

30000x

19

29.

**UNIVERSIDAD LA SALLE**

Escuela de Contaduría y Administración  
Incorporada a la U.N.A.M.



"ORGANIZACION CONTABLE DE UNA FINCA  
GANADERA DEDICADA A LA ENGORDA DE  
DE GANADO BOVINO POR EL SISTEMA  
EXTENSIVO DE CAMPO ABIERTO, REGIMEN  
PERSONAS FISICAS"

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN CONTADURIA  
P R E S E N T A :  
DAMASO SOTERO VERA VERA



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 esta 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

	Pág.
JUSTIFICACION DEL TEMA	1
OBJETIVO	11
DEFINICION Y DELIMITACION DEL OBJETO DE ESTUDIO	111
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1v
HIPOTESIS	v
CAPITULO I: " LA GANADERIA BOVINA"	
I. ANTECEDENTES HISTORICOS	1
2. CLASIFICACION DE LAS INDUSTRIAS Y EMPRESAS	5
2.1 Concepto de Industria	5
2.2 Industrias Extractivas	5
2.3 Industrias Manufactureras	6
2.4 Empresas Comerciales	6
2.5 Empresas de Servicios	6
3. LA INDUSTRIA DEL GANADO BOVINO	7
3.1 Definición de Explotación Ganadera	7
3.2 Diversas Formas de Explotación del Ganado - Bovino	8
A) Ganado para abasto	8
B) Ganado de pedigree o de registro	8
C) Ganado de lidia	9
D) Ganado Lechero	9
E) Animales de trabajo	10

	Pág.
4. LA ENGORDA DE BOVINOS	11
4.1 Sistemas de Engorda	11
A) Sistemas de engorda intensivos	12
B) Sistemas de engorda extensivos	13
4.2 Enfermedades Comunes, Medidas de Prevención y Tratamiento	15
A) Enfermedades bacterianas	15
B) Enfermedades virales	17
C) Enfermedades causadas por protozoarios	18
D) Enfermedades causadas por parásitos internos	18
E) Enfermedades causadas por parásitos externos	20
4.3 Selección del Ganado	21
A) Tipo y cantidad de los alimentos disponibles	21
B) Precio de los alimentos	22
C) Diferencia en los precios entre el ganado para engorda y el ganado ya cebado	22
D) Perspectivas del mercado	22
E) Tiempo que se estima durará el período de engorda	22
F) Condiciones ambientales	23
CAPITULO II: "LA INDUSTRIA ENGORDADORA DE BOVINOS EN MEXICO"	
1. NUESTRA RIQUEZA POTENCIAL	24
1.1 Regiones Ganaderas	24
A) Región árida y semi-árida	24
B) Región templada	25
C) Región tropical húmeda	25

	Pág.
D) Región tropical seca	25
E) Región montañosa	26
<b>1.2 Principales Pastos</b>	<b>26</b>
A) Zacate guinea	26
B) Zacate pángola	26
C) Zacate pará	26
D) Zacate bermuda	26
E) Zacate buffel	26
F) Zacate estrella	27
G) Zacate alemán	27
<b>1.3 Razas Características</b>	<b>28</b>
A) Raza hereford	28
B) Raza aberdeen angus	28
C) Raza charolais	29
D) Raza cebú	29
E) Raza criolla	31
F) Cruzas	31
<b>1.4 Razas propicias según climas imperantes</b>	<b>32</b>
<b>2. CONTROL DE PRECIOS Y PROBLEMÁTICA QUE ENFRENTA LA INDUSTRIA ENGORDADORA DE GANADO BOVINO EN MEXICO</b>	<b>32</b>
<b>3. CONSIDERACIONES FINALES</b>	<b>35</b>
<b>CAPITULO III: " LA FINCA GANADERA DEDICADA A LA ENGORDA DE GANADO BOVINO POR EL SISTEMA EXTENSI VO DE CAMPO ABIERTO"</b>	
<b>1. ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN</b>	<b>39</b>
1.1 El Terreno	39
1.2 El Índice de Agostadero	39

	Pág.
1.3 El Ganado	41
1.4 Las Cercas	41
1.5 Obras Hidráulicas	43
1.6 Construcción de Corrales	43
1.7 Mangas	43
1.8 Aparato Inmovilizador de Ganado	44
1.9 Baño Garrapaticida	44
1.10 Embarcadero	44
1.11 Báscula para pesar ganado	45
1.12 Otras inversiones	45
 2. FUNCIONAMIENTO DE LA FINCA	 45
2.1 Operaciones de Engorda	45
2.2 Operaciones de Venta	48
2.3 Operaciones de Elaboración del terreno	48
2.4 Operaciones de mantenimiento	50
 CAPITULO IV: " ANALISIS DE COSTOS "	
1. OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS	52
1.1 El Control de las Operaciones y Gastos	52
1.2 Información Amplia y Oportuna	52
1.3 Determinación del Costo Unitario	52
1.4 La Toma de Decisiones	53
 2. EL COSTO	 53
2.1 Costo de Producción	53
A) Materia prima	53
B) Sueldos y salarios	53
C) Gastos indirectos de producción	54

	Pág.
2.2 Costo directo o primo	54
2.3 Costo de Transformación	54
2.4 Costo de Distribución	54
2.5 Costo Administrativo	55
2.6 Costos Financieros	55
2.7 Otros Costos	55
3. ELECCION DEL SISTEMA DE COSTEO, DE LA TECNICA PARA LA VALUACION DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS EN FUNCION DE LA EPOCA EN QUE SE DETERMINAN, DEL PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS, DEL METODO PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS Y DE LA TECNICA PARA EL CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE ALMACEN	55
3.1 Sistemas de Costeo	55
A) Costeo absorbente	56
B) Costeo directo	56
3.2 Elección del sistema	56
3.3 Técnicas para la Valuación de las Operaciones Productivas en Función de la Epoca en que se Determinan	57
A) Técnica de costos históricos	57
B) Técnica de costos predeterminados	57
3.4 Elección de la Técnica a Utilizar	59
3.5 Procedimientos para el Control de las Operaciones Productivas	59
A) Procedimiento de control por órdenes de producción	59
B) Procedimiento de control por clases	60
C) Procedimiento de control por procesos	60
D) Procedimiento de control por operaciones	60
3.6 Elección del Procedimiento	61

	Pág.
3.7 Métodos para el Control de Inventarios	62
A) Método completo	62
B) Método incompleto	62
3.8 Elección del método a emplear	62
3.9 Técnica para la Valuación de Entradas y Salidas de Almacén	62
A) Primeras entradas, primeras salidas	62
B) Costos promedio	63
C) Ultimas entradas, primeras salidas	63
D) Técnica de valuación detallista	63
E) Costo identificado	63
3.10 Elección de la Técnica a utilizar	63
4. ANALISIS E IDENTIFICACION DE LOS COSTOS INCURRIDOS EN LAS OPERACIONES REALIZADAS	64
4.1 Operaciones de Adquisición y Construcción	65
4.2 Operaciones de Engorda	68
4.3 Operaciones de Elaboración del Terreno	70
4.4 Operaciones de Mantenimiento	72
4.5 Operaciones de Venta, Administrativas y Financieras	75
4.6 Operaciones no Propias ni Normales	77
4.7 Otras Operaciones	78
4.8 Tratamiento Contable del saldo de la Cuenta - "Costos Indirectos de Engorda"	79
 <b>CAPITULO V: " ORGANIZACION CONTABLE"</b>	
1. IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD EN UNA FINCA GANADERA	81
2. EL SISTEMA DE CONTABILIDAD Y SUS ELEMENTOS	81

2.1	El Catálogo de Cuentas	82
2.2	El Elemento Forma	82
	A) Documentos fuente	82
	B) Documentos Contabilizadores	82
	C) Libros auxiliares o de detalle	82
	D) Libros principales	83
	E) Libros intermedios	87
	F) La balanza de comprobación ordinaria	87
	G) La hoja de trabajo	88
2.3	Distribución del Trabajo	89
2.4	Registro de Operaciones	90
2.5	Autorización de Operaciones	90
2.6	Comprobación de Operaciones	90
2.7	Estados Financieros Básicos	90
3.	SISTEMA PROPUESTO	92
4.	CATALOGO DE CUENTAS	93
	4.1 Cuentas de Balance	93
	4.2 Cuentas de Resultados	109
5.	ESTADOS FINANCIEROS	114
6.	RELACIONES ANEXAS	121
7.	BASES ESPECIALES DE TRIBUTACION EN MATERIA DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA AL INGRESO GLOBAL DE LAS EMPRESAS, AL INGRESO DE LAS PERSONAS FISICAS E IMPUESTOS SOBRE LAS EROGACIONES POR RENUMERACION AL TRABAJO PERSONAL A LOS GANADEROS, AVICULTORES, APICULTORES Y CUNICULTORES	123
	CONCLUSIONES	128
	FUENTES DE INFORMACION	130
	BIBLIOGRAFIA	131

## INTRODUCCION

## JUSTIFICACION DEL TEMA

A través de los cursos impartidos sobre contabilidad, se ha dado gran importancia tanto a la contabilidad comercial como de la industria manufacturera, pero también es necesario reconocer que existen otros tipos de industrias - igualmente importantes para el desarrollo económico como es el caso de la industria engordadora de bovinos.

En este tipo de industria, no se le ha dado la importancia debida al aspecto contable, básicamente por las siguientes razones:

- 1.- Pocos son los profesionales de la contaduría que se han dedicado a dicho campo.
- 2.- La reglamentación y procedimientos fiscales en ésta rama de la industria no presentan la complejidad y extensión que presentan las empresas comerciales y la industria manufacturera.
- 3.- De acuerdo a los resultados de la muestra geográfica tomada (parte norte del Estado de Veracruz, una de las principales regiones de ganadería extensiva), solo un 1.33% de las ganaderías han aplicado la técnica contable a ésta rama de la industria. (1)

(1) Ver fuentes de información.

**O B J E T I V O**

El objetivo que persigo con la presente investigación es el de contribuir a la profesión contable a través de que el profesional de la contaduría tenga en el presente trabajo una obra documental que le permita conocer y valorar la importancia que tiene la engorda de ganado bovino en nuestro país, la utilidad que representa la aplicación de la disciplina contable a uno de los sistemas de engorda de esta rama de la industria ganadera. Espero sirva de orientación a los propietarios de ranchos como un proyecto para la explotación ganadera.

**DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO**

La presente investigación tiene como principal objeto de estudio: "La Industria Engordadora de Ganado Bovino".

**DELIMITACION DEL OBJETO DE ESTUDIO**

La presente investigación se abocará específicamente a la finca dedicada a la engorda de ganado bovino por el sistema extensivo denominado "Campo Abierto".

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las fincas sobre las cuales versa la presente investigación, no cuentan con un sistema generador de información que permita conocer confiable y oportunamente a los propietarios la totalidad de sus bienes, derechos, el monto de sus pasivos, su patrimonio, así como el resultado de las operaciones realizadas y el origen y aplicación del efectivo.

Además de éstos requerimientos es indispensable obtener información confiable sobre el costo de engorda por lote de animales.

## H I P O T E S I S

Mediante el empleo de un sistema contable se obtendrá la información necesaria que permita conocer tanto a los dueños de las fincas como a terceras personas la situación financiera de la entidad y el resultado de las operaciones realizadas, así como el costo de engorda por lote de animales.

Los usuarios de la información financiera obtendrán dicha información a través de los estados financieros conocidos como Balance General, Estado de Resultados y Estado de Costo de Ventas.

Adicional a éstos tres estados financieros, muestro otro que considero será de utilidad a los usuarios de la información:

El estado de cambios en la situación financiera sobre la base de efectivo, con el objeto de conocer el origen y aplicación de los recursos de efectivo.

## CAPITULO I

## "LA GANADERIA BOVINA "

## 1. ANTECEDENTES HISTORICOS

Desde los orígenes de la civilización y tan pronto como las hordas primitivas abandonaron la agitada vida de cazadores y nómadas, se dice que nació la ganadería. A la fecha no ha sido posible precisar si la agricultura precedió a la ganadería o éste a la agricultura.

Tal vez el instinto de conservación del hombre y la necesidad de contar con reservas de alimentos para satisfacer sus necesidades, lo llevaron a pensar en domesticar algunas especies de animales, comenzando por aquellas que le eran más fáciles de cazar y que le proporcionaban mayores y mejores productos.

Los primeros productos del ganado bovino que el hombre empezó a explotar, fueron la carne y las pieles, después comenzó a utilizarlo como medio de transporte y labranza en la agricultura y con el transcurso del tiempo y a medida que fué evolucionando esta explotación, se fueron obteniendo íntegramente otros productos con mejores resultados, debido a que se comenzó a utilizar la técnica de la alimentación, creando ganados superiores. Constantemente, se obtuvieron carnes de mejor calidad aprovechándose además las grasas que sólo se obtienen de los ganados con más carne. También se comenzó a explotar la leche, alimento tan indispensable en la vida del hombre, que es considerado en la actualidad como uno de los alimentos básicos.

Es fácil suponer que en su origen la ganadería se explotaba en forma muy rudimentaria considerándose como primera etapa la explotación en forma pastoril, se cree que ésta forma se originó en Asia, Europa y Africa y más tarde en el Continente Americano.

Es pues el pastoreo nómada la forma más antigua de explotación ganadera, consecuencia natural del estado de traque humana en que vivieron los hombres primitivos, realizando constantes peregrinaciones con el afán de encontrar lugares más apropiados en donde hubieran mejores y abundantes pastos y agua suficiente para sus rebaños.

En varias ocasiones seguramente no encontraban los lugares deseados, sino por el contrario tropezaban con varios obstáculos naturales, tales como la escasez de alimentos y agua, mal clima, etc., que les ocasionaron la mortandad de sus rebaños y esto traducía en la penuria de alimentos para ellos mismos.

De esta manera, se vieron obligados a usar el sentido de provisión y comenzaron a observar el medio ambiente y -- sus variaciones, de tal suerte que poco a poco fueron observando un plan racional de emigraciones estacionales con el fin de asegurar durante todo el año la alimentación de sus ganados y en consecuencia la suya propia; fué así como empezó a conocer una situación más favorable para el desarrollo de sus rebaños.

Es de suponerse que el hombre empezó a combinar la -- agricultura con la ganadería, aprovechando los forrajes, -- rastrojos y pastos que cultivaba para la alimentación de -- sus ganados y a su vez utilizó la fuerza física de sus animales en el desarrollo de la actividad agrícola, tanto para trabajar directamente la tierra, como para transportar sus cosechas.

Aproximadamente en la segunda mitad del siglo XVIII -- y a principios del XIX, se notan algunas tendencias y experimentos que llevaron hacia la independencia de esas actividades. El antecedente inmediato de la ganadería independiente, se encuentran en la revolución industrial, iniciada en Inglaterra y proseguida en otros países europeos, la -- cual provocó toda una serie de inventos físico-mecánicos -- que repercutieron profundamente en la vida económica de la humanidad. La formación de grandes centros industriales -- exigía impostergablemente una mayor producción de alimentos derivados de la agricultura y ganadería.

Otro antecedente inmediato es la aparición de la actividad propiamente científica de la zootecnia, cuya iniciación se atribuye al Conde Gasparin, Agrónomo y político -- Francés. En el año de 1846 se impartía por primera vez, la Cátedra de Zootecnia, confiada al Profesor Baudement del -- Instituto Agronómico de Versalles, y a partir de entonces -- se creó un nuevo y distinto concepto de la ganadería y de -- su explotación, inspirándose en principios científicos y logrando un amplio desarrollo que la sitúa en la actualidad -- como una de las más importantes riquezas de muchos países -- del mundo.

Fue México el primer país del Continente Americano en el que se introdujeron las primeras especies de ganado bovino europeas, que contando con un medio natural favorable por su vegetación y clima rápidamente lograron la adaptabilidad, reproduciéndose rápidamente en todo el territorio.

Las principales razas de ganado bovino fueron la descendencia española, de ahí el nombre tan común de criollas.

Durante la colonia, las encomiendas con sus vastas propiedades fueron albergue de la ganadería, quedando en poder de unos cuantos señores.

Esta situación se prolongó hasta después de la independencia a través de la existencia de los grandes latifundios, desaparecidos más tarde, en parte, por efectos de la Revolución de 1910.

Los colonizadores de México se mostraron muy diligentes en la introducción de las mejores razas de las especies de bovinos españoles y los encomenderos y demás grandes propietarios de tierras, incluyendo también como España a los cabildos y conventos, formaron una organización al modo de la Mesta, que fue una institución poderosa que se constituyó en España en el Siglo XIII, la cual agrupaba a todos los ganaderos, de los reinos de Castilla y de León, tanto particulares (en su mayoría miembros de la nobleza), como institutos religiosos y comunidades municipales; y que se regía por leyes que otorgaban prerrogativas preponderantes a la actividad ganadera bovina hasta el extremo de erigirla en base de la economía castellana, contando además con fuertes influencias en la estructura social de la nación, aunque la adopción mexicana de tal sistema nunca pudo alcanzar la perfección de modelo y mucho menos lograr su influencia. La ganadería bovina o vacuna se desarrolló rápidamente creando una caudalosa fuente de riqueza importantísima. El ganado vacuno de Andalucía, la región más cálida de España y de la que procedían muchos fundadores de familias criollas, resultó de favorable y fácil adaptación al ambiente mexicano, al grado que no habían transcurrido muchos años de la segunda mitad del Siglo XVI, cuando ya se contaba en Nueva España con una categoría de varios propietarios que reunían cada uno, miles de cabezas; siendo muy elevados en esta época -- los cargamentos de pieles y curtidos que las flotas de Galeones transportaban de Veracruz a Sevilla, y así por ejemplo, refiere el Padre Acosta, que la flota que en 1587 arribó a España, llevaba 63,400 pieles mexicanas.

Se dice que las razas de ganado introducidas de España degeneraron por la acción del medio, la falta de cuidado y la escasez de la demanda de sus productos, que disminuía el interés a la genuina y eficiente producción, sobre todo por la forma general en que se llevó a cabo el pastoreo. En las grandes fincas instaladas sobre zonas más o menos áridas, principalmente en los Estados de Durango, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas, los animales se veían obligados a recorrer enormes distancias en busca de pastos nutritivos y abrevaderos. De este modo llegó a formarse este tipo criollo de vacunos pequeños, famélicos y nerviosos, poco aptos para la producción de carne y con cuernos desmesuradamente largos, motivo de su nombre de long horn con que es conocido en Texas y Nuevo México, cuyos ranchos ganaderos contaban ya con numerosas existencias cuando dichas provincias mexicanas pasaron al dominio de los Estados Unidos.

