO LA CEBAR**

- NUMERO DE ANIMALES QUE SE CEBARON

- EDAD PROMEDIO AL FINALIZAR LA CEBAR.

- PESO PROMEDIO DE ANIMALES CEBADOS.

**E- KILOS PERDIDOS POR MUERTES Y CARGOS DURANTE EL TRANSPORTE PARA LA VENTA.**

**F- PRODUCCION TOTAL (Kgs)- DISMINUCION (Kgs).**

**G- PRECIO DEL KILO VENDIDO.**

- PRODUCCION NETA POR VALOR KILO.

- INGRESO TOTAL - COSTO TOTAL

**H- PRODUCCION TOTAL (Kgs)**

PESO INICIAL (Kgs)

- INGRESO TOTAL

COSTO TOTAL

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CONTROL DE PESO DE GANADOS EN CEBAS.**

FECHA	CANTIDAD	NUMERO DEL LOTEO ANIMAL	TOTAL KILOS	PESO PROMEDIO	PESO ANTERIOR	VARIACIONES		OBSERVACIONES
						A	D	

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REGISTRO DE PRODUCCION DIARIA DE LECHE.**

FECHA	NUMERO ANIMALES PRODUCCION.	TOTAL PRODUCCION LITROS.	PROMEDIO	DESTINO		OBSERVACIONES
				VENTA	CUAJAR	

NOMBRE DE LA HACIENDA  
CONTROL MENSUAL DE PRODUCCION DE LECHE.

FECHA: \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIONES		SISTEMA DE ORDEÑO		SISTEMA ALIMENTICIO				PRODUCCION						DESTINO							
								Mañana		Tarde		Total		Venta		Consumo		Queso		Otros	
NOMBRES	No.	Manual	Mecánico	Pastoreo	Ferraje	Concent.	Mixto.	Botellas	Valor	Botellas	Valor	Cantidad Botellas	Valor	Cantidad Botellas	Valor.	Cantidad Botellas	Valor	Botellas	Valor	Botellas	Valor

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**REQUERIMIENTOS DE INSUMOS PECUARIOS**

TIPO DE GANADERIA :

NUMERO ANIMALES :

FECHA :

PRODUCTO	UNIDAD	DOSIS POR CABEZA	Nº DE APLICACION	CONSUMO TOTAL	Vlr. UNIDAD	OBSERVACIONES
<b>1 VACUNAS</b>						
Aftosa						
Carbón Sintomático						
Carbón Bacteriano						
Brucelosis						
Septicemia						
<b>2 VERMIFUGOS</b>						
INTERNOS						
EXTERNOS						
<b>3 DROGAS VETERINARIAS</b>						
Antibióticos						
Antidiarreicos						
Reconstituyentes						
<b>4 SAL MINERALIZADA</b>						
<b>5 CONCENTRADO</b>						
<b>6 SEMEN</b>						
<b>7 PASTO DE CORTE</b>						
<b>8 UREA</b>						
<b>9 MELAZA</b>						
<b>10 HERBICIDAS Y FUNGICIDAS</b>						
<b>11. OTROS</b>						

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CONTROL DE SUMINISTRO DE CONCENTRADO**

FECHA	NUMERO DE ANIMALES	CLASE DE ANIMALES POR POTRERO.	SUMINISTRO DIARIO		PERIODO	OBSERVACIONES.
			KILOS	COSTO		

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO MAQUINARIA Y EQUIPO**

DENOMINACION	CANTIDAD	ESTADO ACTUAL			VALOR (\$)	OBSERVACIONES
		B	R	M		
Tractores						
Arados						
Rastrillos						
Sembradora						
Abonadora						
Picadora						
Cosechadora						
Cultivadora						
Remolque						
Vehículos						
Equipo para Riego						
Ordenador						
Descornador electrico						
Bomba Aspersión						
Zorra						
Zanjadora						
Equipo Veterinario						
Guadañadora						
Termo para inseminación						

# NOMBRE DE LA HACIENDA

## REGISTRO DIARIO DE MAQUINARIA

Mes: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

DIA	Horas Trabajadas	LABORES REALIZADAS		A.C.P.M.	ACEITE (Gal.)			GRASA	FILTROS			OBSERVACIONES
		CLASE	LOTE	GAL.	MOTOR	HIDRAU	TRANS.	LIB.	ACE.	A.C.P.M.	HIDRA.	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO INSTALACIONES GANADERAS**

DENOMINACION	CANTIDAD	FUNCIONALIDAD	ESTADO ACTUAL			VALOR ( \$ )	OBSERVACIONES (Indicar Material de Construcción)
			B	R	M		
Corrales							
Brete							
Báscula							
Bañadero							
Comederos							
Saladeros							
Bebederos							
Establo							
Galpones							
Bodegas							
Embarcadero							
Silos							
Mesa para Cirugia							
Otros							

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**INVENTARIO ELEMENTOS VARIOS**

DENOMINACION	CANTIDAD	ESTADO ACTUAL			VALOR	OBSERVACIONES
		B	R	M		
Tapizadores						
Tatuadores						
Baldes Medidores						
Cintas para pesar ganado						
Fumigadora Manual						
Baldes de Limpieza						
Carretillas						
Cantinas para Leche (grandes)						
Rastrillos						
Palas						
Barretones						
Azadones						
Martillos						
Platones						
Mangueras						
Rejos y Aperos						
Machetes y Peinillas						
Jeringas						
Otros						

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**CONTROL DE CARGA DE POTREROS**

POTRERO Nº	AREA Hqs.	VARIEDAD DE PASTOS	CAPACIDAD DE CARGA	PERIODO OCU- PACION EN DIAS	FECHA ENTRADA	FECHA SALIDA	OBSERVACIONES

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
CONTROL DE PRACTICAS A LOS POTREROS.**

FECHA	NUMERO DE POTREROS	AREA POR Ha.	TIPO DE PASTOS	PRACTICA A REALIZAR	APLICACIONES.	OBSERVACIONES

# NOMBRE DE LA HACIENDA

## RECIBO DE CAJA

Nº 0000

de 19\_\_\_\_ Por \$\_\_\_\_  
Localización y Fecha

Recibimos de: \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

La suma de: \_\_\_\_\_

Nit \_\_\_\_\_

Entregado así:

Efectivo

CHEQUE Nº	BANCO	VALOR

DETALLES	ACREDITAR A:	VALOR	

Entrega: \_\_\_\_\_

Recibe: \_\_\_\_\_





**NOMBRE DE LA HACIENDA  
SALIDAS DE ALMACEN**

FECHA	DETALLE	CANTIDAD	Vir.UNITARIO	Vir. TOTAL	OBSERVACIONES

Autorizó: \_\_\_\_\_

Recibió: \_\_\_\_\_

Vo Bo Almacenista: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**FACTURA DE VENTA**

**Nº 0000**

FECHA			DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	Vir. UNITARIO	Vir. TOTAL
D	M	A					
<b>SUMAN</b>							
Recibo de Pago Efectivo <input type="checkbox"/>				Beneficiario: _____ C.C. ó Nit. Nº: _____			
Cheque Nº: _____ Banco: _____							

Recibí: \_\_\_\_\_

Revisado: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA**  
**PEDIDOS DE MATERIALES**

Fecha : \_\_\_\_\_

Nº 0000

Pedido a : \_\_\_\_\_

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL

Fecha Recibido : \_\_\_\_\_

Entregado: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE LA HACIENDA  
COMPROBANTE DE PAGO**

Cheque N°

#
---

Ciudad y Fecha \_\_\_\_\_ 19\_\_\_\_

Páquese a la orden de : \_\_\_\_\_

La suma de : \_\_\_\_\_

Banco :

Oficina de :

Cuenta N° :

\_\_\_\_\_  
Firma autorizada

\_\_\_\_\_  
Firma autorizada

CONCEPTO :			
IMPUTACION CONTABLE	PARCIALES	.DEBITO	CREDITO
	TOTAL \$		







**NOMBRE DE LA HACIENDA  
 CUADRO COMPROBACION DE SALDOS**

Ciudad y Fecha \_\_\_\_\_

CUENTAS	SALDOS ANTERIORES		MOVIMIENTO MES		SALDO SIGUIENTE	
	DEBITO	CREDITO	DEBITO	CREDITO	DEBITO	CREDITO
<b>TOTALES</b>	<b>\$</b>					

#### 4. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El sector pecuario para su financiación se apoya en las fuentes de crédito que tienen las diferentes entidades, dedicadas al fomento del agro colombiano. A su vez las entidades crediticias, pueden disponer de recursos propios o apelar al sistema de redescuento con que cuenta el Banco de la República para tal fin.

Lo relacionado con el capital de trabajo (fuentes internas) hace referencia a los recursos propios del ganadero, para las operaciones de la actividad pecuaria y si la rentabilidad es eficiente puede considerarse como fuente o recurso para inversiones.

##### 4.1 FUENTES DE CREDITO

Fundamentos del crédito en Colombia: (Origen y Administración) como estímulo a la capitalización del sector agropecuario, con el fin de incrementar la producción agrícola y ganadera, fortalecer el sector externo de la economía, solucionar las deficiencias alimenticias de la población, garantizar el adecuado aprovechamiento de la tierra; nació la Ley 5a de 1973, considerada como la reglamentación básica para el otorgamiento de créditos al sector agropecuario del país.

Mediante esta Ley se creó el Fondo Financiero Agropecuario (F.F.A.P.), como el organismo de origen para la aplicación y otorgamiento de créditos, determinados en la Ley 5a/73. Anterior al Fondo Financiero -- Agropecuario existió el Fondo Financiero Agrario, creado en virtud de la Ley 26/66, que con la aparición de la Ley 5/73, se derogó, incorporando a dicho Fondo el que venía funcionando con el nombre de Fondo - Financiero Agrario.

Mediante la creación del Fondo Financiero Agrario se quiso dar una organización coherente a la legislación, en materia de crédito agropecuario que venía funcionando con una serie de fallas en materia de control, plazos de crédito, garantías otorgadas, asistencia técnica y programación integral, imprecisiones éstas que impedían el cumplimiento de los objetivos buscados.

El inconveniente real consistía en que el Fondo Financiero Agrario destinaba sus recursos a créditos agrícolas, desatendiendo al sector pecuario, originando una discriminación a los productores pecuarios; a este inconveniente se sumó la falta de recursos adecuados para atender los créditos demandados por el sector.

Estas razones dieron origen a la creación del Fondo Financiero Agropecuario, cuya administración está a cargo del Banco de la República y sus funciones se fundamentan en la aplicación de la Ley 5a./73, de -- los Decretos reglamentarios 1561 y 1562 y de la Ley 21 de 1985.

#### 4.1.1 Recursos

Los recursos básicos del F.F.A.P., están determinados por la emisión de títulos de crédito llamados **Títulos de Fomento Agropecuario**.

Existen dos clases de títulos:

- Los títulos clase A, que son de suscripción obligatoria por parte de los bancos que operan en el país, a excepción de los Bancos Cafetero, Ganadero y Caja Agraria.
- Los títulos clase B, se emiten para ser colocados entre los institutos o empresas oficiales de economía mixta.

Para las entidades obligadas a suscribir títulos clase A, corresponde a la Junta Monetaria señalar el porcentaje de inversión, el cual está determinado entre un 15 y 25% de sus colocaciones.

#### 4.1.2 Intermediarios Financieros

Los intermediarios financieros a los cuales se puede acudir para obtener créditos en desarrollo de los programas del F.F.A.P., son:

Banco Cafetero, Banco Ganadero, Caja Agraria, Bancos Comerciales, Fondo Ganadero y Corporaciones Financieras.

Para efectos de la utilización de los recursos por parte de las Corporaciones Financieras, éstas se dividen en dos categorías:

Las especializadas que tienen más del 70% de sus colocaciones dedicadas al fomento agropecuario (actualmente la Corporación Financiera Agropecuaria COFIAGRO).