En la región del norte, habían aumentado en número y extensión, las estancias de ganado bovino, pero no eran muy ostensibles las mejoras en la calidad del ganado, es indudable, que todavía antes de la caída de la dictadura porfiriana, hallábase en la fase de iniciación una mejoría de raza, mediante la adquisición en los Estados Unidos y Europa, de algunos sementales finos, con miras a mejorar la ganadería mexicana, para cumplir los requerimientos de ganado de carne, que ya nos compraba en cantidades de importancia el primero de esos países.

La opulencia de aquella ganadería latifundista, consistía no en la calidad del ganado sino en su número absoluto sin selección alguna de calidad, dentro de propiedades que a veces alcanzaban superficies comparables a provincias de otros países, es por ello que no resulta insólito que en esa época hubieran natos de 50 mil y más de 100 mil cabezas, que se desarrollaron sobre todo en el norte del País, donde las grandes haciendas ganaderas eran consideradas como el mayor comercio de ganado bovino en propiedad particular en todo el mundo, como fué la de Don Luis Terrazas en Chihuahua, del cual se dice que sus terrenos abarcaban la mitad de la superficie total del estado, con un número de cien mil cabezas aproximadamente.

Las grandes revueltas ocasionadas por la Revolución de 1910 motivaron que la ganadería mexicana sufriese un colapso económico, pero a pesar de ello, no ha dejado de representar una riqueza de primer orden y una fuente de actividades productivas a la que se dedica una gran parte de la población.

## 2. CLASIFICACION DE LAS INDUSTRIAS Y EMPRESAS

### 2.1 Concepto de Industria

"La industria puede definirse como el conjunto de empresas cuyo objeto es producir y hacer circular la riqueza". (1)

### 2.2 Industrias Extractivas

"Son aquellas en las que el esfuerzo del hombre, se dedica a extraer o a tomar de la naturaleza algún efecto que constituye un satisfactor de necesidades pero sin modificar su estructura, pudiendo entregar esos productos para su consumo inmediato, o como base de alguna otra actividad industrial". (1)

Ahora bien, dentro de este grupo debe distinguirse si los recursos obtenidos no son renovables o si lo son.

Se entiende por recursos no renovables aquellos en los que el hombre es incapaz para lograr la renovación o reintegración de esta riqueza, y que al tomarla o extraerla, implica su extinción. Como ejemplos pueden citarse; la explotación de la minería en general, el petróleo, las salinas, cuando se presentan yacimientos, los bosques cuando no existe replante, etc.

En el grupo de industrias extractivas de recursos renovables se consideran todas aquellas actividades que hacen producir a la naturaleza o toman de ella satisfactores de necesidades aprovechando la metamorfosis de determinados elementos, que el hombre dirige de acuerdo al conocimiento adquirido en las leyes de la vida vegetal y animal.

La agricultura en general, constituye el mejor ejemplo de este grupo de recursos renovables. El algodón, la caña de azúcar, el trigo, etc., son productos obtenidos por la explotación de la tierra, que le permitan al hombre repe-

---

(1) Vera Arrieta Celia, Aspectos Contables de una Industria Ganadera, Tesis, México 1973, U.L.S.A., pág. 1.

tir la producción de los mismos tantas veces como deseo, tomando en cuenta las codificaciones de la tierra.

La industria ganadera, que fomenta el nacimiento y crecimiento de distintas especies, para vender más tarde -- los animales o sus productos, constituye otro ejemplo de actividades industriales de recursos renovables.

### 2.3 Industrias Manufactureras

"Las industrias manufactureras o de transformación -- son aquellas cuya finalidad consiste en modificar las materias primas procuradas por las industrias extractivas, o -- quizás por otra manufacturera, para producir otro artículo, que en sí mismo puede constituir un satisfactor o representar una materia prima para la iniciación de una nueva actividad industrial." (1)

### 2.4 Empresas Comerciales

"Son aquellas que sirven de intermediarias entre productores y consumidores de satisfactores". (2)

### 2.5 Empresas de Servicios

"Son aquellas que venden asesoría asistencia, transporte, publicidad, implantación de sistemas, etc." (2)

---

(1) Arrieta Vera Celia, Aspectos Contables de una Industria Ganadera, Tesis, México 1973, U.L.S.A., pág. 3.

(2) Del Río González Cristobal, Costos I, Edotorial ECASA, - México 1984, Capítulo II, pág. 4.

### 3. LA INDUSTRIA DEL GANADO BOVINO

#### 3.1 Definición de Explotación Ganadera.

"Se ha definido a este tipo de explotación diciendo -- que es el conjunto de actividades necesarias para la cría, reproducción mejoramiento, explotación de los animales domésticos y aprovechamiento de sus productos para la engorde, ordeña, trasquila preparación, conservación o empaque". (1)

Como puede observarse, el concepto de ganadería es extenso en cuanto a las actividades que encierra, y cada una de éstas presenta campos de acción complejos, es decir, no todo ganadero cubre la totalidad de las actividades; hay -- quién solo se aboca a la procreación de alguna o algunas especies, otro al crecimiento o desarrollo, algunas al engorde, etc.

La ganadería o industria pecuaria (del latín Pecuaris que significa pertenecimiento o relativo al ganado), comprende una variedad de especies animales, sin embargo para referirse a ella como industria es necesario que motive una actividad más o menos continua y que genere un rendimiento o lucro.

Con el propósito de lograr una clasificación de la industria ganadera ésta puede quedar integrada como sigue

	Bovino
	Caballar
Ganado Mayor	Mular
	Asnal
G A N A D E R I A	
	Porcino
	Ovino
	Caprino
	Conejino
	6
Ganado Menor	Cunino

La ganadería, como muchas otras industrias extractivas, tiene como actividad extraer de los recursos existentes en la naturaleza los satisfactores o moductus.

(1) La Industria Ganadera, C.F.E. Gálvez Ascanio, pág. 13.

En la ganadería, al igual que la agricultura, pesca, industria forestal y otras más, trabaja, como se mencionó anteriormente, con recursos renovables que son aquellos que con una planeación adecuada, vuelven a recuperar paralelamente o totalmente su estado original.

### 3.2 Diversas Formas de Explotación Del Ganado Bovino.

Son numerosos y muy variables los productos o beneficios que pueden obtenerse en la explotación de esta industria, habrá que determinar primero lo que conviene producir, debiendo tomar en cuenta para tal caso la clase de terreno con que se cuenta y el ganado que más convenga.

Las formas de explotación de ganado bovino, son las siguientes:

Ganado para Abasto,  
Ganado de Pedigree o de Registro,  
Ganado de Lidia,  
Ganado Lechero y  
Animales de Trabajo.

#### A) Ganado para abasto

Cuando el ganado bovino que se tiene es de las razas características que permiten ser explotadas como carne, abarcará la cría, el crecimiento y engorda de ese ganado, disponiendo de las unidades que se consideren excedentes sobre los límites de pie de cría, para venderlos, y tener, en esa forma, la base de explotación lucrativa.

#### B) Ganado de pedigree o de registro.

En la segunda variante de explotación, el inversionista se dedica a la cría de ganado de alto registro para vender esas unidades, generalmente a otros ganaderos.

Este tipo de explotación comprende ganado cuya edad y tipo los hacen deseables para mantenerse con fines reproductivos.

En México aún no se ha desarrollado esta explotación; pues no existe ninguna ley que se refiera a la práctica que debe seguirse para la inscripción de animales de registro, actualmente en algunas fincas ganaderas, ya se han

establecido medidas de control en el manejo interno de los ejemplares de las distintas razas, pero sin ningún reconocimiento oficial.

#### C) Ganado de lidia.

Si lo que se está explotando es una ganadería de reses bravas, para lidia, y aún cuando esta explotación también forme parte del ganado bovino, las peculiaridades del sostenimiento del propio negocio lo hacen diferente de los dos grupos anteriores.

La ganadería de lidia consiste en "lidiar toros para correrlos", especialmente en las fiestas taurinas.

Esta forma de criar este tipo de ganado es de costumbre española y en México a tenido un auge extraordinario, debido principalmente a la enorme riqueza de su suelo, a las numerosas reses bravas y al entusiasmo por este tipo de entretenimiento, lo cual deja grandes entradas.

La cría de toros de lidia no es tan sencilla como parece, ofrece mil problemas que el ganadero debe resolver con toda rapidez y decisión.

Generalmente al macho se le hace una prueba de bravura a cuerpo limpio o a caballo de pica, sin llegar a torear, en cambio, a la hembra, se le torea para poder probar en esta forma su bravura y según sus características serán seleccionadas para el pie de cría.

En esta explotación la selección es más rigurosa, ya que el animal tiene que tener bravura y presentación y los que no reúnen estas características son vendidos inmediatamente como ganado de desecho, para aprovechar su carne, debido a que su mantenimiento dentro de la finca resultaría muy costoso. Después de la tiente, los animales seleccionados son alimentados de manera especial, calculando que a los tres o cuatro años de edad éstos pueden dar el peso requerido que exigen en las plazas.

#### D) Ganado lechero.

La explotación lechera tiene por su parte características muy especiales; y en ella, se mantienen a los ani-

males en condiciones adecuadas, para obtener de ellos leche como producto de la ordeña cotidiana.

Este ganado casi siempre se cría en granjas o empresas lecheras, las cuales se establecen cerca de los grandes centros de consumo, con el objeto de que el costo de la leche no aumente por efecto de los gastos de transportación - y también con el propósito de lograr una distribución más rápida del producto.

En el país se está sacrificando una proporción importante de animales jóvenes, esto es debido a la existencia de una industria lechera avanzada, como es la que tiene lugar en las proximidades de las grandes ciudades en donde una parte considerable del abastecimiento de carne es un subproducto de las lecherías, que anualmente arrojan al consumo alta proporción de terneros y vacas que eliminan a más temprana edad de lo que ocurre en las ganaderías intensivas y extensivas de carne.

#### E) Animales de trabajo.

En un último lugar encontramos el ganado bovino de razas corrientes, para ser utilizados como animales de trabajo, en los cuales también existen problemas específicos.

En nuestro país las condiciones de ambientes hacen que raramente los bovinos sean utilizados como animales de trabajo.

En algunos ingenios y algodonales, así como el pequeño productor, los emplea para rotar la tierra o bien para tirar las carretas, para transportar caña de azúcar, carga, etc.

A los bovinos utilizados como animales de trabajo -- se les denomina bueyes, que se diferencian del novillo solamente por la edad en que se ha practicado la castración.

La conformación del bovino de trabajo es casi semejante a la del animal de carne, salvo que carga menos grasa que las razas especializadas en esta producción.

Estas formas de explotación van directamente relacionadas con las características que la finca ganadera ofrece.

#### 4. LA ENGORDA DE BOVINOS

##### 4.1 Sistemas de Engorda.

La engorda del ganado bovino puede desarrollarse -- dentro de la misma finca como una actividad conexas, constituyendo en este caso una fase más de explotación de la industria ganadera, o también puede realizarse en forma independiente.

La industria engordadora, se encarga de la función-técnica fundamental del aprovechamiento máximo de los productos que proporciona el ganado vacuno, contribuyendo al avance de la producción de carne de mejores y distintos tipos de calidad proporcionando de esta manera la materia prima a la industria de procesamiento o transformación de carnes como son las empacadoras, enlatadoras y frigoríficos. Por tal motivo la ganadería encuentra en la industria engordadora un fuerte estímulo para su máximo desarrollo, pero también la industria engordadora ha encontrado su éxito en el mejoramiento de razas que proporciona la cría de ganado y en las nuevas técnicas alimenticias.

Esta rama de la ganadería bovina, puede desarrollar se sin los problemas o trabajos que significan la cría o el mantenimiento de unidades reproductoras o pie de cría; y -- únicamente concretarse a la compra de ganado joven para ser engordado y vendido posteriormente. En este caso el desarrollo y engorda se efectúa en forma más especializada y -- sistematizada.

El ganado para engorda es aquel que se considera es ta flaco o joven para ser llevado al sacrificio y que por -- io tanto no tiene suficiente carne para ser aprovechada, de ahí que se venda a los engordadores para cebarse, hasta que tiene las condiciones adecuadas para el mercado.

Dentro de este tipo de explotación, las características del ganado que se sujeta al proceso de engorda, basadas en experiencias y estudios relativos se clasifican de -- acuerdo con su edad, peso y clase, y dentro de dicho proceso la mayor parte está formada por novillos.

Los sistemas de engorda del ganado bovino pueden clasificarse en dos:

	Semi-estabulado
Intensivos	Estabulado
	Campo Abierto
Extensivos	Semi-estabulado
	Estabulado

#### A) Sistemas de engorda intensivos.

Los sistemas intensivos persiguen los fines de explotación intensa debiendo refutarse como explotación intensa -- aquella producción en gran cantidad por períodos relativamente cortos de tiempo (la engorda de animales en gran cantidad por períodos cortos de tiempo va desde cuatro hasta doce meses).

Los sistemas de engorda intensivos se llevan a cabo en los países que tienen regiones de reducidas proporciones de terreno para la engorda, pero además por dos cualidades -- generales como son: abundancia de pastos, calidad de los mismos, y si además el terreno en general presenta pequeños valles o llanuras, resulta conveniente para la engorda de ganado. Por tal motivo, cuando la extensión superficial de la región es muy reducida, no es posible desarrollar una explotación ganadera extensiva, si no que, por el contrario, el hombre se ingenia para aprovechar además de las condiciones del medio, todos aquellos métodos que elevan el rendimiento de la tierra, en beneficio de su explotación.

En la explotación intensiva la manutención y cuidado del animal resulta muy costoso, ya que el animal debe recibir una alimentación muy abundante y rica en nutrientes, para que su calidad y producción llegue al máximo.

#### Semi-estabulado.

El sistema semi-estabulado combina campo abierto con forraje en establo para lograr la engorda del animal hasta el momento de ser vendido.

Estos animales deben tenerse protegidos convenientemente en los establos, ya que pocas veces son conducidos a campo libre.

Debe tenerse un correcto control del número de cabezas, ya que las fincas que tienen esta clase de sistemas -- tendrán que disponer de potreros con buenos pastos, siendo además necesario proporcionarles complementos nutritivos en comederos y establos que se construyen para tal caso.

En general, el sistema de engorda semi-estabulado - siempre se ha caracterizado por el hecho de que el animal - no está permanentemente en el establo (sistema estabulado) sino que también pasta a campo abierto.

#### Estabulado.

Encontramos la estabulación completa en fincas donde se adquiere un determinado número de reses machos con un promedio de edad de 20 meses a 2 años, con el objeto de someterlos a su engorda a través de forrajes y concentrados - por un período de 4 a 5 meses promedio para posteriormente venderlos con un mayor kilaje.

En el sistema de estabulación completa, a diferencia de la semi-estabulación, el animal se encuentra permanentemente en el establo, que es en donde se lleva a cabo el proceso de engorda, con una alimentación rica en azúcares y f<sup>o</sup>rrajes tales como la gallinasa, malaza, miel, caña, zacate, alfalfa, nopal, cebada, avena, etc.

Este tipo de ganadería se lleva a cabo en regiones - en donde los terrenos no cuentan con pastos suficientes para alimentar el ganado.

#### B) Sistemas de engorda extensivos.

Estos sistemas se llevan a cabo en regiones que poseen vastas extensiones territoriales, caracterizándose por una abundante protección; en este sistema se presenta mayor número de problemas que resolver, debido a que es más complicado por su naturaleza misma y difícil control de los animales.

El ganadero tiene que hacer un estudio de las con-

diciones de que está rodeada la propiedad, para que le facilite plantear la forma en que se deben aprovechar los recursos naturales que le ofrezca el terreno con el objeto de hacer un buen manejo del rancho, aprovechando además -- las nuevas técnicas de engorda de ganado:

- 1.- Construcción de cercas y divisiones adecuadas dentro de la finca.
- 2.- La siembra de nuevos pastos dentro de los terrenos con el fin de aumentar el índice de agostadero.
- 3.- Distribución adecuada de las aguas, represas, baños garrapaticidas, construcciones de casas y de corrales, etc.

Existen regiones, donde la precipitación fluvial es abundante o más o menos regularizada durante los meses de junio a septiembre, proporcionando una abundancia y variedad de pastos donde se pueden desarrollar una ganadería -- próspera. En cambio en otras regiones, no se presentan las mismas condiciones favorables, hay grandes extensiones de terreno en que llueve tan poco, que se necesita más de 20 hectáreas para sostener una cabeza de ganado, en estas regiones siempre se tiene encima el problema de la falta de agua, de las grandes sequías que ocasionan grandes mortandades de ganado por hambre o sed, siendo éstos los problemas más serios que afectan a esta industria.

#### Campo abierto.

Es la principal forma de explotación de ganado bovino para engorda, donde la intervención del hombre es menor que en los anteriores sistemas, esto se debe más bien por la gran extensión de terreno y el gran número de cabezas -- que se tiene, es difícil tener un buen control y cuidado del ganado, se engorda valiéndose de los productos naturales que espontáneamente crecen o son sembrados y únicamente en épocas de sequías en que los animales se encuentran muy flacos debido al agotamiento de los pastos naturales, a veces se hace necesario prestarles atención en corrales y correderos de la finca en donde se les complementa su alimentación con sales minerales, forrajes y alimentos concentrados.

A veces son los terrenos tan extensos y sinuosos que no es posible hacer recorridos con frecuencia y tener una -- constante vigilancia sobre el ganado, lo mismo que llevar un equilibrio de la población ganadera en relación con la capacidad productiva del terreno.

En México la explotación ganadera más común es la extensiva a base de pastoreo abierto.

#### Semi-Establado.

En la ganadería semi-establada con un carácter extensivo, el animal intercala sus periodos de tiempo en el establo y pastando a campo abierto. El sistema semi-establado extensivo tiene la finalidad de obtener una producción en gran cantidad, no solo por la abundancia de pastos que se pueda tener, sino por el tener implantado también el sistema de ganadería intensivo (la producción en periodos cortos de tiempo); al combinar el pastoreo a campo abierto con la alimentación estabulada.

#### Establado.

En este sistema una parte de vastas extensiones de tierra son utilizadas para la siembra y cosecha de forrajes y la otra parte se utiliza para tener una gran cantidad de animales tragando única y exclusivamente en el establo, utilizando no solo los forrajes producidos por la finca, sino también los alimentos concentrados que adquieren para complementar la alimentación del ganado.

#### 4.2 Enfermedades Comunes, Medidas de Prevención y Tratamiento.

El bovino para carne puede ser atacado por varias enfermedades, entre las más comunes podemos citar las siguientes:

##### A) Enfermedades bacterianas.

**Septicemia hemorrágica.** - Es una enfermedad respiratoria contagiosa causada por la bacteria *Pasteurella multocida*. Afecta a los animales jóvenes y desnutridos que se embarcan durante tiempos inclementes o que han padecido un cambio brusco en la alimentación. Los síntomas son fiebre, tos y dificultades respiratorias. En los casos no tratados la mortalidad es elevada.

Esta enfermedad se previene evitando el hacinamiento del ganado durante los transportes de larga distancia y los cambios bruscos en la alimentación. Se puede también vacunar a los animales diez días antes de su embarque.

A los bovinos recién transportados se les suministran alimentos ricos en energía y antibióticos de amplio espectro disueltos en agua. Siempre que se hagan evidentes los síntomas de la septicemia hemorrágica, se debe llamar al veterinario y aislar a los animales enfermos.

Gangrena enfisematosa.- También llamada carbón sintomático, pierna negra o mancha es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Clostridium chauvei* afecta con mayor frecuencia al ganado de 3 meses a 2 años de edad incluso al ganado adulto.

El síntoma característico es la crepitación al presionar los tumores que aparecen en los cuartos tranceros y en las partes musculares del cuerpo, también se observa fiebre, pérdida de apetito y suspensión de la rumia.

Para prevenir esta enfermedad se debe vacunar sistemáticamente a todos los becerros hasta que adquieren una inmunidad natural a los 2 años de edad.

Todos los animales muertos deben quemarse y enterrarse profundamente tan cerca del lugar de la muerte como sea posible, no debe abrirse el cuerpo del animal.

Carbunco bacteriano.- Esta enfermedad, conocida también como ántrax, fiebre carbuncosa o pústula maligna, afecta a todos los mamíferos, inclusive al hombre. Es causada por la bacteria *Bacillus anthracis* y es contagiosa.

Sus síntomas son tambaleo súbito, colapso y muerte. El ántrax se previene mediante vacunación sistemática, la elección de la vacuna depende de las condiciones locales, por lo cual se debe consultar con el veterinario.

Los animales afectados deben ponerse en cuarentena. Algunas veces se puede salvar el ganado mediante inyecciones de penicilina. A los animales muertos se les aplican las mismas medidas que en el caso de gangrena enfisematosa.

Tuberculosis bovina.- Es una enfermedad contagiosa y crónica de las vías respiratorias y de los ganglios linfáticos. Es originada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* y se transmite también al hombre, los síntomas más característicos son tos persistente, pérdida de peso y de condición física.

La prevención de la tuberculosis consiste en la -- identificación de los animales enfermos por medio de pruebas bacteriológicas. El sacrificio e incineración de los cadáveres evitará la diseminación de la enfermedad. Los animales afectados deben ponerse en cuarentena, no hay tratamiento contra la tuberculosis bovina.

Pododermatitis infecciosa. - Llamada también gabarro, - piotín o pedero, es una infección causada por la bacteria - *Phaerophorus necrophorus*. La bacteria penetra en los tejidos suaves de la pata cuando están dañados. El animal cojea y levanta siempre la pata, se forma una inflamación en la pezuña, luego si no se trata, puede formarse un absceso. A causa del dolor el animal permanece echado, no come y -- pierde peso.

Para prevenir esta infección se debe evitar que el ganado permanezca por largo tiempo en potreros mojados y mejorar las condiciones higiénicas en los establos y las mangas. Periódicamente debe hacerse pasar el ganado por pediluvios con una solución de sulfato de cobre al 10% manteniendo el animal en lugares secos.

En casos más agudos de pododermatitis infecciosa, se -- limpian las partes afectadas y luego se aplican mezclas de creolina y de aceite de pino, de tártaro emético y de lanolina o un linimento de Ictiol, colocando algodón y un vendaje protector alrededor de la pezuña enferma, se pueden también inyectar sulfas por vía intravenosa.

Las mezclas y las dosis las determinará el veterinario.

#### B) Enfermedades virales.

Fiebre Aftosa. - También conocida como estomatitis - aftosa, es una enfermedad contagiosa que afecta a todos los animales biungulados, se transmiten también al hombre. El contagio ocurre mediante el aire, el agua para beber, los alimentos, los medios de transporte de ganado y los corrales contaminados.

Los síntomas más comunes son la aparición de aftas en boca, patas y pezones, a causa de las lesiones bucales, los animales afectados no comen y se observa pérdida de peso. Para prevenir esta enfermedad se aconseja seguir las instrucciones de los planes nacionales de lucha contra la fiebre aftosa.

Como la declaración de esta enfermedad es obligatoria, se debe siempre llamar a un veterinario. El rebaño -- afectado se pone en cuarentena y los animales enfermos se -- eliminan. Según el país, se debe vacunar a todo el ganado una o varias veces al año. No hay tratamiento eficaz.

Rabia paralítica o Derrenque. - Es una enfermedad - contagiosa que puede afectar a todos los animales, incluyen- do al hombre. Es transmitida por animales tales como el pe- rro, el zorro, el lobo y el gato, al morder a otro animal - o a una persona.

La saliva de otro animal con rabia es el medio de - transmisión por el simple contacto de cualquier herida o es- coriación de animales sanos. Los síntomas son inquietud, - nerviosidad y pérdida de apetito. En las etapas más agudas, el animal secreta mucha saliva, padece espasmos musculares, anda debilmente, sufre parálisis y muerte. La prevención - consiste en luchar contra los animales silvestres, perros y otros animales, transmisores de la rabia.

Si se sabe de la presencia de rabia en cierta región, se debe vacunar el ganado de manera sistemática. No hay tra- tamiento contra la rabia los animales afectados deben ser se- parados del resto del rebaño y eliminarse, luego se debe va- cunar a los animales sanos, en todos los casos hay que notifi- car al veterinario.

C) Enfermedades causadas por protozoarios.

Coccidiosis. - Es conocida también como disentería ro- ja o diarrea sanguinolenta, es causada por un protozoario - del género Eimeria que invade el sistema digestivo en los bo- vinos jóvenes. La enfermedad es transmitida por medio del - agua, alimentos, paja y heces de los animales enfermos.

Los síntomas son pérdida de apetito y diarrea sangui- nolenta de olor fétido, los animales enfermos pierden peso - rapidamente y mueren. La manera de prevenir la coccidiosis es mantener a los animales en condiciones salubres, tanto en los establos como en los potreros, además, si es posible se debe separar a los animales jóvenes de los de mayor edad. -- El tratamiento consiste en el suministro de antibióticos o - de sulfas.

D) Enfermedades causadas por parásitos internos.

Neumátodos gastrointestinales. - Son lombrices que -

se encuentran en el estómago e intestinos de bovinos y otros animales domésticos, generalmente se encuentra en ganado que pastorea en praderas o cerca de aguas estancadas. Los parásitos adultos succionan la sangre, atacan los tejidos y producen huevos, los bovinos afectados los excretan en la heces.

Los animales afectados sufren de diarrea o constipación, pierden peso y bajan su producción, tienen la barriga abultada y el pelo opaco, las medidas de prevención son las siguientes.

- Rotar y desaguar las pasturas.
- Separar a los animales jóvenes de los adultos.
- Evitar la sobrecarga de los pastos.
- Colocar los bebederos de tal manera que el agua - que tiran los animales no se encharque.

Se pueden tratar a los animales afectados con insecticidas específicos, según las recomendaciones de un veterinario, el tratamiento de los pastos resulta caro y poco eficaz.

Fasciola hepática.- Conocida también con el nombre de lombriz del hígado, se localiza en hígados y conductos biliares del ganado, utiliza como hospederos a algunos caracoles del agua, se trasmite por las heces y el pasto contaminado, los bovinos infectados presentan síntomas como palidez de las mucosas o sea anemia, trastornos digestivos y pérdida de peso. En caso de infestación aguda, el ganado puede morir.

Además de las medidas de prevención que se citaron - en el caso de nemátodos gastrointestinales, se pueden eliminar a los caracoles con aplicaciones de 3 a 6 kg. de sulfato de cobre por hectárea. El tratamiento de los animales afectados consiste en el suministro de insecticidas bajo la supervisión de un veterinario.

Dictocaulus vivíparus.- El Dictocaulus vivíparus o gusano del pulmón, es una lombriz que se encuentra en los pulmones del ganado, el adulto produce sus huevos en los pulmones, éstos hacen eclosión en las vías respiratorias, liberando larvas que con la tos son llevadas a la boca y luego son deglutidas y eliminadas en las heces.

Las larvas maduran en una semana, se arrastran hasta

las hojas de los pastos y son ingeridas por los animales - que pastorean, penetran por las paredes intestinales a los ganglios linfáticos y por esta vía llegan a los pulmones.

Los síntomas son dificultades respiratorias, tos y diarrea frecuente. Para prevenir ataques del gusano del pulmón se pueden tomar las mismas medidas que en el caso de los nemátodos gastrointestinales. Existen vacunas orales - o intramusculares que pueden proteger al ganado con cierto éxito.

E) Enfermedades causadas por parásitos externos.

Agusanamiento. - Es causado por ciertas moscas, como la mosca barrenadora o mosca de las heridas, que pone sus - huevos en las heridas del animal. Los huevos y las larvas causan infección en las heridas, los animales pierden apetito y resistencia a otras enfermedades.

Además disminuye su peso, si no se trata rápidamente, el animal afectado muere en pocos días, la prevención - consiste en hacer los trabajos de manejo durante el invierno no cuando hay moscas, se debe mantener los montones de - estiercol lejos de los establos y tener éstos últimos limpios. Existen varios medicamentos que se pueden aplicar directamente a las heridas.

Anaplasmosis y piroplasmosis. - Se trata de dos enfermedades comunes causadas por protozoarios pero cuyo agente transmisor más activo es la garrapata. La anaplasmosis - también llamada ranilla blanca o secadora provoca síntomas - como fiebre, anemia y movimientos difíciles.

Los piroplasmosis, conocida como fiebre de texas o tristeza se identifica por la orina de color rojo o negro, - fiebre, diarrea y pérdida de peso. La mejor prevención es combatir los hospederos intermediarios o sea las garrapatas directamente sobre los animales, esto significa darle a los animales un baño sistemático por inmersión con soluciones - garrapaticidas.

La concentración de éstas se aplicará según las instrucciones del fabricante. Los intervalos de baño serán de acuerdo con la especie de garrapatas. Como la garrapata se vuelve resistente a las garrapaticidas es conveniente cambiar

periódicamente de solución, las recomendaciones de un veterinario permitirán lograr una mejor eficiencia del tratamiento, existen varios medicamentos para curar animales afectados.

Se puede también lograr una cierta inmunidad inoculando sangre de animales recuperados, conviene tomar la temperatura a los animales y separar a los que tienen temperatura superior a los 40°C. y darles tratamiento, cuando sobrepasa del 50% se trata a todos los animales.

#### 4.3 Selección del Ganado

Para toda empresa engordadora de ganado bovino es esencial disponer de instalaciones bien planeadas, buenos corrales, comederos, baños y suficientes útiles para el manejo adecuado de las reses. El ganadero necesita reconocer a fondo las necesidades del negocio y aprovechar al máximo el espacio de que dispone.

El ganado bovino para engorda no es susceptible de resentir los cambios climatológicos, por lo que no es necesario disponer de alojamientos especiales en la mayor parte del país. Las clases del ganado para engorda se clasifican de acuerdo a su edad, sexo y peso. Para una adecuada selección del ganado bovino para carne deben de tomarse en cuenta muy especialmente los regímenes alimenticios del ganado bovino, ya que éstos varían en forma amplia, al igual que los recursos y capacidades forrajeras con que se dispone.

Los principales factores que deben ser tomados en cuenta para una adecuada selección del ganado son:

- Tipo y cantidad de los alimentos disponibles.
- Precio de los alimentos.
- Diferencia en los precios entre el ganado para engorda y el ganado ya cebado.
- Perspectivas del mercado.
- Tiempo que se estima durará el período de engorda.
- Condiciones ambientales.

##### A) Tipo y cantidad de los alimentos disponibles.

Si se desea obtener carne de buena calidad, o sea selecta, el ganado escogido debe contar con cantidades abundantes de cereales y forrajes de estufanda calidad. Si se cuenta con estos dos elementos, debe de engordarse ganado selec-

to, ya que su carne es muy apreciada en el mercado y de ahí que resulte conveniente adquirir cuando lleguen a pesos que fluctúen entre los 420 y 480 kilos; se selecciona estas edades debido a que el ganado bovino alcanza el tipo de desarrollo corporal alrededor de los dos años y medio.

#### B) Precios de los alimentos.

Cuando obtener un kilo de carne bovina resulta incómodo debido a el alto costo de engorda y el bajo valor de los animales para carne, el ganadero debe buscar el beneficio en el margen comercial del ganado a determinada fecha - antes que la ganancia en peso, ya que si no actúa de esta manera se vería en problemas financieros, al no compensarse el valor de los alimentos con el peso que diariamente gana el becerro. Si la situación se presenta a la inversa, o sea, costo de engorda barato y precio de carne elevada, entonces debe de esperar el aumento en peso del animal para obtener mejores utilidades.

#### C) Diferencia en los precios entre el ganado para engorda y el ganado ya cebado.

Si las diferencias son muy notorias en favor del ganado ya cebado, el beneficio para el ganadero depende claramente del margen comercial; cuando se presenta este caso es ventajoso engordar ganado pesado que en poco tiempo, digamos en dos o tres meses esté listo para su venta.

#### D) Perspectivas del mercado.

El tipo y peso del ganado a engordar varían según -- las condiciones que pueden brindar al mercado a cierto plazo. Si las perspectivas inmediatas son aceptables, pero éstas no son seguras a largo plazo, lo más conveniente es engordar ganado ya cebado, que en un plazo de tres a cuatro meses pueda alcanzar el punto ideal para ser llevado al sacrificio.

#### E) Tiempo que se estima dura el período de engorda.

La duración del período de engorda o cebadura varía según las disponibilidades que se tengan de alimento. Si es abundante debe de cebarse ganado que se adquirió con poco peso, más si el alimento es escaso se debe procurar engordar ganado ya cebado.

**F) Condiciones Ambientales.**

Finalmente las condiciones climatológicas, los tipos de pastos, las enfermedades y las diferentes clases de insectos y mosquitos que abundan en ciertas regiones son factores importantes en la selección de la raza o razas más convenientes para cada zona.

## CAPITULO II

## "LA INDUSTRIA ENGORDADORA DE BOVINOS EN MEXICO"

## 1. NUESTRA RIQUEZA POTENCIAL

## 1.1 Regiones Ganaderas.

Según datos de la Subsecretaría de Agricultura y Ganadería Dirección General de Ganadería, la República Mexicana se encuentra dividida en cinco regiones para la engorda de ganado bovino a saber.

REGION	%	KMTS.	HECTAREAS
Arida y semi-árida	36	390,692	39,060,267
Templada	18	197,623	19,762,316
Tropical húmeda	15	156,975	15,697,511
Tropical seca	22	237,268	23,726,780
Montañosa	09	094,184	09,4818,292
T O T A L	100	1,076,741	107,674,166

## A) Región árida y semi-árida.

Esta región comprende los estados de: Chihuahua, Coahuila, Durango, Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Zacatecas y Nuevo León.

Esta zona ha recibido pocos beneficios de la naturaleza (como su nombre lo indica), por lo mismo tiene las zonas o áreas de riego más grandes y sobre todo altamente tecnificadas por lo que preponderantemente se realiza la ganadería de tipo intensivo (concretamente el sistema estabulado).

La capacidad de estas tierras en explotación extensiva (a base de pastoreo abierto), va desde 10 hasta 50 hectáreas por cabeza de ganado.

Recursos forrajeros complementarios: Avena, Cebada y Sorgo.

Pastos que predominan: Guinea.

B) Región templada.

Comprende los estados de: Aguascalientes, Guanajuato, Zacatecas, Hidalgo, Jalisco, Estado de México y San Luis Potosí.

Esta región goza de un clima bastante agradable con temperaturas máximas que fluctúan entre 25 y 28°C y cuenta con recursos forrajeros variados, como son: Alfalfa, Maíz, Sorgo, Avena de invierno y que son proporcionados al ganado en forma complementaria.

Pastos predominantes: Pangola, gineá, buffel y estrella.

C) Región tropical húmeda.

Comprende los estados de: Yucatán y Chiapas. Encontramos en esta región una gran variedad de pastos y vegetación lo que la hace más propicia para la ganadería extensiva, ya que en sus praderas pueden mantenerse a base de pastoreo abierto hasta cuatro cabezas de ganado por hectárea.

Pastos principales: Bermuda, pangola y gineá.

D) Región tropical seca.

Comprende las costas de los estados de: Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Nayarit, Sinaloa, Jalisco, Colima, Michoacán, Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Cuenta la región con grandes recursos naturales, aunque no tan abundantes como la tropical húmeda, sin embargo en sus potreros se pueden mantener (a base de pastoreo abierto) de una a dos cabezas de ganado por cada hectárea.

Pastos predominantes: Bermuda, pangola, gineá, parí, estrella y alemán.

Debido a las favorables condiciones tanto de la tierra como del clima, no es usual en estas dos últimas regio-

nes, la alimentación complementaria a base de forrajcs.

#### E) Región Montañosa.

Comprende parte de los estados de: Puebla y Veracruz. Esta región es la más pequeña de las cinco y la menos explotada, debido a las dificultades naturales que sus terrenos presentan y que por falta de una planificación adecuada no han podido salvar los obstáculos que existen para el cuidado de ganado bovino para carne. Los pastos que predominan son: Pará y pangola.

#### 1.2 Principales Pastos.

Las principales especies de pastos usadas en México son:

- A) Zacate Guinea.- Tiene todas las cualidades de un buen forraje verde, es la principal yerba forrajera por su versatilidad y que se reproduce facilmente. Este pasto contiene promedios altos en proteínas y en calcio, además de que tiene un sabor muy agradable y resiste muy bien el pastoreo en forma continua.
- B) Zacate Pangola.- Algunas de sus principales cualidades son: su crecimiento rápido, alto valor alimenticio y buenas condiciones para resistir el pastoreo.

También es muy agradable para el paladar del ganado es una yerba perenne, no produce tallos subterráneos y elimina facilmente las malas yerbas, además de tener gran poder de recuperación.

- C) Zacate pará.- Se le conoce también como malojillo, esta yerba no soporta un pastoreo continuo por lo que necesita de tiempo para tener oportunidad de recuperarse. En condiciones favorables de fertilidad y humedad el zacate pará tiene producciones muy altas.
- D) Zacate bermuda.- Este zacate es por su excelencia el usado con mejores resultados para el pastoreo debido a sus altas condiciones de vitaminas y proteínas, además de tener un sabor muy agradable para cualquier clase de ganado y de ser facilmente digerible.

Tiene un crecimiento rápido y es de las yerbas de tipo perenne.

- E) **Zacate buffel.**- Resiste en buena forma la sequía y es bastante aceptado por el ganado, ya que es de sabor agradable. Tiene un poder de recuperación bastante elevado, pero sus contenidos alimenticios no son muy altos. Es conveniente tenerlo junto con zacate guinea para tener en el ganado una dieta balanceada.
- F) **Zacate estrella.**- Esta yerba en los últimos años ha merecido cierta preferencia de muchos ganaderos por ser de tipo perenne, su característica a extenderse sobre el terreno y su enraizamiento le proporciona fácil desarrollo, de un sabor apetecible para el ganado, regular resistencia al pastoreo, menos afectada por las plagas que algunas otras yerbas forrajeras, la hacen adecuada para la engorda.
- G) **Zacate alemán.**- Predomina en regiones sumamente húmedas-generalmente cercanas al agua y hasta dentro de la misma. Este zacate es también adecuado para el ansilaje.