Las no especializadas no tienen acceso a las líneas de crédito a corto plazo y solamente trabajan créditos a mediano y largo plazo, en las líneas de financiación de maquinaria, equipos, embarcaciones de pesca artesanal e industrial, obras de infraestructura y adecuación de tierras. Para el caso de los Fondos Ganaderos, sólo pueden atender créditos con cargo al F.F.A.P., en préstamos que se concedan a los depositarios para fines de adecuación de tierras, obras complementarias, ampliación, mejoramiento y construcción de vivienda campesina y siembra de pastos, sin embargo estos préstamos no pueden exceder del 50% del valor del contrato del ganado en participación que se haya suscrito con el depositario.

#### 4.1.3 Usuarios del Crédito

Los beneficiarios del crédito del F.F.A.P., podrán ser personas naturales o jurídicas, domiciliadas en el país, que demostrando la calidad de dueños, poseedores, arrendatarios o tenedores de predios susceptibles de producción en cualquier actividad agropecuaria, acrediten ante la entidad intermediaria, que los están explotando o lo proyectan explotar dentro de las condiciones y requisitos determinados en la Ley 5a/73 y disposiciones que la reglamentan.

Las personas jurídicas sólo podrán tramitar operaciones de crédito,

que dentro de sus objetivos tengan el desarrollo de inversiones en el sector agropecuario.

Para favorecer al pequeño productor agropecuario se ha definido créditos si sus activos totales no son superiores a \$3.000.000 según balance comercial.

Cuando el beneficiario sea arrendatario de tierras, debe demostrar su tenencia con un contrato de arrendamiento debidamente legalizado y cuya duración no debe ser inferior al plazo del crédito solicitado.

Las empresas de servicio público y las Cajas de Compensación Familiar no tienen acceso a los recursos del F.F.A.P.

Cuando se adquiere un crédito del F.F.A.P., los beneficiarios deben cumplir con los siguientes compromisos:

- Tener asistencia técnica para el proyecto que se va a ejecutar.
- Ejecutar las compras e inversiones en un plazo no mayor de 90 días o de conformidad con el proyecto aprobado, es decir, con el cronograma que se establezca.
- Llevar registros contables y conservar las facturas, recibos y comprobantes que demuestren la utilización del crédito.

- Cumplir con las inversiones de acuerdo con el plan aprobado por el F.F.A.P.
- Permitir que el Banco intermediario marque con su propio hierro quemado los semovientes adquiridos con el crédito, exceptuando los animales puros registrados; los de alto mestizaje, con registro a nivel de finca y los de razas lecheras.
- Permitir las inspecciones de campo, revisión de contratos, libros y registros contables que deban practicar funcionarios de la Superintendencia Bancaria, Banco Intermediario y F.F.A.P., para el control de las inversiones financiadas.
- Informar al banco intermediario cualquier cambio en el desarrollo del proyecto, siempre y cuando que no desvirtúe los objetivos del plan de inversión.
- Utilizar el crédito dentro de los cuatro meses siguientes a su aprobación por parte del F.F.A.P.
- Remitir al intermediario financiero las constancias de compra venta de semoviente y fotocopias del certificado de traspaso, expedida por la respectiva asociación ganadera de criaderos, en casos de ganado de selección.
- Las demás que se deriven de la Ley 5a/73, decretos reglamenta-

- Plano o plancha restituida del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- Contrato de arrendamiento registrado u otra forma que indique posesión legal en el caso que el usuario no sea propietario del predio explotado.
- Balance del usuario en formato del intermediario y visado por éste. Las personas jurídicas deben presentar el balance del ejercicio inmediatamente anterior y en créditos superiores a \$20.0 millones, los balances de los dos ejercicios anteriores con sus respectivos estados de pérdidas y ganancias.
- Contrato de asistencia técnica, debidamente registrado.
- Certificado de la Cámara de Comercio en el cual conste la existencia, representación legal y relación de socios, cuando el usuario sea una persona jurídica.
- Registro de la inscripción en el ICA o INDERENA del proyecto de crédito.
- La solicitud de crédito, el informe de visita y el balance del usuario los debe enviar el intermediario financiero al Fondo Financiero Agropecuario o al Banco de La República.

- Cuando en programas avícolas o porcícolas los beneficiarios sean integradores, éstos deben presentar relación de los integrados que se atenderán, anexando copia de los contratos individuales.
- En crédito para ganadería bovina de corto plazo se debe detallar en el formulario FA el hierro quemador del usuario.
- El capital de trabajo para ceba bovina el ganadero debe conservar el número de animales objeto de financiación y en ceba intensiva el Asistente Técnico debe indicar en el formulario FA las condiciones técnicas de la explotación en cuanto a disponibilidad de pastos e infraestructura.

Dentro de las actividades financiables a mediano plazo se comprenden para aquellas relacionadas con:

- Actividades pecuarias.
- Actividades agrícolas.
- Actividades que tienen que ver con las mejoras, establecimientos de infraestructura para la producción. (Ver Anexo 4).

Dentro de los créditos a mediano plazo se encuentran las siguientes actividades:

- Sistema de riego, drenaje a nivel predial, bien sea para explotaciones agrícolas y ganaderas y comprende obras tales como bocatomas, estaciones, bombeo, jarillones. Para estos proyectos se financian el 80% del costo total.

En créditos superiores a \$2.000.000 la cuantía total financiable no podrá exceder de cuatro veces el patrimonio líquido del usuario.

- La adecuación de tierras y construcciones complementarias, que comprenden actividades como tumba de montes, construcción de cercos, saladeros, bebederos, corrales, establos, porquerizas, apriscos, pesebreras, mataderos, plantas de concentrados, etc.
- Reparación, ampliación y mejora de vivienda campesina, financiación que se hace a finca de pequeños y medianos productores, cuyos activos no sean superiores a \$3.000.000 y \$6.000.000 respectivamente.
- Beneficiaderos de café.
- Reparación maquinaria agrícola.
- Implementos y equipos.
- Embarcaciones y motores para pezca artesanal e industrial.
- Para adquisición de maquinaria agrícola.

rios y normas que la desarrollan.

#### 4.1.4 Actividades Financiables

Las actividades financieras con recursos del F.F.A.P., se determinan dentro de tres grupos de acuerdo con los plazos:

TABLA 30. Actividades Financiables.