Todas estas yerbas mencionadas pueden someterse a rotaciones para obtener resultados favorables en la engorda del ganado bovino, pero sobre todo es conveniente tener en los potreros zacates pangola, guinea y bermuda, ya que dando selos al ganado en períodos diferentes se llega a tener una alimentación bastante eficiente, aunque claro ésta habrá que complementarla con forrajes y alimentos varios para obtener mejores resultados.

La riqueza de México, en este aspecto, se halla prácticamente en estado potencial, no porque sean muy vastas las perspectivas para multiplicar las especies pecuarias más útiles, sino por la posibilidad de mejorar la calidad de las especies explotadas, y de compensar la penuria de recursos básicos para la agricultura, al ofrecer como contrapartida las excelentes condiciones naturales del territorio nacional para sostener una floreciente industria engordadora de ganado bovino, encontrándose fundada justificación en las grandes extensiones de pastizales y agostaderos. (1)

---

(1) En rigor debe refutarse como agostadero casi cualquier superficie que no se cultiva, tales como terrenos altos de las serranías y áreas forestales, debiendo incluirse áreas esencialmente agrícolas, pues sus rastrojeras son de aprovechamiento ganadero. También sirven de agostadero las tierras de descanso y barvecheras debiendo considerarse también alfalfares y praderas artificiales que se cultivan en regiones de clima idóneo y en distritos de riego, así como los cultivos en otras plantas forrajeras y los subproductos que se presentan a igual objeto.

### 1.3 Razas Características.

Según datos de la sub-secretaría de Agricultura y Ganadería Dirección General de Ganadería, existen los siguientes tipos de razas de ganado vacuno en nuestro país, las cuales son explotadas exclusivamente para carne.

- 1) Hereford
- 2) Aberdeen angus
- 3) Charolais
- 4) Cebú
- 5) Criolla y
- 6) Cruzas.

#### A) Raza Hereford.

Esta raza es oriunda de Gran Bretaña y se distingue fácilmente por el color rojizo de su cuerpo y su cara blanca.

En su aspecto general el ganado Hereford es musculoso, con extremidades de tamaño adecuado y cuerpo de líneas suaves y moderadamente largo. Esta raza se caracteriza por su gran vigor que es ampliamente conocido por su notable capacidad para el aprovechamiento de los pastos y forrajes.

#### B) Raza Aberdeen Angus.

Esta raza es originaria de Escocia. No tiene cuernos y su color es negro, aunque a veces tienen color blanco debajo del ombligo.

El angus es de tamaño pequeño; la altura del animal adulto es de 1.30 m. Estos animales no son muy exigentes.

Se desarrollan en terrenos escabrosos y no precisamente fértiles. El cuerpo del Angus es compacto y musculoso. Sus extremidades son cortas.

Tiene una fuerte tendencia a formar grasa y producen carne marmoleada, o sea, veteada de grasa.

La carencia de cuernos en esta clase de animales es tan arraigada que cuando se cruzan reses de esta raza con las de otras que posea cuernos, la mayoría de los descendientes de la primera generación carecen de ellos.

Los becerros Angus suelen ser al nacimiento más --

pequeños que los de otras razas, pero en cambio sus pesos - al destete son iguales o superiores.

Su explotación es incipiente en la República Mexicana.

C) Raza charolais.

Esta raza también es importante en la producción de carne.

Francia es su país de origen. Es usada no solamente como raza pura sino también en sistemas de cruzamientos. Ejemplo de ésta es la raza nueva Charbray, que resultó del cruzamiento con el Brahman.

El ganado Charolais tiene un color blanco crema. Es musculoso y tiene un esqueleto grande y fuerte. Los charolais son animales tranquilos, adaptables a ambientes diversos y pueden digerir grandes cantidades de forraje.

Este tipo de ganado se encuentra actualmente en todas las regiones ganaderas del país debido a su gran tamaño, que es superior al de la mayoría de las razas que se explotan para estos fines.

D) Raza cebú.

Remonta sus orígenes a la India y últimamente se ha despertado un gran interés por el desarrollo de esta raza, - sobre todo para cruzarla con otras especies, lo que a dado - resultados satisfactorios como ganado de engorda.

Esta raza es la más antigua que se conoce dentro --- del ganado bovino doméstico. Se caracteriza principalmente por tener una enorme joroba sobre la cruz y una papada muy - desarrollada.

El color más frecuente de su piel es el gris en tonalidades diversas y el rojo. Su configuración es más ergida y menos compacta que las de otras razas.

Los animales procedentes de cruces de cebú, alcanzan pesos bastante aceptables, a tal grado que compiten en volumen con los descendientes de otras razas famosas, presentando la ventaja de que es más resistente en los climas extremos.

por lo que su popularidad día a día va en aumento.

Existen diferentes razas de ganado cebú.

Las más comunes son: La Brahman, la Nelore, la Guzerat y la Gyr.

La Brahman fue desarrollada en Texas a partir de diferentes razas originales del cebú.

Las crías pesan poco al nacer, pero crecen rápidamente. Los toros tienen joroba y un pliegue umbilical grande. El color es variable, se encuentran animales de color gris claro, rojo y casi negro. El morro y las pezuñas deben ser oscuros y la nariz blanca.

Tienen cabeza de frente ancha, cara corta y perfil recto. Sus orejas son largas pero no muy anchas. Los cuernos son gruesos y bien separados en la base. El tórax es ancho y profundo. Sus costillas son arqueadas y bien cubiertas por una capa de carne. Tiene el dorso, el muslo y la entrepierna anchos. Aunque no es muy buena su fertilidad se usan para cruzarlo con el ganado Europeo.

La Nelore se desarrolla bien en climas cálidos y tropicales. Esta es originaria de la INDIA. Las vacas son de color blanco uniforme los toros son algo más oscuros.

La Guzerat es de color gris. Se usa para doble propósito (ganado de engorda y ganado lechero). Los novillos están listos para el rastro a los tres años y medio de edad.

La raza Gyr es originaria de la India, pero se ha perfeccionado en Brasil. Estos animales tienen cabeza larga, orejas colgantes grandes y dobladas en forma de alcatraz. Sus cuernos son gruesos y curvados hacia atrás. Esta raza es de cuello corto, cuerpo bien conformado, giba grande y orejas caídas.

Estos bovinos son de color castaño, rojizo y blanco. A veces su pelo presenta una combinación de estos tres colores. En ocasiones presentan manchas negras, amarillas y blancas. El Gyr se explota también para la producción de leche.

E) Raza criolla.

Este tipo de ganado remonta sus orígenes a épocas - de la colonia, que fue cuando tuvo su inicio la ganadería - bovina en nuestro país introducida por los conquistadores - españoles.

Al reproducirse en nuestro país no hubo control sobre la pureza de razas, por lo que no compite en presencia, peso y calidad con las razas anteriormente mencionadas, más sí en popularidad (el 55% del ganado para carne en nuestro país es de esta raza) debido a que es mucho más comercial, resistente y adaptable al campo mexicano que otros tipos -- de ganado.

Su distribución se tiene prácticamente en todas las zonas ganaderas del país pero sobre todo, en las regiones - calurosas tropicales. Aunque este ganado no tiene características uniformes se puede decir que el animal criollo es de cabeza poco voluminosa, de cuernos largos, fuertes y delgados. Estos animales adquieren características especiales de acuerdo con el medio donde se crían. Debido a su comercialización y gran resistencia, está al alcance económico - de cualquier ganadero.

F) Cruzas.

El ganado mestizo o cruzado muestra algunas ventajas sobre el ganado de casta; entre ellas destaca una mayor capacidad de desarrollo y una superior resistencia a las condiciones climáticas adversas.

Tiene la gran desventaja de su falta de uniformidad en los descendientes cruzados. En México apenas se inicia la explotación de estas razas.

La craza más conocida en México es la de ganado Suizo con ganado Cebú aún cuando se tienen otras cruza de importancia tales como la Santa Gertrudis craza de Brahman y -- Shorthorn, la Brangus (cruza de Brahman y Angus) y la Charbray (cruza de Brahman con Charolais).

#### 1.4 Razas Propicias Según Climas Imperantes.

Hereford	Arida, semi-árida y templada
Aberdeen Angus	Arida, semi-árida y templada
Charolais	Arida, semi-árida y templada
Brahman o Cebú	Tropical húmeda, tropical seca y montañosa.
Criolla	Tropical húmeda y tropical seca.
Cruzas	Tropical húmeda y tropical seca.

#### 2. CONTROL DE PRECIOS Y PROBLEMÁTICA QUE ENFRENTA LA INDUSTRIA ENGORDADORA DE GANADO BOVINO EN MEXICO.

En la industria engordadora de ganado bovino, a diferencia de otras industrias, existe el control de precios para la venta del ganado lo cual implica que el precio por -- Kg. de carne sea establecido por el estado y no por los engordadores.

En relación al control de precios se tiene lo siguiente: El Lic. Alfonso Reyes Celaya en su libro "La industria de la carne en México" en la página número 7 se refiere a -- "Que no es necesario hacer desaparecer este control de precios para dar la justa remuneración a la industria engordadora, únicamente considera que no debe ser igual el precio tope para todas las carnes, sino que debe tomarse en cuenta la calidad de éstas para fijar precios, por consiguiente debieran fijarse varios precios topes según los distintos tipos de calidad que existieran en el mercado. Clasificándolas en carnes de alta calidad, carnes selectas, carnes comerciales, -- etc".

La actividad engordadora de bovinos alcanza tanta importancia y más en los países que poseen una industria de la carne desarrollada, que las inversiones de ésta, son iguales o superan a la de la cría de ganado. Actualmente el sistema de ganadería de engorda tanto intensivo como extensivo ha alcanzado un gran auge en nuestro país prácticamente en varios estados de la República como Sinaloa, Nayarit, Chihuahua, Coahuila, San Luis Potosí y Veracruz.

A pesar de lo anterior la industria engordadora de -- ganado bovino en México, se enfrenta a una serie de problemas, entre los que se pueden citar los siguientes:

a. Falta de asesoramiento técnico-económico para evitar el -

sobre pastoreo y la erosión de las tierras.

- b. Carencia de financiamiento apropiados.
- c. Los productores de carne no ubican muchas veces a las razas de ganado existentes, en un ambiente favorable para obtener la engorda óptima.
- d. Existen problemas, motivados principalmente por la falta de garantías en la tenencia de la tierra, al no existir políticas definidas sobre los terrenos que no son susceptibles de afectarse de acuerdo con el artículo 27 de nuestra Constitución Política.
- e. No existe adecuada planeación para el desarrollo de esta industria.
- f. Debido a la falta de planeación, no existe un mercado que sea sólido y constante.
- g. Hay insuficiencia de técnicos en el campo.
- h. Los centros de industrialización de los productos y subproductos pecuarios son escasos.
- i. El crédito en el campo mexicano no está orientado como es debido.
- j. La ganadería en México es de carácter extensivo (principalmente a base de pastoreo abierto) sólo un número muy reducido la realiza en forma intensiva.

Se considera que de los puntos anteriormente tratados, los más graves son:

La falta de asesoramiento técnico-económico para evitar la erosión de la tierra y la falta de garantías en la tenencia de la tierra.

Si estos problemas fueran resueltos, la engorda de ganado bovino para abasto se vería incrementada de una manera notable que beneficiaría mucho a la economía nacional.

Además, al enfocarse la ganadería bovina a la forma extensiva de engorda (específicamente a base de pastoreo abierto) ya sea por sus orígenes en el país o por haber recibido las preferencias del ganadero (por haber heredado la

tierra, o adquirido a un precio reducido, representándole - ello un mayor porcentaje en sus utilidades), parece exhibir lo como un capitalista detentador de tierras. Sin embargo es necesario tener presente que el negocio de engorda de ganado bovino requiere una mayor inversión por ejemplo que la agricultura, y por lo tanto sus rendimientos serán superiores en cuanto a su monto; aún cuando muchas clases de cultivo en cuanto a su inversión son más redituables proporcionalmente que la misma ganadería bovina para engorda. En síntesis con la ganadería intensiva habría un mayor número de ganaderos, aunque lo más seguro es que serían individualmente de menor importancia económica.

Por otra parte, el establecimiento adecuado de índices de agostadero, la revisión de las extensiones de tierra dedicadas a la engorda de ganado y la aplicación justa de los preceptos jurídicos garantizando la seguridad en el campo, brindarían una tranquilidad al empresario ganadero, motivarían la inversión, y se incrementaría la producción, repercutiendo sus efectos en la economía general del país.

Aproximadamente un 70% de la población de ganado bovino se destina a la producción de carne, el 30% restante a producción de leche.

Las zonas de pastizales del país cuentan con climas que varían desde el frío hasta el desértico, con precipitaciones pluviales abundantes en unos casos, y en otros escasa, pero que de todas maneras hacen variar la superficie necesaria, para el mantenimiento anual de una cabeza de ganado mayor; sin embargo, uno de los problemas graves que impiden el aprovechamiento total de esas superficies, es la falta de abastecimiento de agua para abrevaderos de ganado, que causa elevada mortalidad en tiempo de secas en las zonas donde, por falta de recursos económicos o por ignorancia, no se ha recurrido a la perforación de pozos, a la construcción de galerías filtrantes, de bordos para presiones, o a otras obras de captación para resolver el problema.

La falta de agua y la falta de previsión para evitar la escasez en tiempo de secas, trae como consecuencia el sobrepastoreo de los potreros que cuentan con aguas permanentes, ocasionando el rápido exterminio de los pastos.

Las zonas de pastizal del país por sus características y condiciones de clima, son propicias para la engorda de distintas especies de ganado bovino. En la región norte,

se explota predominantemente el ganado bovino con miras de exportar éste para la engorda en las praderas o en corrales de los Estados Unidos.

El mercado interior de nuestro país no puede competir con el comprador extranjero por los precios que se pagan por nuestros productos en las fronteras de Estados Unidos. Sólo en estos casos especiales cambia la situación cuando por razones de grandes sequías, epizootias o cuarentenas, el gobierno subsidia el envío de ganado de las zonas de el norte a los mercados del centro del país. Por otra parte, las zonas de la costa, tanto del golfo como la del pacífico, se dedican predominantemente a la producción de carne para el consumo interno del país.

El ganadero debería ser impulsado por medio de mandatos legales y por estímulos diversos, a realizar un esfuerzo mayor; a desarrollar su iniciativa en beneficio de la producción pecuaria y a combatir las plagas y las epizootias, ya que las enfermedades son un factor limitativo al crecimiento de la población ganadera y puede ocasionar al país grandes y fuertes trastornos en su economía.

La actividad engordadora de bovinos no es un negocio fácil, aún cuando se cuenta con abundantes forrajes en los potreros, por la falta de precodidad en nuestro ganado, este requiere de largos periodos de tiempo para su engorda que van desde los 18 meses hasta los 3 años lo cual agrava el costo de producción.

Es necesario adoptar sistemas de cría y recría que permitan abastecer el mercado engordador; consecuentemente con las necesidades de la industria y debe evitarse la exportación de forrajes y alimentos concentrados del país, así como restringir la exportación de subproductos de las industrias de oleaginosas, azúcar, algodón, gramíneas, etc.

### 3. CONSIDERACIONES FINALES.

La carne de los animales, como la del bovino, da al hombre los nutrientes esenciales para su dieta alimenticia. Sabido es que una dieta bien balanceada debe contener:

- Las calorías para dar energías y calor necesarios.
- Proteínas para reparar y formar tejidos.
- Minerales necesarios para los huesos y dientes.
- Vitaminas para ayudar al crecimiento y conservar la salud.

La carne del bovino tiene todas estas propiedades, - por lo que el ser humano podría mantenerse por largos periodos a base de carne y agua, algunos exploradores del Artico se han mantenido por varios años a base de carne, permaneciendo vigorosos y saludables durante el experimento. Por supuesto esto no significa que deba imitarse a estos hombres, sin embargo, muestra la importancia de la carne en la nutrición.

A medida que se incrementa la población aumenta la necesidad de alimentarse, por lo que la demanda de carne es mayor, con lo cual la ganadería seguirá siendo tanto más importante cada día que pase. La alimentación de un pueblo repercute siempre en su economía.

La engorda del ganado bovino para abasto en nuestro país se puede considerar como una de las actividades económicas más importantes dentro del proceso económico mexicano, debido a la cantidad de personas que desarrollan sus actividades dentro de este medio y las inversiones de capital que tiene que hacer el ganadero engordador.

Para llevar a cabo el servicio de enseñanza pecuaria y su extensión, debe tenderse a la organización de los ganaderos con objeto de tener resultados inmediatos. Deben seguirse métodos objetivos para facilitar el aprendizaje de las actividades y tener presente que el nivel cultural es bajo en la mayor parte de la población de ganaderos campesinos que se dedican a esa actividad.

No hay en la actualidad una organización efectiva de los ganaderos, y aunque estén agrupados bajo la Ley de Asociaciones Ganaderas, por falta de estímulos y personalidad legal, no llenan las necesidades que requieren la organización eficiente de la producción. Los programas nacionales de enseñanza y su extensión, deben establecer la cooperación privada entre las Asociaciones Ganaderas (cooperativas que se organizan con fines comerciales) y el Gobierno Federal, así como los Gobiernos Estatales. Es indispensable estimular la formación de técnicos especialistas en zootecnia en los planteles superiores oficiales del país.

La causa principal del déficit alimenticio de la población nacional, es el bajo poder adquisitivo de las clases asalariadas. El precio de la carne de bovino (producto pecuario de primera necesidad) no está al alcance de los niveles de salarios de las clases populares. La ganadería --

ha proporcionado desde tiempos remotos la alimentación de los pueblos aunque al surgir la agricultura y no tanto por razones de competencia, sino por la necesidad de complementar una alimentación, el hombre utiliza satisfactores tanto de una como de otra.

La alimentación, tanto o más que el vestido y techo es un factor esencial en la vida humana. Es indispensable proveer continuamente de alimentos, de otra forma no habría energías para el desarrollo de cualquier actividad, aún el individuo en un continuo reposo necesita alimentarse. La alimentación de un pueblo es primordial en el desarrollo -- y progreso de un país.

Una nación con su población anémica, mal alimentada siempre será un país sin desarrollo que irá a la zaga de los demás, y que venderá los recursos que pueda poseer sin trabajarlos por no tener la energía para hacerlos.