Plazos	Mínimo	Máximo
Corto plazo	1 año	2 años
Mediano plazo	2 años + 1 mes	8 años
Largo plazo	8 años + 1 mes	14 años

Dentro de las actividades financieras a corto plazo se comprenden para aquellas relacionadas con: cultivos transitorios, otras actividades agrícolas y actividades pecuarias. (Véase Anexo 2 y 3).

##### 4.1.4.1 Corto Plazo

Para que el beneficio pueda utilizar estos créditos debe cumplir con las siguientes condiciones y documentación exigida:

- Solicitud de crédito en original y tres copias.
- Informe de visita previa, elaborado por el Asistente Técnico en formulario denominado F.A. (Original y tres copias).

- Para que el beneficiario pueda utilizar estos créditos debe cumplir con las siguientes condiciones y documentación exigida:
  - . Solicitud de crédito en original y tres copias.
  - . Anexo a la solicitud (segunda copia) en original y tres copias.
  - . Informe de visita previa, elaborado por el Asistente Técnico en original y tres copias (forma FB para préstamos hasta \$4.000.000 y FC para montos superiores).
- Plano o planchas restituida del Instituto Geográfico. Los pequeños usuarios pueden presentar croquis del predio. En ambos casos se debe indicar el uso actual de la tierra, la infraestructura existente y las inversiones programadas con el crédito.
- En crédito superiores a \$2.000.000, fotocopia autenticada de la más reciente declaración de renta.
- Balance comercial en formato de intermediario financiero y visado por éste. Para persona jurídica, balance del ejercicio inmediatamente anterior y en créditos superiores a \$20.000.000, los balances de los dos anteriores ejercicios con sus respectivos estados de pérdidas y ganancias.

- Cronograma de labores.
- Copia del contrato de arrendamiento debidamente registrado u otra forma que indique posesión legal en los casos en los cuales el usuario no sea propietario del predio.
- Contrato de asistencia técnica debidamente registrado.
- Certificado de Cámara de Comercio en el cual conste la existencia y representación legal de la sociedad, así como la identificación de los socios.
- Factura proforma de maquinaria y equipos presupuesto y diseño de obras de infraestructura cuando su valor total supere los \$500.000.
- Relación de créditos de fomento vigentes con el Fondo Financiero Industrial (F.F.I.) y Fondo Industrial de Promociones (F.I.P.).
- El intermediario financiero o quien lo represente debe conservar en su poder el contrato de asistencia técnica y una copia de cada uno de los documentos, enviando el resto al F.F.A.P., para su aprobación. Una vez contabilizado el crédito debe exigir al usuario copia de la inscripción del proyecto en el ICA o INDERENA según la naturaleza.
- En la financiación de obras de infraestructura y adecuación debe

Doble propósito hasta 60.000 por animal + 80% C.F.P.

Los reproductores se financian así:

- Puros registrados hasta \$250.000 unidad
- Comerciales hasta \$120.000 unidad

El plazo máximo para estos créditos es de ocho años más un mes, con un periodo de cuatro años a partir de la utilización del crédito; y los desembolsos deberán efectuarse de acuerdo con el cronograma de ejecución de la obra y desarrollo del proyecto ganadero que plantee el Asistente Técnico.

La documentación exigida comprende:

- Solicitud de crédito en original y tres copias.
- Informe de visita previo elaborado por el Asistente Técnico.
- El formato denominado FB - para crédito hasta 4.0 millones y FC para montos superiores.
- Plano topográfico o croquis del predio para el caso de ejecución de obras.
- Balance del beneficiario en los formatos oficiales.

ampliarse la justificación técnica mediante presentación de los cálculos y necesidades de la respectiva obra. En maquinaria agrícola se deben especificar los criterios para selección del equipo a adquirir.

Dentro de las actividades financiables a largo plazo se estipulan las relacionadas con: siembras y cultivos permanentes y actividades pecuarias y complementarias.

Dentro de las actividades pecuarias financiables a largo plazo, se determinan únicamente para programas de bovinos y benefician a ganaderos con activos totales inferiores a \$6.000.000 y con un 75% de ellos invertidos en el sector agropecuario. Se desarrolla para programas de lechería, cría y doble propósito, el objetivo básico es financiar la adquisición de vacas menores de cinco años, novillas de vientre y reproductores; tienen la ventaja que a este programa de bovinos se pueden integrar los créditos para construcción de obras de riego y drenaje, bodegas, silos, establos, sala cunas, salas de ordeño, construcción de campamentos y viviendas para trabajadores hasta \$700.000 por unidad, corrales, bretes, bañaderos, cercas, saladeros, comederos, bebederos, picapastos, básculas, equipos de henificación, equipos de inseminación, tractores, tumba de montes y radioteléfonos, etc. Los montos establecidos para la compra de hembras aptas para la reproducción, es la siguiente:

Leche hasta	120.000 por animal + 80% C.F.P.
Cría hasta	60.000 por animal + 80% C.F.P.

- Cronograma de ejecución de labores.
- Contratos de arrendamiento registrado u otra forma que indique posesión legal en los casos que el usuario no sea propietario del predio.
- Contrato de asistencia técnica debidamente registrado.
- Además los beneficiarios deben reunir las siguientes condiciones especiales:
  - . Mantener durante la vigencia del crédito como mínimo el número de animales financiados.
  - . Para el caso de las personas jurídicas solamente tienen acceso a este crédito las empresas comunitarias y los parceleros del INCORA.
  - . Se tendrá en cuenta aquellos créditos que además de la compra de ganados se contemple la siembra de pastos, ampliación y construcción de vivienda, obras de adecuación y complementarias, equipos y semovientes de trabajo, con la condición que el predio cuente con la infraestructura mínima para su manejo.
  - . La Caja Agraria sólo podrá otorgar créditos a pequeños gana-

deros entre \$500.000 y \$1.000.000 en forma individual y así mismo deberá redescantar cada pagarés previa aprobación del F.F.A.P.

Dentro del programa bovino financiable a largo plazo, se tienen cupos de créditos para ganaderos con activos totales superiores a \$6.000.000 que incluyen préstamos para lechería, cría y doble propósito. Para los programas de cría se requiere que el beneficiario cumpla con los requisitos de tener un área de la finca, de acuerdo al monto del crédito, a la producción de subsistencia de Pancoger.

El objetivo básico del programa de bovinos para beneficiarios con activos totales superiores a \$6.000.000 es similar a los procedimientos establecidos a aquellos con activos totales inferiores a \$6.000.000, con la diferencia de cumplir con los requisitos de Pancoger y con los siguientes montos para créditos:

\$ 8.000.000 para el caso de proyectos integrales  
Hasta \$ 4.000.000 para adquisición de semovientes

En créditos superiores a \$2.000.000 se financiará hasta cuatro veces el patrimonio del usuario.

Además se establecen las siguientes condiciones especiales:

- Cuando el solicitante posea ganado en otras explotaciones dife-

rentes de aquellas objeto del crédito, se debe anexar un inventario ganadero por predio, detallando la raza, clase y edad de los semovientes que a cualquier título posea el solicitante.

- La sola compra de reproductores es financiable únicamente a mediano plazo.
- Si el predio cuenta con infraestructura adecuada, es financiable la sola compra de ganado.
- El número de animales a financiar no podrá ser inferior al 30% de la base ganadera, es decir, las vacas, novillas de vientre y novillas de levante que posea el usuario, cuando se trate de solicitudes de crédito para cría y doble propósito y del 20% cuando se trate de lechería.

Se consideran razas de doble propósito: Red-Pool, razas criollas, los cruces de cebú con Pardo Suizo, Holstein a excepción de animales puros registrados, de alto mestizaje y de raza lechera especializadas; el usuario debe permitir que el intermediario financiero marque con su propio hierro, los semovientes adquiridos con el crédito.

#### 4.1.4.2 Documentación requerida y condiciones especiales para créditos a largo plazo

- Su solicitud de crédito en original y tres copias.

- Anexo a la solicitud (segunda hoja) en original y tres copias.
  
- Informe de visita elaborado por el Asistente Técnico en original y tres copias (formato FB para préstamos hasta \$4.000.000 y FC., para montos superiores).
  
- Plano topográfico actualizado de la finca a escala o plancha restituida del Instituto Geográfico indicando las obras existentes y la localización de la actividad para lo cual se busca la financiación.
  
- Fotocopia autenticada de la más reciente declaración de renta para créditos superiores a \$2.000.000.
  
- Balance comercial en forma de intermediario financiero y visado por éste. Para personas jurídicas, balance del ejercicio inmediatamente anterior y en créditos superiores a \$20.000.000 los balances de los anteriores ejercicios con sus respectivos estados de pérdidas y ganancias.
  
- Cronograma de ejecución de labores.
  
- Contrato de arrendamiento registrado u otra forma que indique posesión legal, en los casos que el usuario no sea propietario del predio.
  
- El intermediario financiero o quien lo represente debe conservar

una copia de cada documento anterior y enviar el resto al F.F. A.P., para su estudio.

- En compra de finca, informe de visita en el formulario F.C., con programación técnica y económica elaborada por un profesional afin a la explotación programada.
- Plano topográfico actualizado de la finca, a escala o plancha restituida del instituto geográfico indicando las obras existentes.
- Carta de intención o promesa de compra-venta del predio a adquirir certificado reciente de tradición y libertad e informe del avalúo efectuado o del intermediario financiero.
- Fotocopia autenticada del diploma profesional y constancia para acreditar experiencia profesional no inferior a dos años del Asistente Técnico.
- Todo proyecto debe inscribirse en el ICA una vez contabilizada la operación.
- Se debe anexar relación de créditos vigentes con el FIP, FFI y PROEXPO, en caso de existir financiaciones de estas líneas en

cabeza del usuario.

#### 4.1.5 Actividades no financiables

Se excluyen de la financiación la adquisición de ganado de lidia, caballos de paso o de carrera, gallos de pelea, plantas y peces ornamentales y todas las obras, construcciones, maquinaria y equipo relacionadas con el desarrollo de las actividades descritas.

En los programas de avicultura en producción de huevos no son financiables las ponedoras de huevo en estado de repluma, tampoco se financian cultivos de tardío rendimiento, para ser utilizados como sombrío, además no son financiables aquellas actividades que ya han contado con financiación de intermediarios financieros y que constituyen créditos puente, se exceptúan las compras de semovientes en ferias ganaderas y por remates.

#### 4.1.6 Condiciones financieras de los créditos de Ley 5a/73

Hacemos referencia a la determinación de la tasa de interés para el beneficiario como resultante de aplicar una tasa fija por una parte del crédito conocida como recursos provenientes del F.F.A.P. o margen de redescuento y una tasa variable denominada D.T.F., por la otra porción, es decir, la parte no redescontable o recursos propios del intermediario financiero.

En la Tabla siguiente de acuerdo con el grupo de actividades finan-

ciables se presentan las condiciones financieras previstas para cada línea de crédito:

**TABLA 31. Grupos Actividades Financiables**

Grupos Actividades Financiables	Tasa Interés al benefic.*	Tasa redescuento	Margen redescuento	Forma Pago intereses
Corto plazo				
-Cultivos transitorios	19%	14,5	80	Trimestre anticipado
-Resto actividades	19,5%	15	80	Trimestre anticipado
Mediano plazo	22.0%+D.T.F.	20.5%	90	Trimestre anticipado
Largo plazo	23.0%+D.T.F.	21.5%	95	Condiciones especiales.

\*No incluye la tasa del 1% con destino al fondo de pequeños agricultores y ganaderos, aplicables a usuarios con activos totales inferiores a \$6.000.000.

A la tasa de interés aplicable al beneficiario para el caso de pequeños agricultores y ganaderos con activos totales superiores a \$3.000.000 se debe incluir una tasa del 1% con destino al Fondo de Fomento para pequeños agricultores y ganaderos.

En una forma más detallada presentamos Tabla explicativa sobre las inversiones financiables, sobre intereses, tasa de redescuento y margen de redescuento, que deben tener en cuenta los intermediarios financieros en líneas de crédito del F.F.A.P., en virtud de las resoluciones 90/85 y 27/86.

que no puedan ofrecer las garantías exigidas normalmente por los intermediarios financieros.