La alimentación proviene mayormente de la tierra, ya sea directa o indirectamente. El trigo, la papa, el arroz, las legumbres, etc., provienen directamente de la misma. El ganado es el animal que tiene la virtud de transformar -- en carne los pastos y forrajes que proporciona la naturaleza, por lo que en este caso se trata de una alimentación -- también procedente de la tierra que llega al ser humano en forma indirecta, o sea, a través del ganado.

En el mundo existen países cuya economía está cifra da en un alto porcentaje de la ganadería, tales como: Estados Unidos, Argentina, Brasil, Australia, Nueva Zelandia, etc., en México, sin llegar a considerarse como los anterior mente mencionados en cuanto a su importancia mundial en lo que a ganadería se refiere, influye este renglón en la eco- nomía general del país.

La industria del ganado bovino se encuentra rodeada de una serie de factores negativos que impiden su desarrollo y el producto resiente pérdidas desde que sale el ganado de los potreros para ser enviados a los centros de consumo; las pérdidas por acarreos varían del 4 al 8% del peso -- del ganado y del 2 al 3% sobre el número de cabezas. La in- tervención oficial debe asegurarse que el precio de los pro- ductos corresponde a su calidad, para que sea un estímulo -- que reciba el ganadero y como beneficio directo para el con- sumidor. Es una necesidad establecer un sistema nacional --

de especificaciones y de clasificación del ganado, de las carnes y de los cortes de la carne, para establecer precios de garantía equitativos.

Si en nuestra República se olvidan de impulsar, no solo a la ganadería bovina, sino a la economía ganadera en general, se estará atentando contra la economía del país, - pues una y otra (ganadería y economía) debido a nuestras formas de desarrollo, se relacionan estrechamente. Esto podría ocasionar problemas de abasto de productos ganaderos, considerados como de "la necesidad" lo que traería como consecuencia graves problemas sociales.

### CAPITULO III

#### " LA FINCA GANADERA DEDICADA A LA ENGORDA DE GANADO BOVINO POR EL SISTEMA EXTENSIVO DE CAMPO ABIERTO"

##### 1. ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN

En el capítulo II, se explicaron las características del sistema extensivo de engorda de bovinos denominado "Campo Abierto".

Como se mencionó en páginas anteriores, el sistema de "Campo Abierto" es la forma principal de explotación de ganado bovino para engorda y donde la intervención del hombre es menor que en los demás sistemas.

Esta industria se desarrolla sin los problemas o trabajos que significan la cría o el mantenimiento de unidades reproductoras o pié de cría y únicamente se concreta a la compra de ganado joven para ser engordado y vendido posteriormente.

Para iniciar este tipo de explotación, es necesario hacer fuertes inversiones:

##### 1.1 El Terreno.

Es necesario contar con una extensión suficiente de terreno para alimentar al número de cabezas de ganado que se tendrán en el rancho.

##### 1.2 El Índice de Agostadero.

El índice de agostadero, aún cuando no constituye una inversión, se hace necesario su importancia como factor de productividad.

El índice o coeficiente de agostadero, es un índice que mide la capacidad de alimentación del terreno para sostener las unidades de ganado sujetas a explotación. Este índice puede dividirse en dos:

- 1) El índice de agostadero teórico (que expresa la extensión superficial, que es indispensable en determinada región para alimentar una cabeza de ganado mayor, siendo la hectárea la unidad de superficie elegida) y
- 2) El índice de agostadero práctico (que expresa el número de hectáreas reales que están siendo utilizadas para alimentar una cabeza de ganado mayor.

Para determinar el coeficiente real aproximado, se procede a dividir el número de hectáreas netas pastables en tres el número neto de cabezas de ganado mayor que pasta en este terreno.

Una vez determinado el coeficiente real aproximado, se procede a comparar dicho coeficiente con el teórico, es decir el número de hectáreas que debiera haber por cabeza.

Se debe tomar en cuenta, para este segundo índice, el régimen de lluvias, la calidad de los terrenos y otros factores más que influyen de manera directa en la disponibilidad y calidad de los pastos.

Esta comparación es importante porque un número de cabezas excesivo en el terreno ocasiona un agotamiento prematuro de los pastos e impide el desarrollo normal del ganado, llegando a ser incosteable el negocio, por el contrario, un reducido número de unidades, significa un desperdicio de recursos.

El índice de agostadero varía de acuerdo a la región, pues no todas las tierras proporcionan pastos alimenticios para el ganado, aún cuando éstas fueran sujetas a cultivo, mientras que determinadas regiones tienen terrenos (cultivados o no) con pastos de magnífica calidad y en abundancia que permite la concentración de grandes hatos, existen en cambio otras que poseen únicamente pastos (aún cuando estos hubiesen sido logrados mediante cultivo) en forma tan raquítica, que sólo pueden mantener unas cuantas cabezas de ganado.

Según la experiencia que se tiene para determinar el índice de agostadero, se ha calculado que una cabeza de ganado mayor necesita como mínimo, en los terrenos con las mejores y abundantes pasturas, una cuarta parte de hectárea y en los escasos pastos se necesita hasta 20 o más hectáreas por cabeza.

### 1.3 El Ganado.

El ganado para engorda representa después del terreno, la inversión más fuerte en este negocio. Como se mencionó antes, el ganado para engorda es aquel que se considera está flaco o joven para ser llevado al sacrificio y que por lo tanto no tiene suficiente carne para ser aprovechada, de ahí que se venda a los engordadores para cebarse, hasta que llene las condiciones adecuadas para el mercado.

Las etapas del crecimiento del ganado son:

- BECERRO.-** Animal macho, de edad temprana y que no ha llegado a la madurez sexual (su edad fluctúa desde recién nacido hasta 15 meses).
- TERNERA.-** Animal hembra que no ha llegado a la madurez necesaria para adquirir la forma de vaca y que no ha tenido cría.
- VACA.-** Animal hembra adulta que ha tenido una o varias crías.
- TORETE.-** Animal macho que no ha sido castrado y está en edad de fecundar (su edad fluctúa entre los 15 y 20 meses).
- NOVILLO.-** Animal macho castrado antes de que haya desarrollado las características físicas de un toro maduro (su edad fluctúa entre los 20 y 24 meses).
- GANADO CEBADO.-** Es aquel ganado que ya está engordado y listo para su venta (su edad fluctúa entre los 2 y 2 1/2 años de edad).

Cuando la engorda de ganado bovino se desarrolla en forma independiente y no como una actividad conexas, los animales que se adquirieron siempre serán machos ya que esta no se ocupa de la cría de bovinos.

### 1.4 Las Cercas.

Las cercas constituyen una inversión bastante considerable, ya que es indispensable que toda finca ganadera esté totalmente cercada, con el fin de garantizar la conser-

vación de los pastos que crecen dentro del terreno y de impedir que los animales se salgan de los límites de la propiedad evitando que éstos se extravíen.

Existen varios tipos de cercas, siendo las mejores sin duda, las albarradas o cercas de piedra, este tipo de cercas pueden construirse únicamente donde abunde este material que es frecuente en algunos terrenos.

Estas cercas son fuertes y tienen la ventaja de tener duración indefinida, en algunas ocasiones las mismas condiciones del lugar nos indicarán que tipo de cerca será el más conveniente de construir, debiendo tomar en cuenta que sea el que menos costo represente aprovechándose para tal caso el material natural del mismo terreno.

Podemos citar también las cercas de nopal espinoso - en regiones como San Luis Potosí, Zacatecas y Guanajuato, - donde abundan cactus con espinas que son elementos valiosos para construir cercas infranqueables para el control de los potreros. Donde no hay piedras ni nopales, las cercas de alambre son las indicadas, aunque son las más costosas, las menos durables y necesitan constantemente de reparaciones para conservarlas en buenas condiciones. Un terreno que es totalmente cercado con alambre de puás, requiere una fuerte inversión por este concepto.

Las alambradas o cercas de alambre consisten en el tendido de 4 o 5 hilos de alambre de puás sostenidos cada 2 o 3 metros por postecillos de madera o de concreto a los cuales se fijan los hilos de alambre por medio de grapas. El alambre y las grapas son galvanizadas a fin de evitar lo más posible la oxidación.

Las cercas son indispensables no solamente para conservar los pastos así como impedir que los animales salgan de la propiedad, sino también con el objeto de que el terreno esté repartido en varios potreros o divisiones, tanto como sean necesarios, con el objeto de:

- a) Identificar cada uno de los lotes de animales por edad, peso y tamaño semejante y
- b) Establecer la rotación de potreros, a fin de que estos se aprovechen adecuadamente, evitándose el consumo de sus pastos cuando apenas estén en periodo de recuperación, pero por supuesto sin que se dejen madurar demasiado y que ya no sean apetecibles para el ganado.

### 1.5 Obras Hidráulicas.

En algunas fincas que no disponen de corrientes de agua a poca profundidad, ni aguajes o bebederos, es necesario construir presas para el almacenamiento de agua de lluvia y/o efectuar perforaciones para sustraer el agua, la cual es necesaria tanto para el ganado, como para el servicio en general.

El alquiler de máquinas excavadoras necesarias en la construcción de presas así como el alquiler del equipo de perforación, los equipos de bomba, motores, papalotes, cisternas y bebederos forman un equipo que requiere una inversión de bastante cuantía, equipo necesario para la sustracción, distribución y almacenamiento del agua.

### 1.6 Construcción de Corrales.

Los corrales serán necesarios no solo para el recuento de los animales sino para realizar operaciones tales como el herraje, el descorne, la castración, la vitaminación, la vacunación, la desparasitación, las curaciones y otras operaciones que serán necesarias practicar al ganado con el objeto de contribuir a la engorda de este último.

Los corrales utilizados en el sistema extensivo de "Campo abierto" generalmente están formados por 1) corrales de manejo, los cuales se utilizan para la manipulación, la separación y el tratamiento de los animales y 2) bebederos, los cuales se dividen en dos:

- 1) Los de uso continuo que normalmente se encuentran en el terreno y que sirven para suministrar continuamente sales minerales al ganado como complemento de su alimentación y
- 2) Los de uso esporádico los cuales junto con los bebederos con que cuenta el corral, sirven como medio de atención al ganado en épocas de sequía.

### 1.7 Mangas.

Las mangas se utilizan para facilitar el manejo de los animales. En la explotación de bovinos (ya sea extensiva o intensiva) se emplean mangas de contención y mangas de manejo.

Las mangas de contención llevan a los animales a la manga de manejo o trampa. Las mangas de manejo inmovilizan al animal facilitando las operaciones de herraje, descorne y demás operaciones mencionadas en líneas anteriores de este apartado.

#### 1.8 Aparato Inmovilizador de Ganado.

El cual en algunas ocasiones es utilizado en sustitución de la manga de manejo, las operaciones mencionadas en el presente apartado también pueden ser realizadas por el propio personal de la finca mediante la utilización de reatas y animales de trabajo.

#### 1.9 Baño Garrapaticida.

Es conveniente y aún más cuando el número de animales lo justifica que el corral cuente con un baño garrapaticida, sobre todo en las zonas tropicales, para controlar las infestaciones por garrapatas y otros bichos que aquejan al ganado.

Los baños garrapaticidas son techados para evitar que el líquido medicinal se contamine con el agua de lluvia y otros agentes del exterior.

Los elementos del baño garrapaticida son:

- 1) Techo de protección.
- 2) Entrada al baño (los animales caen en el baño y se mueven hacia el extremo opuesto).
- 3) Escalera de salida hecha de concreto (el cual facilita la salida de los animales, sin peligro de que resbalen).

#### 1.10 Embarcadero.

El embarcadero es necesario para facilitar el desembarco del ganado a su llegada a la finca así como su posterior embarque al momento de su venta o de su traslado a otra finca.

Los embarcaderos pueden ser de diferentes tipos:

- Transportables por medio de patines.

- Transportables sobre ruedas
- Fijos dentro de las instalaciones del corral (los cuales son más comunes).

La rampa de los embarcaderos debe estar provista de listones para facilitar la subida de los animales.

#### 1.11 Báscula para pesar ganado.

Aún cuando la gran mayoría de las fincas dedicadas a este tipo de explotación extensiva prefieren contratar este servicio, algunas otras si poseen básculas propias, con el objeto de determinar el kilaje del animal al momento de ser adquirido y al momento de ser vendido, así como para realizar los pesajes necesarios durante el ciclo de explotación a fin de seguir el desarrollo del ganado sujeto a engorda.

#### 1.12 Otras Inversiones.

Otras inversiones son las siguientes: Construcción de casas habitación, maquinaria agrícola, maquinaria pesada e implementos de maquinaria (aún cuando la mayoría de los ganaderos dedicados a este tipo de explotación prefieran con tratar este servicio); monturas y ajuares de montura (principalmente pretales, sínchos, sales, coronas, sobre coronas, riendas, frenos, cabezadas, espuelas y chaparreras).

Herramientas o instrumentos de trabajo tales como -- ventas; fierros marcadores; herramienta para colocar aretes, muescas y tatuajes en las orejas del animal; descomadoras; sierras, cables de estrangulación, así como jeringas, navajas, pinzas, y elastradores todas ellas para realizar las operaciones propias de atención a los animales. Así como machetes, palas, picos, cavadoras, barretas, martillos, desamadores y otras herramientas necesarias en este tipo de fincas; bombas para la fumigación de plantas y animales, animales de trabajo, caballerizas, bodegas almacenadoras de sales minerales, así como de forrajes y concentrados, equipo de transporte y otras inversiones.

## 2. FUNCIONAMIENTO DE LA FINCA

### 2.1 Operaciones de Engorda.

El ciclo o periodo de engorda se inicia con la compra del animal, aún cuando generalmente se adquieren lotes --

de animales de un año de edad, en ocasiones se llegan a adquirir lotes completentarios de animales de la misma edad, siendo incorporados estos últimos a un determinado lote o a una división desocupada.

A su llegada, el animal debe ser marcado con el escudo o signo de la ganadería, en el ramo de explotación bovina, generalmente el escudo se estampa a fuego en la piel del animal formado por letras del apellido del ganadero o -- bien por dibujos o figuras representativas de la finca quedando registrado dicho escudo en la Asociación Ganadera correspondiente (requisito legal de identificación de la propiedad). Para efectos internos de identificación del lote existen otras formas, por ejemplo a base de cortes o sellos en las orejas del animal, números quemados en los cuernos y aretes o collares con el número del lote.

Es conveniente que a la llegada de los animales se les vacune con el objeto de prevenir el contagio de enfermedades que pudiesen traer de las fincas en donde provienen. A los 20 o 30 días se les aplicará una segunda vacuna y las subsiguientes se recomienda sean cada seis meses.

También es conveniente que a los 15 o 20 días de su llegada a la finca, los animales sean desparasitados para eliminar gusanos intestinales que éstos pudiesen tener, así como el vitaminarlos a fin de estimular su apetito, la vitaminación y desparasitación se recomienda sean cada seis meses.

En el caso de que el ganado padezca alguna enfermedad específica, será necesario aplicarle el tratamiento que el veterinario aconseje, así mismo es menester que se cuente con un stock de medicamentos para evitar por una parte, que el animal enfermo deba esperar a que estas sean conseguidas y, por otra parte, acudir constantemente a la farmacia veterinaria.

El ganado debe ser atendido en baños garrapaticidas cada 15 o 20 días para desprender de su piel garrapatas, -- pinolillos y otra clase de bichos que impiden su normal desarrollo. El baño garrapaticida puede ser sustituido por la bomba de fumigación cuando solo se practique el baño a un pequeño número de animales.

Los animales también deberán ser descornados para facilitar su manejo y evitar que se hagan daño entre ellos,

esta operación aunque algunos ganaderos prefieren realizar - la con machete y una tabla de soporte, no deja de ser cruel y demás no evita la reproducción del cuerno totalmente, existen otros medios como las pinzas o tenazas descornadoras, -- ciertos productos químicos a base de sosa que aplicados en - el nacimiento de los cuernos impide su desarrollo, el empleo de cables que estrangulan y acaban por cercenar el cuerno, - la sierra y algunos otros.

Igualmente serán castrados con el objeto de ver favorecido su desarrollo y engorda, algunos ganaderos o la -- gran mayoría prefieren realizarla con navaja directamente - sobre los testículos del animal, desalojándolos, ligando y - aplicando medicamentos para evitar la infección.

Las pinzas de burditzo (las cuales cortan los ductos del esperma y los vasos sanguíneos sin romper la piel) y el elastrador (con el cual se pone un anillo de hule en la parte superior del escroto y otro entre el vientre y los testículos) son otros medios utilizados para la castración.

Es preferible escoger un tiempo seco sin temperaturas extremas a fin de evitar inflamaciones o infecciones -- después de la castración, además de que los animales deben estar en buenas condiciones, tranquilos y no muy llenos de alimento, se recomienda que después de ser recogidos en los corrales, los animales descansen por lo menos 3 horas antes de efectuar la castración, así mismo se recomienda que 5 -- días después de la castración se verifique el estado de los mismos, con el fin de curar las posibles infecciones.

Debe procurarse que la castración sea antes de los - 3 meses de edad (preferiblemente a la semana de nacido pues el animal sangra poco y no se afecta el crecimiento), en -- México existe la práctica inhumana de castrar el animal entre los 15 y 20 meses de edad.

Es indispensable que tanto los vaqueros como el demás personal de la finca realicen visitas de inspección periódicas a la finca con el objeto de vigilar las existencias de ganado, así como el estado físico que guarda (sobre todo - en épocas de sequía determinar si es necesario prestarle atención en los comederos y bebederos del corral), revisar las - condiciones del terreno, cercas y demás instalaciones de la finca así como de supervisar las obras que se estén llevando a cabo.

Estas visitas de inspección también son efectuadas personalmente por los propietarios de la finca, así como - sus emisarios, aún cuando dichas visitas por lo general -- son en forma aislada.

## 2.2 Operaciones de Venta.

Al término del ciclo o periodo de engorda, que puede ser cuando el ganado tiene de 2 a 2 1/2 años de edad, dependiendo de la clase de ganado y de los pastos, el animal puede pesar un promedio de 450 kilogramos, pero aquellos -- que no han alcanzado el peso fijado deben venderse, de otra manera estarán erogándose gastos por animales difícil de engordar lo que reduce las utilidades del negocio.

Al momento de la venta, los animales son conducidos al corral de la finca para ser pesados y embarcados al rastro frigorífico. Cuando la finca no cuenta con báscula propia, deberán ser enviados de la finca a básculas propiedad de terceros para posteriormente ser embarcados.

El negocio del ganadero engordador concluye al momento del pesaje, siendo las actividades posteriores, negocio del ganadero introductor.

## 2.3 Operaciones de Elaboración del Terreno.

Una de las operaciones más importantes de una finca dedicada a la engorda de bovinos por el sistema extensivo de "Campo Abierto" es la referente a la "Elaboración del Terreno", a fin de contar con pastos suficientes para que el ganado pueda ser engordado, así como de mantener la capacidad alimenticia de los mismos.