Este mecanismo no ha entrado en operación, porque todavía no ha sido reglamentado.

Como límite de endeudamiento la Resolución 13 de febrero 7/79 de la Junta Monetaria, estableció que el monto máximo de los préstamos en operaciones de mediano y largo plazo, no podrán exceder de cuatro veces el patrimonio líquido de cualquier persona natural o jurídica, determinado con base en las cifras que muestra la Declaración de Renta y Patrimonio del último año gravable, para el caso de dos o más beneficiarios se determinará el límite de endeudamiento con base en la suma de su patrimonio líquido; en el caso de Sociedades Anónimas o Limitadas solamente se tendrá en cuenta el correspondiente al de la persona jurídica y no la de su socio; en Sociedades en Comandita se tendrá en cuenta el de la sociedad y los patrimonios líquidos de sus socios gestores.

**Cobro de Intereses:**

En el momento de la entrega del dinero para el crédito, automáticamente se deducirán los intereses correspondientes al primer trimestre, también los gastos y trámites del crédito que oscila entre un 0.5% y 1%.

$$\frac{1.000.000 \times 0.231 \times 90}{360} = 57.750,00 \text{ Int. Trimestre/Anticipado}$$

Gastos y trámite del crédito: 5.000,00

El beneficiario recibe: 937.250,00

Una vez haya transcurrido el primer periodo trimestral se liquidan nuevamente los intereses teniendo en cuenta la variación que haya sufrido del DTF (Tasa variable).

**4.1.7 Garantías y Límites de Endeudamiento**

En las financiaciones que otorgan los intermediarios financieros a través del F.F.A.P., no tienen previsto un tipo de garantía específico sino que a juicio del Gerente o Director, solicitará y pactará las garantías, teniendo en cuenta los lineamientos generales de la institución bancaria.

La Ley 21/85 creó en el Banco de La República un fondo de garantías para respaldar los créditos otorgados por el F.F.A.P., a los usuarios

PROGRAMA: Pequeño ganadero

GARANTIA: Hipotecaria

- Cálculo de la tasa de interés

La forma operativa para el cálculo de ésta es la siguiente:

Al margen de redescuento se le aplica el T.F.I. (en este caso 23%)

$$0.95\% \times 0.23 = 0.2185$$

Al excedente del 100% menos el margen de redescuento, o sea la parte no redescutable se le aplica la tasa variable (en este caso 25%)

$$0.05 \times 0.25 = 0.0125$$

$$0.2185 + 0.0125 = 0.231$$

La tasa general aplicable resulta de la suma de las dos tasas parciales, en este caso, la tasa aplicable al crédito es de 0.231 reajustadas mensualmente.

Esta operación es importante conocerla por cuando nos da una orientación sobre los costos financieros que implica la utilización del crédito.

Hay que tener en cuenta que la Ley 5a/73 concede a los intermediarios financieros el incremento de la tasa de interés aplicable hasta en tres puntos. Esta autorización no se da para el caso que estamos aplicando.

Presentamos a continuación un ejemplo práctico para un crédito en Programa de Bovinos de cría, a largo plazo, financiado por el F.F. A.P.

CREDITO: \$1.000.000

CONCEPTO: Compra 24 novillas de vientre a \$38.000 cada una cruzadas de cebú y un reproductor comercial cebú a \$88.000.

PLAZO: 8 años, periodo de gracia cuatro años a partir de la utilización del crédito.

AMORTIZACION: Fin del 5° año - 15% del crédito

Fin del 6° año - 20% del crédito

Fin del 7° año - 30% del crédito

Fin del 8° año - 35% del crédito

TASA DE INTERES: 23% + (D.T.F. + 3)

TASA DE REDESCUENTO: 21.5%

MARGEN DE REDESCUENTO: 95%

TASA VARIABLE: (DTF 25%)

PAGO INTERES: Trimestre anticipado

ANEXO 2. ACTIVIDADES PECUARIAS FINANCIABLES A CORTO PLAZO.

Actividad	Objetivo	Monto*	Condiciones financieras y cobro intereses	Desembolsos	Amortización	Plazo
Capital de trabajo, avicultura engorde.	Financiar de acuerdo con los plazos indicados el capital de trabajo requerido para comprar aves de 1 día de nacimiento así como los insumos.	230 por animal.	Trimestre Anticipado.	Un solo contado.	Un solo contado al vencimiento de la obligación.	1 año plazo único.
Capital de trabajo, avicultura ra huevos.	Compra de aves entre 1 día y 22 semanas de edad así como los insumos.	500 por animal.	Trimestre anticipado.	Un solo contado.	Un solo contado al vencimiento de la obligación.	1 año plazo único.
Capital de trabajo ceba porcinos.	Compra de lechones así como los insumos.	12.000 por animal.	Trimestre anticipado.	Un solo contado.	Un solo contado al vencimiento de la obligación.	1 año plazo único.
Capital de trabajo para explotaciones bovinas.	Compra de insumos, alimentos y otras adquisiciones inherentes a la explotación pecuaria.	Cría ., 14.000 Leche 10.000 por animal. Doble propósito 14.000 por animal.	Trimestre anticipado.	Un solo contado.	Un solo contado al vencimiento de la obligación.	1 año plazo único.
Capital de trabajo para levante ceba intensiva de bovinos.	La financiación para el proceso de levante y ceba se otorga para el sostenimiento de los machos destetos.	Levante y ceba 9.000 macho. ceba intensiva 30.000 macho.	Idem	Idem	Idem	2 años, pla-

Cont... Anexo 2.

Actividad	Objetivo	Monto*	Condiciones financieras y cobro intereses	Desembolsos	Amortización	Plazo
Capital de trabajo para acuicultura.	Necesidad de capital de trabajo para explotaciones establecidas.	80% +CFP*	Idem	Idem	Idem	1 año plazo

\*Los montos unitarios son vigentes para 1987.

\*\*Costo financiable del proyecto.

ANEXO 3. ACTIVIDADES PECUARIAS FINANCIABLES A MEDIANO PLAZO.

Actividad	Objeto	Monto*	Condiciones financieras y cobro de intereses.	Desembolsos	Amortización	Plazo
Siembra de pastos.	Financiar los gastos de preparación de tierra, semilla.	Para corte \$41.000 por Ha. Para siembra pastos	Es permisible el costo de intereses por semestre o trimestre o anualidad vencida.	Según cronograma de ejecución y desarrollo de labores.	Según el ciclo productivo del cultivo financiado.	3 años plazo máximo.
Adquisición de animales de la-	Adquisición de equinos, asnos buyes y mulas.	80% del costo financiable del proyecto.	Idem.	Idem.	Según la generación de los ingresos de la actividad.	Idem
Compra de reproductores bovinos.	Compra de reproductores bovinos que cumplan la función reproductiva.	Toros comerciales hasta \$130.000 por unidad.	Idem	Idem	De acuerdo con la generación de ingresos de la explotación.	Idem

\* Los montos unitarios son vigentes para 1987.

## C O N C L U S I O N E S

Esta síntesis contiene los aspectos que se han considerado de mayor importancia para la comprensión general del tema, extraído de las observaciones, análisis y determinaciones originadas en el desarrollo del proyecto.

El grado de desarrollo y organización del sector agropecuario desde el punto de vista político, económico y social, justifican plenamente el ordenamiento a través de la organización y constitución de empresas agropecuarias ya que mediante la estructura se desarrolla adecuadamente los sistemas de planeación, organización, administración, producción, metodología y funcionamiento del campo.

La tradición en el desarrollo y explotación de la ganadería se ha dado en forma empírica con baja implementación y casi nula tecnología con tendencia al estancamiento, decadencia y desaparición.

Las explotaciones ganaderas en el Huila y en el país en general carecen de adecuados sistemas de administración por mala asignación de funciones al personal.

La ausencia de una estructura orgánica o grupo de familia establecidos para la explotación pecuaria ha hecho que el trabajo se dé o se

realice en forma aislada e independiente, desconociendo el trabajo en grupo y el desarrollo económico integral. Esta integración de empresa o familia garantiza la continuidad en el desarrollo de la actividad pecuaria y evita la extinción y fuga de capitales dedicados a la ganadería, hacía otros sectores.

Se observa una marcada desintegración gremial, inestabilidad e inherencias en la aplicación de métodos técnicos y económicos.

La ausencia de registros técnicos, económicos, contables y administrativos han motivado la falta de conocimientos sobre los resultados del negocio y sobre la aplicación para la toma de decisiones en forma eficiente y coherente.

Existe una falta de comunicación entre el ganadero y el profesional de la contaduría relacionado con los registros contables, respecto a su importancia, aplicación y métodos. Para el ganadero es significativo el hecho de presentación de su declaración de renta.

La falta de conocimiento y asesorías hace que se tenga una infraestructura altamente costosa con instalaciones no funcionales, sin ninguna relación frente a la producción que se quiere.

Las modalidades y sistemas de créditos establecidos no son atracti -

vos para el ganadero por los altos costos de interés, formas de pago, plazos y trámites engorrosos, además de las consideraciones que el -- gobierno hace, clasificándolos como pequeños y grandes productores y -- tomando como parámetros para poder tener acceso al crédito o patrimonio entre \$ 3 y 6 millones de pesos respectivamente, valores éstos -- que excluyen de las posibilidades de créditos a la clase menos protegida que es el campesino.

El alto costo de los recursos crediticios, el exagerado aumento de -- los insumos pecuarios, la inseguridad rural, constituyen un factor -- desestimulante para la inversión en el sub-sector y un argumento definitivo para la liquidación progresiva del hato ganadero.

La ganadería, en el Departamento del Huila, está destinada a la cría, -- y en pequeña escala a la leche; se encuentra diseminada tanto en el -- Valle como en la zona Montañosa; carece de tecnificación y se utilizan procedimientos tradicionales. La falta de vías de penetración a las -- regiones productoras de la montaña y la tenencia de la tierra, limitan en gran parte la explotación pecuaria con una adecuada rentabilidad. Los administradores y propietarios no tienen conocimientos científicos sobre el manejo real de la producción. Es el desconocimiento verídico de la ganancia líquida, con una enorme confusión para determinarla.

Las empresas agropecuarias deben manejar una información contable oportuna de sus actividades que permitan organizarse mejor económicamente, llevarse registros diarios que faciliten la consulta, para así tomar de cisiones acertadas.

Considera la ganadería como alternativa de inversión en la parte de cos tos de producción analizados ( para lechería ), muestra una rentabili - dad aceptable, siempre y cuando se dé con cierto grado de tecnología y - se apliquen adecuados procedimientos técnicos.

## R E C O M E N D A C I O N E S

Las recomendaciones tienen como fundamento contribuir en parte a la implementación y puesta en marcha del proyecto. Tienen su origen en las reflexiones que sobre el tema se han hecho a lo largo del proyecto.

Conformar la explotación de las actividades agropecuarias a través de la creación y organización de empresas bien sea de grupo familiar o entre particulares mediante Sociedad en Comandita Simple o Sociedades de Responsabilidad Limitada.

Para las empresas agropecuarias, ganaderas recomiendo se adopte un sistema de administración que permita fijar los objetivos, marcar pautas de dirección incluyendo una buena información contable, para así lograr una correcta administración de los recursos.

En términos generales para el sub-sector pecuario se debe dedicar el mayor esfuerzo a aumentar la producción y productividad mediante un plan de transferencia de tecnología que incluya aspectos de nutrición, manejo animal, sanitarios y administrativos.

Es necesario que el gobierno haga un replanteamiento de la política de crédito, políticas fiscales, tenencia de la tierra y ofrezca garantías en el aspecto de la seguridad social, brinde capital adecuado y económi

co para la inversión en ganadería, establezca controles a los precios de los insumos y brinde un sistema de planificación y desarrollo del sector ganadero en forma coherente, integral y permanente con estudios de alternativas de desarrollo.