Los distintos procesos que se desarrollan en la elaboración del terreno son los siguientes:

### Limpieza del Terreno.

Quando el terreno presenta árboles y vegetación excesivamente alta es necesaria la utilización de maquinaria pesada con el propósito de cortar toda esa vegetación que impide la preparación de la tierra. Cuando ya se ha realizado la operación del desmonte o cuando la vegetación que im-

pido el proceso de roturación de la tierra, no es abundante, ni presenta árboles y vegetación extremadamente alta, se podrá utilizar maquinaria agrícola o el elemento humano dependiendo de las condiciones del terreno para la limpieza del mismo.

Quando las porciones de terreno a limpiar son pequeñas y son de mínima vegetación, es factible la utilización de bombas de fumigación o el elemento humano para su limpieza.

Una vez efectuada la limpieza del terreno se procede a efectuar los procesos posteriores de elaboración de la tierra, con el objeto de obtener los pastos suficientes para alimentar el ganado, los cuales son:

#### Preparación de la Tierra.

Consiste en la roturación o arado del suelo, la cual puede hacerse por medios rústicos o mediante el uso de equipos motorizados, siendo ésta una tarea preliminar indispensable para poder efectuar la siembra.

#### Siembra.

Quando ya se ha preparado la tierra, se procede a sembrar la semilla de los pastos que deseen cultivarse, debiendo tener bastante cuidado en este proceso, ya que puede surgir el problema de que no germine la semilla, debiendo hacerse de nuevo un proceso más que será el de resiembra.

Aún cuando con la siembra se obtengan buenos y abundantes pastos, es probable que con el paso del tiempo éstos pierdan su poder de crecimiento a causa de la falta de agua o del sobrecargo de animales, por lo cual será necesario volver a roturar el suelo con el fin de efectuar la resiembra.

#### Cosecha.

Quando se ha complementado el ciclo de crecimiento y madurez de las plantas, comienza la cosecha, o sea el corte de forrajes y proceso de empaque para después ser transportado a los almacenes de la finca.

En el sistema extensivo de "Campo Abierto" no se --

siembra con propósitos de cosecha, si no de echar el ganado al cultivo para que éste lo consuma. El cultivo de forrajes se ha hecho indispensable y generalizado en nuestro país, ya que los pastos naturales que proporcionan los terrenos de agostadero no proporcionan pastos suficientes para la alimentación del ganado, por lo que deberá contarse con pastos cultivados para poder proporcionar una alimentación adecuada.

#### 2.4 Operaciones de Mantenimiento.

Aunadas a las operaciones de engorda, venta y elaboración del terreno, están las operaciones de mantenimiento de la finca. Las operaciones de mantenimiento de la finca, son indispensables para conservar todos y cada uno de los activos fijos en condiciones normales de servicio o de aumentar su capacidad de servicio, incluyendo el propio terreno.

Una de las operaciones de mantenimiento más comunes en esta variante de explotación extensiva es la limpieza posterior del terreno. Aun cuando el terreno esté totalmente limpio y con pastos abundantes, la hierba que impide el desarrollo de los pastos crece, por lo cual se hace necesario, mediante el empleo del elemento humano o de la bomba de fumigación, evitar su desarrollo y propagación.

La continuidad en el mantenimiento del terreno dependerá principalmente de dos factores:

- 1) El tipo de pastos que se siembren (habiendo pastos que -tienden a conservar el terreno como es el caso del zacate estrella, caso contrario sucede con otro tipo de pastos como el guinea, con el cual la demás vegetación crece convirtiendo nuevamente el potrero en inservible para la alimentación del ganado) y
- 2) La región donde se cultivan (existiendo regiones como la tropical en donde la continuidad en la limpieza del terreno es mayor que en otras regiones como la templada, -debido básicamente a las condiciones climatológicas y de la tierra).

Otras operaciones de mantenimiento son: Reparación de cercas, reparación e impermeabilización de corrales, reparación del aparato inmovilizador de ganado, reparaciones --

(incluyendo nivelación y lubricación) de la báscula para pa-  
sar ganado, consumo de lubricantes, reparación y lubrica-  
ción de la maquinaria pesada, maquinaria agrícola e imple-  
mentos de maquinaria, mantenimiento de obras hidráulicas, -  
reparación de comederos de uso continuo, consumo de energía  
eléctrica y reparaciones a bodegas, caballerizas y casas ha-  
bitación; reparación de monturas, ajuares de montura, bor-  
bas de fumigación, herramientas de trabajo, así como del mo-  
biliar de casas habitación; mantenimiento del equipo de  
transporte y mantenimiento de inversiones diversas.

CAPITULO IV  
" ANALISIS DE COSTOS"

1.- OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

Debido a la gran necesidad de controlar, registrar y manejar los costos dentro de cualquier entidad, la contabilidad general tuvo que subdividirse dando lugar a la Contabilidad de Costos.

Principalmente en todo negocio, los objetivos que persigue la Contabilidad de Costos son:

- El Control de las operaciones y gastos;
- Información amplia y oportuna;
- La determinación correcta del costo unitario y
- La toma de decisiones

1.1. El Control de las Operaciones y Gastos

El tener implantada una contabilidad correcta de costos, trae consigo en su realización un control adecuado de las operaciones. La mayoría de las empresas demandan un método eficaz para el control de sus operaciones y una buena determinación de sus costos, siendo su constante propósito el bajar sus costos con eficiencia.

1.2. Información Amplia y Oportuna

La más fiel y precisa representación que puede obtenerse del funcionamiento y desarrollo de los trabajos de una empresa, la proporcionan los informes de costos adecuadamente preparados, los cuales muestran datos esenciales, pero además éstos deben ser puntuales, claros y bien presentados, de manera que los responsables de esas labores puedan saber en un momento dado el punto exacto en el cual deben fijar su atención.

1.3. Determinación del Costo Unitario

Puede afirmarse que el principal objetivo que persigue la Contabilidad de Costos es la correcta determinación del costo unitario, del que se desprende la gran variedad de toma de decisiones, como pueden ser la reducción del costo, que trae consigo la información amplia y oportuna, base para el adecuado control de las operaciones y gastos.

#### 1.4. La Toma Decisiones

La Contabilidad de Costos desempeña un importante papel en la dirección de las empresas por el hecho de que sirve de base para la toma de decisiones tales como: decidir si liquidar el negocio o seguir trabajando, la propia reducción de los costos, si es preferible comprar tal o cual maquinaria en vez de alquilarla, comprar nuevos terrenos en vez de retenerlos, etc.

#### 2.- EL COSTO

El costo, hablando en términos económicos y contables, representa toda la inversión necesaria para producir y vender un artículo.

En dichos términos, este costo se divide en: Costo de Producción, Costo de Distribución y Costo Administrativo incurriendo, adicionalmente, en costos financieros y otros costos extraordinarios.

##### 2.1. Costo de Producción.-

Representa el importe de los costos incurridos desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en un artículo de consumo o de servicio, integrado por 3 elementos:

###### A) Materia Prima

Es el ingrediente básico utilizado en la transformación de un artículo hasta su estado de consumo o servicio.

Cuando a la materia prima se le puede identificar precisamente en cuanto a su cantidad y valor, en un artículo elaborado, se le conoce como "Materia Prima Directa", por el contrario, cuando dicha identificación no es posible se trata de "Materia Prima Indirecta".

###### B) Sueldos y Salarios

Es el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un artículo terminado, este esfuerzo debe ser remunerado en dinero en efectivo según lo establece la Constitución en su artículo 123.

Cuando el costo de los sueldos y salarios, también llamados "Mano de Obra", se pueden precisar en cuanto a su monto,

en la unidad producida, se le conoce como "Sueldos y Salarios Directos" o "Mano de Obra Directa".

Cuando no es posible reconocer dicho monto en forma precisa se le denomina "Sueldos y Salarios Indirectos" o "Mano de Obra Indirecta".

### C) Gastos Indirectos de Producción

Son aquellos que no se identifican en forma precisa o directa en un artículo producido, es decir, que aunque forman parte del costo de producción, no puede considerarse con exactitud que cantidad de esas erogaciones han intervenido en la producción de un artículo. Son "Gastos Indirectos de Producción", "Costos Indirectos de Producción" o "Cargos Indirectos de Producción", además de la materia prima y mano de obra indirectos, todos los demás gastos de producción tales como: depreciación, gastos de mantenimiento, renta, luz y fuerza, combustibles, etc., todos ellos referidos, como es lógico suponer, a erogaciones propias de la producción y no identificables en cuanto a valor y cantidad en la unidad producida.

#### 2.2. Costo Directo o Primo.-

Es la suma de los elementos directos del costo de producción, es decir, el conjunto formado por la Materia Prima Directa y por la Mano de Obra directa.

#### 2.3. Costo de Transformación.-

Está integrado por la suma de la Mano de Obra Directa y los Cargos Indirectos de Producción.

En el caso de la engorda de bovinos para abasto por el sistema extensivo de "Campo Abierto", el costo de producción será la suma de costos directos e indirectos en que se incurre desde la adquisición del animal hasta la obtención del ganado ya cebado el cual, como su nombre lo indica, está listo para su venta. Este costo es controlado a través de la cuenta denominada "Lote de Engorda No. \_\_\_\_\_", llevando una cuenta por cada lote de animales y equiparando, a la cabeza de ganado ya cebado, con el artículo producido.

#### 2.4 Costo de Distribución.-

Son todas las erogaciones relacionadas con la promoción, realización y desarrollo del volumen de ventas y está integrada por las erogaciones comprendidas, desde que el artículo de consumo o servicio se ha terminado, hasta ponerlo en manos del consumidor.

En el sistema extensivo de engorda de "Campo Abierto", el costo de distribución representará la suma de erogaciones que serán necesarias realizar para vender el ganado ya cebado al introductor.

El costo de distribución se controla a través de la cuenta "Gastos de Venta".

## 2.5 Costo Administrativo.-

Esta formado por todas las erogaciones que tienen como función el sostenimiento de las actividades destinadas a mantener la dirección y administración de la empresa. La cuenta de control se denomina "Gastos de Administración".

## 2.6 Costos financieros.-

Son aquellos que se incurren en la obtención oportuna de los recursos monetarios.

La cuenta de control recibe el nombre de "Gastos Financieros".

## 2.7 Otros Costos.-

Comprende todas aquellas partidas no propias para el desarrollo de las actividades, las cuales no son consuetudinarias, ni normales y por lo tanto difícil de preverse, ya que no se sabe cuales serán y cuando acontecerán, pero una vez su cedidas pasan a formar parte del costo.

Estas erogaciones se controlan a través de la cuenta "Otros Gastos".

3.- ELECCION DEL SISTEMA DE COSTEO, DE LA TECNICA PARA LA VALUACION DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS EN FUNCION DE LA EPOCA EN QUE SE DETERMINAN, DEL PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS, DEL METODO PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS Y DE LA TECNICA PARA EL CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE ALMACEN.

## 3.1 Sistemas de Costeo.-

Existen dos sistemas de costeo:

- 1) El Costeo Absorbente y
- 2) El Costeo Directo

### A) Costeo Absorbente

En el sistema de costeo absorbente la determinación del costo de producción comprende todas aquellas erogaciones directas e indirectas que se considera fueron incurridas en el proceso productivo.

Bajo este sistema, los elementos que forman el costo de producción de un artículo serán: Materia Prima Directa, - Mano de Obra Directa y Gastos Indirectos de Producción.

### B) Costeo Directo

En la integración del costo de producción por medio del costeo directo deben tomarse en cuenta los siguientes elementos: Materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de producción variables.

La diferencia entre este sistema y el anterior radica en que, en el sistema directo el costo de producción está únicamente integrado por costos variables, enviándose los costos fijos directamente a los resultados del período.

El sistema directo o variable, también se utiliza en los costos de distribución y administrativos aún cuando éstos, al igual que en el sistema absorbente, no se incorporan a las unidades productivas para fines de valuación.

El sistema variable segrega sus costos fijos y variables de distribución y administrativos solo para efectos de presentación en el estado de resultados y solo son incorporados, los costos variables, al costo de producción, para el análisis financiero denominado punto de equilibrio.

Los costos financieros y otros costos no son sujetos de segregación considerándose, para efectos de presentación - en el estado de resultados, como costos directamente aplicables a los resultados del período (al igual que en el sistema absorbente) y, para efectos de análisis financiero, como costos fijos incurridos.

### 3.2 Elección del procedimiento.-

Atendiendo a las características de la industria engordadora de bovinos, por el sistema de "Campo Abierto" es conveniente implantar el sistema de costeo absorbente básicamente por dos razones, que son de utilidad de información:

1) Los usuarios de la información financiera necesitan, entre otra, información sobre el costo de engorda por -

lote de animales, pero dicho costo no solo debe comprender los costos variables de engorda incurridos, sino también el importe de las erogaciones por concepto de costos fijos, por que es a través de éstos (fijos y variables), que el ganadero determina la ganancia bruta originada por la venta de dicho animales, desmontando a dicha ganancia los costos de distribución y administración así como los costos financieros y otros costos para determinar su ganancia neta.

2) Cuando al ganadero engordador le es ofrecido un lote de animales a un precio determinado, éste debe comparar dicho precio con el costo de engorda por lote de animales con edad semejante al que le ofrecen, costo que mantiene en sus registros con el objeto de determinar si es conveniente adquirir el lote.

Por lo anteriormente dicho, el costo de engorda por lote de animales, se determinará tomando en cuenta la acumulación de costos fijos y variables (de producción) incurridos.

### 3.3 Técnicas para la valuación de las operaciones productivas en función de la época en que se determinan.

Las técnicas para valuar las operaciones productivas, en función de la época en que se determinan, se clasifican en:

- a) Técnica de costos históricos o reales y
- b) Técnica de costos predeterminados

#### A) Técnica de costos históricos

Esta técnica consiste en registrar las operaciones productivas en el momento en que éstas se realizan registrando en consecuencia los costos de producción incurridos a su valor histórico por los distintos conceptos que los integran. El resultado de los mismos y, por ende, el costo unitario, se llega a conocer hasta después de haber terminado la producción del período correspondiente e incluso dicho conocimiento llega a ser hasta realizada la venta del producto.

#### B) Técnica de costos predeterminados

Consiste en registrar costos de producción, calculados antes de comenzar o durante las operaciones productivas y, una

vez obtenidos los costos históricos, se registran éstos últimos determinando y ajustando las diferencias existentes.

Dentro de la técnica de costos predeterminados tenemos a su vez dos subdivisiones:

- a) La técnica de costos estimados y
- b) La técnica de costos estándar

#### Técnica de costos estimados

Consiste en registrar, antes de comenzar o durante las operaciones productivas, costos de producción determinados con base en experiencias anteriores.

La técnica del costo estimado se utiliza con objeto de conocer con antelación el costo aproximado del producto para:

- 1) Obtener estados financieros oportunamente
- 2) Estar en condiciones de fijar el precio de venta y
- 3) Medir la eficiencia de las operaciones.

Puesto que el costo estimado indica lo que pueda costar un producto, por estar calculado sobre bases empíricas, dicho costo siempre dará ajustarse al histórico.

#### Técnica de costos estándar

En la técnica de costos estándar, al igual que en la técnica de costos estimados, el costo unitario de producción se determina anticipadamente al conocimiento de la totalidad de los costos históricos con el objeto de obtener estados financieros en forma oportuna, fijar precios de venta y servir como norma de control.

La diferencia que existe con la técnica de costos estimados radica en que:

1) En la técnica de costos estándar los costos que se registran, antes o durante las operaciones productivas, son determinados sobre bases científicas y,

2) En los costos estándar siempre se analizan las variaciones (llamadas en este caso desviaciones), determinándose las causas que le dieron origen, porque, como se mencio-

no anteriormente, dicho costo es una norma de Control y, a diferencia de la técnica de costos estimados, son los costos históricos los que deben de ajustarse al estándar.

### 3.4. Elección de la Técnica a utilizar

La técnica a utilizar para la valuación de las operaciones productivas es la de costos históricos, debido básicamente a las siguientes razones:

1) La época inflacionaria por la que atraviesa, no sólo México, sino otros muchos países, han dificultado el mantener implantado un sistema de costos predeterminado dado el constante aumento en los precios de los productos. En estos términos, el calcular el costo unitario antes de conocer el verdadero costo incurrido en la producción de un artículo, resultaría riesgoso y aventurado.

2) La implantación de un sistema de costos predeterminado implicaría un aumento de costos administrativos al emplear mayor personal para su registro.

3) La determinación de un costo anticipado con el propósito de fijar precios de venta, resultaría inútil, debido a que la industria de la carne es una industria de precios controlados, en donde el precio por kilo no lo establece el engorador sino terceros.

### 3.5. Procedimiento para el Control de las Operaciones Productivas

Los procedimientos para el control de las operaciones productivas pueden dividirse en:

- a) Ordenes de producción y,
- b) Procesos productivos

#### A) Procedimiento de control por órdenes de producción

Este procedimiento es aplicable en aquellas industrias que producen lotes, es decir, unidades perfectamente identificables durante su período de transformación (desde que se inicia hasta que se termina), por ejemplo: jugueterías, industria

automotriz, mueblerías, etc.

#### B) Procedimiento de control por clases

Es una forma condensada del procedimiento de órdenes de producción, entendiéndose por clase, a un grupo de productos similares en cuanto a su forma de elaboración, presentación y costo. Este procedimiento es empleado en industrias que producen múltiples artículos catalogados por clases o líneas.

En el procedimiento de control por órdenes, los elementos del costo de producción se cargan a cada lote o clase de productos, obteniéndose el costo unitario a través de dividir el costo de producción, entre el número de unidades que integran el lote o la clase.

#### C) Procedimiento de control por procesos

Se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua, en masa, uniforme y existiendo uno o varios procesos productivos para la transformación del material.

En este procedimiento, los elementos del costo se cargan al proceso productivo respectivo, correspondiente a un período determinado. En caso de que toda la producción se termine en dicho lapso, el costo unitario se obtendrá dividiendo el costo de producción, entre las unidades producidas.

En caso de que quede producción en proceso, se hace necesario determinar el grado de avance en que se encuentra dicha producción para poder valorizar la totalidad de la misma, es por esta última razón por la que no resulta posible identificar en cada unidad producida, los elementos del costo directo o primo (materia prima directa y mano de obra directa).

#### D) Procedimiento de control por operaciones

Es una derivación del procedimiento por procesos, sólo que más analítico, y es aplicable en aquellas industrias en las que el proceso productivo puede ser susceptible de dividirse en operaciones.

Para obtener el costo unitario se suman los costos de las diferentes operaciones, dividiéndose dicho monto entre el número de unidades producidas.

### 3.6. Elección del procedimiento

Las empresas dedicadas a la explotación de ganado bovino para carne, sea cual fuere el sistema de engorda que éstas lleven, tienen principalmente en las cabezas adquiridas, el elemento materia prima, que sometida a procesos consecutivos de transformación, abarca desde la introducción del ganado joven al rancho hasta el momento en que alcanzan el peso deseado o requerido para su venta, siendo en este momento - cuando el ganado ya se considera un producto terminado.