La aplicación de este proyecto "ORGANIZACION CONTABLE FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO PARA UNA EMPRESA AGROPECUARIA", recomienda elementos de orientación y de guía en la estructura de éste tipo de empresas, además como material de consulta para la cátedra relacionada con Contabilidades Especiales, Administración y Contabilidad Agropecuaria.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, Valdes Alfredo. Administración Pública y Privada Agropecuaria. Ed. Limusa, México 1984.
- ANUARIO ESTADISTICO AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA - 1985
- ARCINIEGAS, Najera Cecilia Cristina. La Administración Agropecuaria. Edit. Trillas, 1984.
- BANCO GANADERO. Cartas ganaderas años 1985 - 86 y 87.
- BARRET, M.A. y LARKIN, P.J. Producción lechera y de carne de res en los Trópicos. Ed. Diana, México 1979.
- BLANCO, Luna Yanel. Las normas de contabilidad en Colombia. Edi. Roesga, enero 1987
- CAS HIN, Polimen. Fundamentos y técnicas de contabilidad de costos. Ed. Mc-Graw-Hill.
- CASTLE, E.N., BECKER, M.H., SMITH F.J., Administración de empresas Agropecuarias. Ed. El Ateneo. Buenos Aires, 1979
- CEGA, Análisis de la ganadería nacional. Bogotá, mayo 1987

- CEGA. Coyuntura agropecuaria. Revistas 1984 - 1987
- CEGA. Comercialización de ganado y carne. Bogotá, 1983
- CEGA. Producción y comercialización de leche en Colombia, base para una estrategia de desarrollo lechero. Bogotá, 1986
- CEGA. Crédito para agricultura, ganadería 1982 - 1986. Vol.1 y 2 Bogotá, mayo 1986
- CEGA. Ganado y praderas. año 1986
- CODIGO DE COMERCIO. Bogotá, Editorial Legis
- DEL RIO, González Cristobal. Costos I y II. Introducción al estudio de la contabilidad y control de los costos Industriales. Ed. U.N.A.M., 1974
- DEARDEN, John. Sistema de Contabilidad de costos y de control financiero. Ed. F.E.I., México 1976
- DOW QUIMICA. Manual del ganadero 1983. Quito Ecuador
- ENSIMINGER, M.E. Manual del ganadero. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 1970
- FADEGAN. La suplementación mineral en los animales, 1973. Medellín.
- FEDEGAN. Carta Fedegan, año 1986 - 1987
- FONDO GANADERO. Manual de Funciones

- FUNDACION PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL HUILA (F.D.I.H.) Proyecto de factibilidad para montaje de una planta lácteos en el Huila. 1986
- GALVEZ, Ascanio. La industria ganadera. Edit. ECASA, México 1986
- GAMONEDA, G. Ramón. ABRIL, F. Aristides. Auditoría interna. Edit. Tercer Mundo - Bogotá. 1975
- GOMEZ, Ceballos J. Alberto. Cálculo de Rentabilidad de activos financieros. Edit. Centro de Publicaciones de la Universidad del Quindío. Armenia, 1984
- GOBERNACION DEL HUILA. Plan de Desarrollo del Huila. Tomo 1, 2, 3 y 4.
- HAAG y SOTO. El mercado de los productos agropecuarios. Edit. Limusa, México 1985
- FADEGAN, La ganadería vacuna en Colombia. 1982 - 83 - 84 - 85 Medellín.
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. ICA. Informes del progreso, 1984 a 1986.
- LAREDO MAX, Alberto. ICA. Programa de nutrición animal, 1981
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. ICA. Diagnóstico agropecuario- Area Neiva, 1983
- KOHLER. Diccionario para contadores. Edit. Uteha, México 1970

- LEY 5a. de 1973. Manual de Crédito Agropecuario.
- LEY 14/83. Normas sobre Catastro, Impuesto Predial, Impuesto de Rentas y Complementario, Impuesto de Industria y Comercio.
- LIZCANO, R. José Reinel. Implantación Ferias Ganaderas. Honduras 1985
- MANUAL PARA EDUCACION AGROPECUARIA. Administración de Empresas Agropecuarias. Edit. Trillas, México 1985
- H.E.A. Extensión y capacitación rurales. Edit. Trillas, México 1984
- MCDOWELL, L.R. CONRAD, J.H., ELLIS J.K. Loosli. Minerales para ruminantes en pastoreo en regiones tropicales. A.I.D., 1984
- NEUNER, John J.W. Contabilidad de Costos principios y prácticas. Edit. Uteha. México 1979
- OCHOA, Ravize, Alfonso. Contabilidad de Industrias extractivas. Ed. Uteha. México 1980
- O.H.S. DOLHAN, Manuel. Cómo ganar dinero con la crfa de terneros. Edit. Sertebi, Barcelona 1978.
- PARRA. Parra Orlando. Sistemas Contables. Edit. Universidad Santo Tomás, Facultad de Contaduría Pública. Bogotá, 1983
- PINZON, Gavino. Doctrina sobre sociedades. Tomo 1 y 2. Edit. Temis.

- REGIMEN DE SOCIEDADES. Bogotá, Editorial Legis.
- REGIMEN SOBRE EL IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS. Bogotá, Editorial Legis.
- RIGGS, Henry E. Contabilidad. Editorial Mc-Graw Hill, México 1983.
- LAZZARO, Víctor. Sistemas y Procedimientos. Ed. Diana, México 1979
- SECRETARIA DE FOMENTO AGROPECUARIO Y MINERO. Manual de Funciones y Registros Mínimos a nivel de cargos.
- SECRETARIA DE FOMENTO AGROPECUARIO. Estudio de mercadeo y comercialización de la leche en el Huila.
- SOCIEDADES DE AGRICULTORES DE COLOMBIA - SAC -. Revista Nacional de Agricultura 1985 - 1987.
- SEMILLANO. Informe técnico
- UNIDAD REGIONAL DE PLANIFICACION AGROPECUARIA - URPA - Plan Operativo del Departamento del Huila 1986 - 1987 Tomo 1 y 2.
- UNIDAD REGIONAL DE PLANIFICACION AGROPECUARIA - URPA - Diagnóstico Agropecuario del Departamento del Huila., Neiva 1983
- SALAS, Walter. Factibilidades de proyectos agropecuarios. Costa Rica, 1984.
- SOCIEDAD DE GANADEROS Y AGRICULTORES DEL VALLE DEL CAUCA. (SAG) La ganadería de carne en Colombia. Edit. Presencia Ltda.