Considerando las características del sistema extensivo de "Campo Abierto", descritas en el capítulo anterior, se hace aconsejable implantar el procedimiento de control por órdenes de producción, que en éste caso sería llamado "Lotes de Engorda".

La implantación del procedimiento de control por órdenes obedece básicamente a las siguientes razones:

- 1) Se obtiene información para una producción lotificada.
- 2) Se logra la integración de lotes
- 3) Los costos unitarios se determinan tanto para cada uno de los lotes como para el número de cabezas - de que se compone cada uno.
- 4) Con base en el procedimiento establecido, se puede determinar si se está trabajando con la eficiencia requerida.
- 5) La producción se controla en forma analítica.
- 6) Las personas responsables, así como el propietario obtienen la información necesaria en forma periódica para poder tomar las decisiones adecuadas.

El procedimiento de órdenes de producción, en general, es útil para todo sistema de explotación de bovinos para carne, por todas las ventajas antes mencionadas.

### 3.7. Métodos para el Control de Inventarios

Los métodos para el control de inventarios pueden dividirse en:

- a) Método Completo o de Inventarios Perpetuos y,
- b) Método Incompleto

#### A) Método Completo

Maneja las cuentas de almacen (Materia prima, producción en proceso y productos terminados) a base de inventarios perpetuos conociendo, en cualquier momento el saldo del inventario así como los resultados del periodo.

#### B) Método Incompleto

No maneja las cuentas de almacen, en sus diferentes denominaciones, a base de inventarios perpetuos originando - con ello la necesidad de recuentos físicos y valorizaciones estimativas para conocer, no solo el valor de los inventarios sino también los resultados del periodo.

El manejar en esta forma los elementos del costo de producción y costo de ventas da por resultado el desconocimiento oportuno del costo unitario, meta principal de la contabilidad de costos y razón por la cual se denomina "Incompleto".

### 3.8. Elección del Método a Emplear

Tomando en cuenta las características de ambos métodos así como las necesidades de información oportuna, se hace necesaria la implantación del sistema de inventarios perpetuos.

### 3.9. Técnica para la valuación de entradas y salidas de Almacén

- A) Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS)

El método "PEPS", se basa en la suposición de que -

los primeros artículos en entrar al almacén o a la producción son los primeros en salir, hablando en términos monetarios, por lo que las existencias al finalizar cada ejercicio, quedan prácticamente valuadas a los últimos costos, mientras que en resultados, los costos de producción de lo vendido o costos de adquisición de lo vendido, son los que corresponden a los primeros.

B) Costos Promedio

Este método consiste en determinar el precio promedio, cada vez que se efectúen compras o se concluya la producción de artículos y se obtendrá dividiendo los importes erogados, entre el número de unidades adquiridas o producidas.

C) Ultimas Entradas, Primeras Salidas (UEPS)

El método "UEPS", se basa en el supuesto de que los últimos artículos en entrar al almacén o a la producción, son los primeros en salir de él, hablando en términos de valores, por lo que las existencias quedan prácticamente valuadas a los primeros costos, mientras que en resultados, los costos de producción de lo vendido o costos de adquisición de lo vendido, son los que corresponden a los últimos.

D) Método de valuación detallista

Bajo este método, el importe de los inventarios es obtenido valuando las existencias a precios de venta y deduciéndoles los factores de margen de utilidad bruta, para obtener el costo por grupo de artículos.

Las compañías que se dedican a vender al menudeo son las que, por lo general, utilizan este método por la facilidad que existe para determinar tanto el costo de venta como el saldo de inventarios.

E) Costo Identificado

Lo utilizan industrias, que por las características de sus artículos o productos, identifican específicamente a éstos con su costo de adquisición o producción.

Analizando las características del sistema extensivo de "Campo Abierto", se puede apreciar que cada uno de los

diferentes lotes de animales son plenamente identificables con sus costos de producción (llámense de engorda), por lo que el método a seguir será el de costo identificado.

#### 4. ANALISIS E IDENTIFICACION DE LOS COSTOS INCURRIDOS EN LAS OPERACIONES REALIZADAS

Para la correcta valuación y registro de las operaciones de una finca, dedicada a la engorda de bovinos por el sistema extensivo objeto de estudio, será necesario identificar cada uno de los costos incurridos con el propósito de clasificarlos en:

- a) Costos directos de engorda;
- b) Costos indirectos de engorda;
- c) Costos de distribución;
- d) Costos administrativos;
- e) Costos financieros y,
- f) Otros costos extraordinarios incurridos por la entidad.

A continuación presento un cuadro sinóptico con cada una de las actividades realizadas, el tipo de costo del que se trata así como su tratamiento contable a fin de estructurar adecuadamente el sistema de costos establecido.

## 4.1 Operaciones de Adquisición y Construcción

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento Inicial	Tratamiento Secundario
Adquisición del terreno	Costo del terreno; Costos de escrituración; Otros costos de adquisición.	Costos acumulables a la cuenta de activo.	Sin efectos secundarios (1).
Construcción de casas habitación	Honorarios arquitecto; Planos; Honorarios contratista; Mano de obra albañilería; Materiales; Fletes y acarreos; Otros costos de construcción.	Costos acumulables a la cuenta de activo.	Sin efectos secundarios (1).
Construcción de bodegas y caballerizas	Mano de obra albañilería; Materiales; Fletes y acarreos; Otros costos de construcción.	Costos acumulables a la cuenta de activo.	Reconocimiento de la depreciación de la inversión acumulando, la depreciación del período a la cuenta: "Costos indirectos de Engorda", su cuenta: Depreciaciones (2).
Adquisición de mobiliario (casas habitación)	Costo de los bienes muebles adquiridos; Costos de instalación; Fletes y acarreos; Otros costos de adquisición o instalación.	Costos acumulables a la cuenta de activo.	Reconocimiento de la depreciación de la inversión acumulando, la depreciación del período a la cuenta: "Costos indirectos de Engorda", su cuenta: Depreciaciones (2).
Cercado	Mano de obra; Materiales; Fletes y acarreos; Otros costos de cercado.	Costos acumulables a la cuenta de activo.	Reconocimiento de la depreciación de la inversión acumulando, la depreciación del período a la cuenta: "Costos indirectos de Engorda", su cuenta: Depreciaciones (2).

Construcción de corrales y comederos de uno continuo independientes al corral

Construcción de prunas

Operaciones de perforación de pozos, sustracción, distribución y almacenamiento de agua

Mano de obra;  
Materiales;  
Fletes y acarreos;  
Otros costos de construcción.

Traslado de la máquina -  
ría;  
Renta de la maquinaria;  
Tomador de tiempo;  
Otros costos de construcción.

Costos incurridos en la adquisición de los equipos de bomba, motores y papalotes.

Utilización del elemento humano;  
Mano de obra.  
Utilización de máquina -  
ría jornada;  
Traslado de la maquinaria;  
Renta por el uso de la maquinaria (3);  
Mano de obra complementaria al uso de la maquinaria.  
Materiales.  
Fletes y acarreos.  
Otros costos.

Costo del activo;  
Costos de instalación;  
Fletes y acarreos;  
Otros costos de adquisición,

Tratamiento Inicial

Tratamiento Secundario

Costos acumulables a la cuenta de activo.

Sin efectos Secundarios (1).

Costos acumulables a la cuenta de Activo.

Reconocimiento de la depreciación del activo acumulado, la depreciación del período, a la cuenta; "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: Depreciaciones.

Costos acumulables a la cuenta de activo.

Sin efectos Secundarios (4).

Costos acumulables a la cuenta de activo.

Sin efectos Secundarios (4).

Adquisición del aparato inmovilizador de ganado

Adquisición de bombas de fumigación, motores, ajustes de montura y herramientas

Importo pagado por el bien.

Costos directamente acumulables a la cuenta: "Costos Indirectos de Engorda", subcuentas: Monturas, Herramientas, Bombas de Fumigación (5) y (6).

Adquisición del equipo de transporte

Costo de equipo; Otros costos incurridos en la adquisición.

Costos acumulables a la cuenta de activo.

Adquisición de animales de trabajo

Precio pagado por el animal.

Reconocimiento de la depreciación del activo acumulando, la depreciación del período, a la cuenta: "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: Depreciaciones.

- (1) El efecto de no reconocer la depreciación en este tipo de activos obedece básicamente a que la depreciación reconoce el débito en el valor de ciertos activos fijos a causa del uso y transcurso del tiempo, situación que se presenta poco significativa en esta clase de inversiones.
- (2) La depreciación de curcas opera siempre y cuando fueren alumbradas (cerca de alambre).
- (3) Cuando el propietario de la finca posea maquinaria propia, los ingresos y gastos generados por el arquiler de ésta, ya sea a la propia finca o a fincas propiedad de terceros, deberán registrarse en cuentas por separado independientes a las utilizadas para el registro contable de las operaciones de la finca.
- (4) El efecto de no reconocer la depreciación en este tipo de activos obedece básicamente a que la depreciación reconoce el débito en el valor de ciertos activos fijos a causa del uso y transcurso del tiempo, situación que se presenta poco significativa en esta clase de inversiones.
- (5) El manejo contable de estos activos obedece al principio de importancia relativa, sin embargo, para dar cumplimiento al principio de revelación suficiente, debe aclararse en notas a los estados financieros la política contable adoptada con respecto a dichos activos.
- (6) El tratamiento contable del saldo de la cuenta al cierre del período, se especifica al final del presente análisis.

4.2 Operaciones de Engorda

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento Inicial	Tratamiento Secundario
Compra del ganado	Importe pagado por los animales; Acarreo de animales; Renta de báscula; Comisiones a compradores; Otros costos de adquisición.	Costos acumulables a la cuenta: "Lote de Engorda No. ___", subcuenta: Costos de adquisición.	Traspaso, al término de ejercicio, del saldo de la cuenta (o parte proporcional de ésta) a la cuenta de pérdidas y ganancias, cuando la totalidad del lote (o una parte del mismo, se hubiese vendido en el período.
Marceaje	No se incurre en ningún costo con motivo de esta operación.	Costo acumulable a la cuenta: "Lote de Engorda No. ___", subcuenta: Honorarios y servicios veterinarios, de ser la erogación directamente identificable con el lote, o a la cuenta "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: Medicamentos, de no ser la erogación directamente identificable.	Tratándose de costos directos de engorda: Traspaso, al término del ejercicio, del saldo de la cuenta (o parte proporcional de ésta) a la cuenta de pérdidas y ganancias, cuando la totalidad del lote (o una parte del mismo), se hubiese vendido en el período.
Vacunación, desparasitación, iluminación, tratamiento por enfermedad, baño, castración y dentado.	Medicamentos.	Costo acumulable a la cuenta: "Lote de engorda No. ___", subcuenta: Medicamentos y servicios veterinarios.	Traspaso, al término del ejercicio, del saldo de la cuenta (o parte proporcional de ésta) a la cuenta de pérdidas y ganancias, cuando la totalidad del lote (o una parte del mismo), se hubiese vendido en el período.
Alimentación (continua a base de sales minerales y esporádica a base de forrajes y concentrados)	Costo del alimento (incluyendo el flete).	Costos directamente aplicables a la cuenta: "Costos indirectos de engorda" subcuenta Alimentos (1).	

(1) El tratamiento contable dado a esta operación obedece a lo siguiente: El proporcionar alimentación, en épocas de sequía, es una operación poco usual en esta clase de negocios, por lo que solo se adquieren los forrajes y contratos suficientes para alimentar al ganado durante el tiempo que dure la seca.

## 4.3 Operaciones de Elaboración del Terreno

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento Inicial	Tratamiento Secundario
Limpieza del terreno	<p>Utilizando maquinaria agrícola o posada;  Traslado de la maquinaria;  Renta de la maquinaria;  Tomador de tiempo.</p> <p>Mediante el elemento humano:  Rayas;  Traslado de peones.</p> <p>A través del uso de bomba de fumigación;</p> <p>Mano de obra por fumigación.</p> <p>Otros costos de limpieza.</p>	<p>Costos acumulables a la cuenta: "Elaboración del terreno" Cuenta de gestión.</p>	<p>Reconocimiento de la amortización de la inversión acumulando, la amortización del período, a la cuenta: "Costos indirectos de Engorda", subcuenta Amortizaciones.</p>
Preparación de la Tierra	<p>Efectuada por medios motorizados:  Traslado de la maquinaria;  Renta de la maquinaria;  Tomador de tiempo.</p> <p>Efectuada por medio rústicos:  Pagos de jornales.  Otros costos de roturación.</p>	<p>Costos acumulables a la cuenta "Elaboración del Terreno" - Cuenta de Gestión (1).</p>	<p>Reconocimiento de la amortización de la inversión acumulando, la amortización del período, a la cuenta "Costos indirectos de Engorda", subcuenta Amortizaciones.</p>
Siembra	<p>Utilizando maquinaria agrícola:  Traslado de la maquinaria;  Renta de maquinaria;  Tomador de tiempo.</p> <p>Mediante el elemento humano:  Rayas;  Traslado de peones.  Adquisición de la semilla.  Otros costos de sembrado.</p>	<p>Costos acumulables a la cuenta "Elaboración del Terreno" - Cuenta de Gestión (1).</p>	<p>Reconocimiento de la amortización de la inversión acumulando, la amortización del período, a la cuenta "Costos indirectos de Engorda", subcuenta Amortizaciones.</p>

Cosecha

Como se mencionó en el capítulo anterior, en el sistema extensivo de "Campo Abierto" no se siembra con propósitos de cosecha.

- (1) Cuando se hace necesario volver a realizar la siembra, los costos incurridos en las operaciones "Roturación del suelo" y "Siembra", se acumularán a la cuenta: "Reinsembrado" -Cuenta de Gestión, reconociendo la amortización de la inversión acumulando, la amortización del período, a la cuenta: "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: - Amortizaciones.

## 4.4 Operaciones de Mantenimiento

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento Inicial	Tratamiento Secundario.
Reparación de cercas	Mano de obra; Materiales; Otros costos de reparación.	Costos directamente acumulables a la cuenta = "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: Reparaciones.	
Reparación e Impermeabilización de Corrales	Reparaciones: Mano de obra; Materiales; Otros costos de reparación.  Impermeabilización: Mano de Obra; Impermeabilizantes.		
Reparación del aparato inmovilizador de ganado	Mano de obra; Refacciones; Otros costos de reparación.		
Limpieza posterior del terreno	Mediante el elemento humano; Rayas; Traslado de peones. A través del uso de bomba de fumigación;  Mano de obra por fumigación. Otros costos de limpieza	Costos acumulables a la cuenta: "Limpieza Posterior del Terreno" Cuenta de Gestión.	Traspaso del saldo de la cuenta de gestión, al cierre del período, a la cuenta: "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: Mantenimiento del Terreno.

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento inicial	Tratamiento Secundario
Mantenimiento de obras hidráulicas (No se incurre en costos por mantenimiento de presas)	Combustibles; Energía eléctrica; Lubricación de motores y papalotes; Consumo de lubricantes.	Costos directamente acumulables a la cuenta "Costos Indirectos de Engorda" subcuentas: Energía eléctrica, combustibles y lubricantes.	
	Reparaciones de equipo de bomba, motores, papalotes, cisternas y bebederos;	Costos directamente acumulables a la cuenta "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: Reparaciones.	
	Mano de obra; Materiales; Refacciones; Otros costos de reparación.		
Mantenimiento de bodegas y cullerizas	Energía eléctrica.	Costos directamente acumulables a la cuenta "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta; Energía eléctrica.	
	Reparaciones; Mano de obra; Materiales; Otros costos de reparación.	Costos directamente acumulables a la cuenta "Costos indirectos de Engorda", subcuenta; - Reparaciones.	
Mantenimiento de casas habitación	Energía eléctrica; Combustibles. Reparaciones; Mano de obra; Materiales; Otros costos de reparación.	Costos directamente acumulables a la cuenta "Costos Indirectos de Engorda", subcuentas; Energía eléctrica, combustibles y lubricantes, Reparaciones.	

Mantenimiento mobiliario  
Casas habitación

Reparaciones;  
Mano de obra;  
Materiales;  
Otros costos de reparación.

Reparación de monturas, ajuaras  
de montura, herramientas y bombas  
de fumigación

Mano de obra;  
Refacciones;  
Otros costos de reparación.

Mantenimiento de animales de trabajo

Medicamentos;  
Honorarios del veterinario;  
Otros costos de mantenimiento.

Mantenimiento del equipo de  
Transporte

Reparaciones;  
Mano de obra;  
Refacciones;  
Materiales;  
Otros costos de reparación.

Sueldo operadores.  
Otros costos de mantenimiento.

Actividades del personal de  
la finca

Sueldo personal de la finca.

Tratamiento Inicial

Tratamiento Secundario

Costos directamente  
acumulables a la  
cuenta:  
Costos indirectos de  
Engorda, subcuenta:  
Reparaciones.

Costos directamente -  
acumulables a la cuenta:  
"Costos indirectos  
de Engorda", subcuenta:  
Mantenimiento animales  
de trabajo.

Costos directamente  
acumulables a la cuenta:  
"Costos indirectos  
de Engorda", subcuenta  
Reparaciones.

Costos directamente -  
acumulables a la cuenta:  
"Costos indirectos  
de Engorda", subcuentas:  
Sueldos y salarios, Otras  
erogaciones.

## 4.5 Operaciones de Venta, Administrativas y Financieras

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento Inicial	Tratamiento Secundario
Operación de Venta	Traslado de los animales a la búscula; Renta de búscula; Contratación de trabajado - res eventuales; Documento por merma (1); Impuestos federales (2); Guía de tránsito; Guía sanitaria; Aportaciones para obras sociales (3); Gastos de documentación; Otros costos de distribu - ción.	Costos acumulables a la cuenta: "Gastos de Venta, Lote de Engorda No. ---" subcuentas: Traslados, Búscula, Trabajadores eventuales, Merma, Impuestos y derechos, Guías de tránsito y sanita - rias, Aportaciones para obras sociales, Gastos de documentación, Costos de distribución diversos.	Traspaso del saldo de la cuenta, al finalizar el período, a la cuenta de - pérdidas y ganancias.
Operaciones administrativas	Papelería y útiles de oficina; Sueldos del personal administrativo; Otros costos administrati - vos.	Costos acumulables a la cuenta: "Gastos de Admini - stración", subcuentas: Papelería y Útiles, Sueldos y salarios Costos administrativos - diversos.	Traspaso del saldo de la cuenta, al finalizar el pe - ríodo, a la cuenta de pérdi - das y ganancias.
Operaciones financieras	Intereses por capitales to - mados en préstamo; Pérdidas originadas por la fluctuación de la moneda; Comisiones por la apertura de créditos, devolución de cheques, depósitos de che - ques fináncos, órdenes de - pago, documento de documen - tos, etc.		

Contraprestaciones pagadas  
con motivo de la aceptación  
de un aval;

Intereses por concepto de  
documentos de documentos;

Otros costos incurridos -  
con motivo de la obtención  
oportuna de los recursos -  
monetarios.

Costos acumulables a  
la cuenta: "Gastos Fi-  
nancieros";  
subcuentas;

Intereses,  
Comisiones,  
Fluctuaciones cambi-  
rias,  
Otros costos financia-  
rios.

Traspaso del saldo de  
la cuenta, al finalizar  
el período, a la cuenta  
de pérdidas y ganancias.

(1) Generalmente la merma en el peso de los animales por efectos del traslado de la báscula de pesaje al rastreo frigorífico, le es descontado al ganadero o engordador a fin de que el costo por este concepto no sea absorbido por el introductor sino por el primero. Esta merma se calcula aplicando un porcentaje al peso bruto de los animales. El peso bruto, producto de la suma del kilaje obtenido por cada animal, descontado de la merma por efectos de traslado, da como resultado el peso neto de la totalidad de animales vendidos.

(2) La información relativa al pago de impuesto se explica en el capítulo IV.

(3) Es común, en la industria engordadora de bovinos, que al realizarse la venta de los animales se efectúen pagos por este concepto.

## 4.6 Operaciones No propias ni normales

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento Inicial	Tratamiento Secundario
Ventas de activos fijos	La pérdida originada por la diferencia entre el precio de venta y el valor en libros.		
Incendios en bodegas, caballerizas, casas habitación, corrales, corrales, comederos de uso continuo independientes al corral y demás activos fijos susceptibles a esta u otra clase de siniestros	Si el siniestro destruye totalmente el activo: El valor en libros de éste. Si la destrucción fué parcial: El importe de la reparación efectuada..	Costos acumulados a la cuenta "Otros costos", subcuentas: Pérdidas en venta de activos fijos, Reparaciones extraordinarias, Muertes de bovinos y animales de trabajo, Otros costos extraordinarios.	Traspaso del saldo de la cuenta, al finalizar el período, a la cuenta de pérdidas y ganancias.
Muertes de bovinos	El costo de engorda acumulada.		
Muertes de animales de trabajo	El valor en libros del animal.		
Otros sucesos no propios, ni normales	Los costos incurridos con motivo de los mismos.		

## 4.7 Otras Operaciones

Operación	Costos incurridos en la operación	Tratamiento Inicial	Tratamiento Secundario
Transportación	Los pagos por transportación distintos a los anteriormente señalados.	Costos directamente acumulables a la cuenta: "Costos Indirectos de Engorda", subcuenta: Transportes.	
Operaciones Diversas	Las erogaciones por concepto de operaciones distintas a las señaladas.	Costos acumulables a la cuenta: "Lote de engorda No. ___", subcuenta: Costos directos diversos, - de ser la erogación directamente identificable con el lote o a la cuenta - "Costos indirectos de Engorda", subcuenta: "Otras erogaciones, de no ser la erogación directamente identificable."	Tratándose de costos directos de engorda:  Traspaso al término del ejercicio, de saldo de la cuenta (o parte proporcional de ésta) a la cuenta de pérdidas y ganancias, - cuando la totalidad del lote (o una parte del mismo), se hubiera vendido en el período.

4.8 Tratamiento contable del Saldo de la Cuenta "Costos Indirectos de Engorda"

El saldo, al cierre del período, del saldo de la cuenta "Costos Indirectos de Engorda", se distribuirá entre cada uno de los diferentes lotes de engorda de acuerdo al siguiente procedimiento:

- 1o. Se determinará el número de días calendario que permanecieron cada uno de los lotes durante el período.
- 2o. Se multiplicará el número de días calendarios de permanencia del lote, por el número de animales que lo componen.
- 3o. La suma de los productos obtenidos conforme a la fracción anterior, se dividirá entre el saldo de la cuenta "Costos Indirectos de Engorda" al cierre del período, obteniéndose de esta forma, el factor de costo indirecto.
- 4o. El factor obtenido conforme a la fracción anterior se multiplicará por cada uno de los productos obtenidos conforme a la fracción 2a., obteniéndose así, el importe de los costos indirectos aplicables a cada uno de los diferentes lotes de engorda.

## CAPITULO V

### " ORGANIZACION CONTABLE "

#### 1.- IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD

En toda actividad industrial es muy importante la contabilidad para llevar los registros metódicos de las operaciones y su importancia se deriva de las siguientes consideraciones:

a) El empresario invierte valores en el negocio y necesita comprobar que su movimiento está justificado, y las existencias en todo tiempo serán las debidas, tanto más cuanto que estos valores son manejados por sus empleados o responsables.

b) Por lo regular no solamente se invierten valores propios en el negocio, sino también valores ajenos, procedentes de compras a crédito o préstamos y por lo tanto se requiere conocer los pormenores de estos compromisos para cumplirlos debidamente.

c) La importancia de la contabilidad radica principalmente en la de registrar sus operaciones y los resultados de los mismos, se va formando una historia, de cuyo estudio se pueden obtener enseñanzas para estudios posteriores que le puedan redituar beneficios futuros.

En resumen, la contabilidad es tan importante porque ayuda al empresario a: controlar el movimiento de sus valores, conocer los resultados de operaciones efectuadas, su posición con respecto a los acreedores y servir en todo tiempo de medio de prueba de su actuación comercial.

## 2.- EL SISTEMA DE CONTABILIDAD Y SUS ELEMENTOS

La palabra organización comunmente se ha definido como la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social (definición de el Profesor Agustín Reyes Ponce, libro: Orígenes y perspectivas de la Administración, Adalberto Ríos Szalay y Andrés Paniagua Adura).

Al hablar de organización contable, es necesario dar una definición que vaya más acorde al objeto de estudio de la presente investigación.

"Puede definirse a la organización contable como la determinación, coordinación y control de los elementos necesarios para el registro de los hechos u operaciones de las economías privadas, empresas y entidades administrativas" (1)

¿Que es un sistema de Contabilidad?

El maestro Maximo Anzures, C. P. en su libro Contabilidad General, dice:

"Los sistemas de contabilidad", más propiamente deben llamarse "Métodos de Registro en el libro diario" y son aquellos procedimientos mediante los cuales se anotan las operaciones financieras de una empresa, valiéndose de documentos y diarios cuya determinación constituye el carácter peculiar del sistema.

Los elementos del sistema de contabilidad son:

- a) Catálogo de cuentas
- b) El elemento "Forma"
- c) Principio de la distribución del trabajo
- d) Registro de operaciones
- e) Autorización de las operaciones
- f) Comprobación de las operaciones
- g) Estados Financieros

(1) Arrieta Vera Celia,  
Tesis, México 1965, pág. 16

## 2.1. El Catálogo de Cuentas

Comprende el arreglo cuidadoso y el ordenamiento de las cuentas y subcuentas del sistema con los símbolos correspondientes y la explicación su saldo, formulando por escrito el manejo de cada una de ellas.

## 2.2. El Elemento "Fuente"

Está determinado por el aspecto material de los libros, registros, documentos, comprobantes que se usan, etc., la variedad de diseños que existen van de acuerdo con las necesidades que imperan en cada caso.

### A) Documentos Fuente

Son aquellos que sirven para captar y comprobar las operaciones, sirviendo de fuente de datos.

Ejemplos: vales de entrada y salida de almacenes, facturas, pedidos, notas de cargo, notas de crédito, escrituras de propiedad, títulos de crédito, estados de cuenta bancarios, cheques, depósitos, etc.

### B) Documentos Contabilizadores

Son los medios para el registro en libros, por los cuales se establece la coordinación de las operaciones. En algunos casos, los documentos fuente pueden servir así mismo como documentos contabilizadores. El ejemplo más claro de estos documentos son las pólizas donde se registra la operación para posteriormente ser pasada de ésta a los libros.

### C) Libros Auxiliares o de Detalle

Son aquellos libros que nos muestran en forma analítica como está constituida o conformada una cuenta. Ejemplo: Libro auxiliar de clientes, libro auxiliar de bancos, libro auxiliar de maquinaria y equipo, libro auxiliar de deudores, auxiliares de inventarios, etc.

### C) Libros principales

Existen tres tipos de libros principales base para el registro de las operaciones. Estos libros son el Diario, el Mayor y el de Inventarios y Balances.

**Libro Mayor.** Una vez que se abren las cuentas con saldos deudores o acreedores, según el renglón del balance que cada una de ellas represente, el conjunto forma lo que técnicamente se llama Mayor. El Mayor es un libro en el que cada página u hoja corresponde a una cuenta.

Los registros que día a día son anotados en el libro diario, pasan de éste al mayor, afectando las cuentas que in dique por concepto de la realización de operaciones.

El comerciante pone en operación valores, tales como efectivo, inventarios, etc., y necesita registrar las entradas y salidas de esos valores cuando tengan lugar. Así mismo contrae dedudas necesitando registrar cuando aumentan éstas por nuevas compras o préstamos, así como cuando disminuyen.

También su capital invertido en el negocio sufre mermas por gastos, y aumentos debido a productos y en estos casos requiere igualmente registrar por conceptos que se van operando en dicho capital.

Para registrar estos movimientos se necesita llevar una nota por cada concepto en la que separadamente se indican los aumentos y disminuciones que por el mismo ocurran. Por ejemplo: se llevaría una nota para las entradas y salidas de Caja, otra para las entradas y salidas de ganado, otras para las deudas que se contraigan con los proveedores, registrando el aumento de ellas por nuevas compras o las cancelaciones por pagos.

Se necesitará llevar también nota por cada uno de los gastos que haya, clasificadamente por conceptos, los cuales son disminución de capital tales como sueldos, contribuciones, rentas, etc.

También por lo que hace a productos se llevará nota

de los aumentos que por este concepto se operen en el capital, tales como el cobro de renta de su propiedad, cobro de intereses a su favor.

A estas notas que clasificada y separadamente lleve el empresario se les denomina "cuentas". En tal virtud, por definición, cuenta, es una nota que se lleva para registrar el movimiento de un concepto de activo, pasivo o capital, separadamente por los aumentos o disminuciones que experimente.

Las cuentas se llevan en el libro "Mayor", en el cual se dedica una hoja o página para cada concepto o grupo de valores iguales, dedicando un lado de ella para los aumentos y el otro para las disminuciones.

Los elementos que componen la cuenta son:

a) El título de ella que se pone en medio. Un ejemplo sería la cuenta de Caja, o sea la que sirve para registrar el movimiento del dinero, pero también se abren otras - cuentas tales como clientes, deudores, proveedores, gastos de venta, gastos de administración, etc.

b) Toda cuenta se divide en dos partes, para registrar separadamente los aumentos y disminuciones que en ella se operen. Al lado izquierdo se le llama DEBE y al derecho HABER.

c) Cada uno de los lados de la cuenta tiene espacios o columnas para: Fecha - concepto - importe de la operación.

d) "Cargar" una cuenta es apuntar en su lado izquierdo o DEBE, y "abandonar" una cuenta es apuntar en su lado derecho o HABER.

e) Saldo de una cuenta es la diferencia entre la suma de lo anotado en un lado de ella en relación con lo anotado en el otro lado. Se dice, que el saldo de la cuenta es "Deudor" cuando la suma del "Debe" es mayor que la de "Haber" y que el saldo es "Acreedor" en el caso contrario, es decir, cuando la suma del "Haber" es mayor que la del "Debe".

Las cuentas se dividen principalmente:

a) Cuentas de Activo.- Son aquellas que se llevan para registrar el movimiento de los valores invertidos en el negocio.

b) Cuentas de Pasivo. Son las que se llevan para registrar el movimiento de los créditos en contra de la empresa.

c) Cuentas de Capital o de resultados. Son aquellas que sirven para registrar los aumentos o disminuciones del patrimonio por concepto de productos o gastos.

Otra forma de clasificación consiste en dividir las cuentas en:

- a) Cuentas reales
- b) Cuentas Nominales
- c) Cuentas en partes reales y en partes nominales

Para entender esta clasificación necesitamos considerar que las operaciones comerciales se traducen en cambios equivalentes y cambios no equivalentes.

Cambio equivalente es cuando se entrega un valor recibiendo otro al mismo precio, como por ejemplo, comprar mercancías pagándolas en efectivo.

Cambio no equivalente en parte, existe cuando vendemos existencias de ganho pues damos a mayor precio un efecto que nos costó menos, percibiendo una utilidad.

Cambio no equivalente en su totalidad, es cuando hacemos un gasto que se traduce en pérdida, pues aún cuando sea la retribución de un servicio, éste no puede considerarse como un valor realizable que recibimos.

Cuentas reales son las que se llevan a valores del activo o pasivo, pues los primeros poseen la característica de ser realizados y los segundos tienen un titular poseedor del crédito. Se caracterizan por que no arrojan utilidad ni pérdida, sino su saldo debe interpretarse como activo o pasivo. Registran cambios equivalentes.

Cuentas nominales son las que se llevan a los diferentes conceptos de aumento o disminución del capital y se caracterizan porque su saldo significa utilidad o pérdida. Dentro de esta clasificación están comprendidas las cuentas de resultados, y registran cambios no equivalentes pues no existe correspondencia de valores.

Cuentas en parte reales y en parte nominales o mixtas son las que pueden arrojar como saldo activo y también utilidad o pérdida. Un ejemplo de ellas son las cuentas de inventarios de ganado, por las compras se registra a precio de costo, y por las ventas se anota a precio de venta o sea con recargo de utilidad, pues dichas ventas son la con secuencia de cambios parcialmente no equivalente. Esta cuenta arroja activo, representado por las existencias de ganado que hubiese en un momento dado y utilidad por la diferencia entre el costo de lo vendido y el precio de venta.

Existe una clasificación más que consiste en dividir las cuentas en:

a) Cuentas Permanentes. Son aquellas cuyo saldo pasa de un ejercicio al siguiente, y pueden considerarse como tales las de activo, pasivo y capital.

b) Cuentas Transitorias. Que son las de resultados, pues durante un período o ejercicio se abren para registrar los gastos y productos, y al fin del mismo se cierran para concentrarlas en la cuenta de pérdidas y ganancias determinando se con ello la utilidad o pérdida líquida.

#### Libro de Inventarios y Balances:

Este libro contiene:

- a) El balance
- b) La relación o detalle de cada renglón del balance, entre los que figura el inventario de ganado
- c) El estado de resultados
- d) El estado de flujo de efectivo

Considero conveniente señalar que para efectos prácticos el llevar este libro, solo constituye para el ganadero un incremento tanto en tiempo como en costos administrativos;

por lo que propongo unicamente conservar los estados financieros básicos que hubiesen sido emitidos, así como las relaciones o detalle de cada renglón (estas últimas cuando su utilidad las justifique).

#### E) Libros Intermedios

Son los comunmente llamados como diarios y que sirven de lazo de unión entre los libros principales los auxiliares. Algunos autores como el Profr. Maximo Anzures, lo han catalogado como un libro principal dado la importancia que reviste.

##### Libro Diario

Es aquel en el cual quedan registradas en orden cronológico todas las operaciones y eventos económicos que diariamente efectúa la empresa susceptibles de ser cuantificados en términos monetarios mediante escrituras o partidas que se denominan asientos.

##### Sistema de Pólizas

La póliza es un registro de las operaciones diarias de la empresa anterior al diario, lo constituye un documento donde queda asentada la operación y los nombres de las cuentas afectadas para posteriormente ser registradas en el diario.

Para efectos de mantener registros contables en una finca ganadera, pudiera ser factible vaciar el contenido de las polizas directamente al libro mayor aún cuando ésto podría ocasionar errores de registros.

#### F) La Balanza de Comprobación Ordinaria

Hemos dicho que el mayor es un libro donde se llevan las cuentas, pero teniendo en consideración que los asientos que en ellas se practican son cargando a unas con abono a otras por igual cantidad (base en que descansa el registro - por partida doble) resultará que en cualquier momento que se sumen los cargos y abonos de dichas cuentas, ambas sumas deberán ser iguales.

Es por esto que el documento en que se listan las cuentas con indicación de los cargos y abonos de cada uno, se le denomina "Balanza", porque hay un equilibrio perfecto entre las sumas de naturaleza contraria; y de "Comprobación" porque con esta igualdad queda comprobado que no hay error y que todo cargo tuvo su correspondiente abono por igual cantidad.

De lo anterior se desprende que el objeto de la Balanza de Comprobación es demostrar que los cargos a cuentas han sido por igual cantidad que los abonos y a los saldos deudores que arrojen unas, corresponden saldos acreedores de otras por igual cantidad también, lo cual es como se dice, principio del registro por partida doble "que no hay cargo sin su correspondiente abono, ni deudor sin acreedor".

La balanza de comprobación puede adoptar dos formas:

- a) Con indicación de movimientos y saldos
- b) Con indicación de saldos solamente

G) La Hoja de Trabajo

También es conocida con el nombre de Estado de Trabajo, es un documento que se hace al terminar el ejercicio, antes de la presentación del Balance General.

La hoja de trabajo o estado de trabajo no es indispensable en la contabilidad; es un documento de carácter privado que el contador practica antes del cierre anual de operaciones y que sirve de guía para hacer los asientos de ajuste y los de pérdidas y ganancias en el libro diario, así como los estados financieros en el libro de inventarios y balances.

La hoja de trabajo se desarrolla en un rayado de doce columnas, en las cuales se hace un resumen del cierre anual de las operaciones.

Balanza de Comprobación. En las cuatro primeras columnas se registra la balanza de comprobación, en la primera de ellas se anotan los movimientos deudores, en la segunda los acreedores, en la tercera los saldos deudores y, en la cuarta los acreedores. Al hacer la balanza de comprobación

es necesario dejar tantos renglones en blanco como ajustes haya.

**Asientos de Ajuste.** En las dos siguientes columnas (quinta y sexta) se anotan los asientos de ajuste; la quinta columna está destinada a recibir los cargos de las cuentas - que se ajustan, y la sexta los abonos (1).

**Balanza de Saldos Ajustados.** En las dos siguientes columnas (septima y octava) se anotan los saldos que quedan en las cuentas después de haber hecho los asientos de ajuste, en la séptima columna se anotan los saldos ajustados deudores y en la octava los acreedores.

**Asientos de pérdidas y ganancias.** En las dos siguientes columnas (novena y décima) se anotan los asientos de pérdidas y ganancias la novena columna está destinada a recibir los cargos de las cuentas de resultados y la décima los abonos (2).

**Balanza previa al balance.** En las dos últimas columnas se registran los saldos en las cuentas después de haber hecho los asientos de pérdidas y ganancias o traspasos, en la penúltima columna se anotan los saldos deudores que corresponden a las cuentas de activo y en la última los acreedores que corresponden a las cuentas de pasivo, complementarias de activo, así como el capital final.

### 2.3 Distribución del Trabajo

Este es uno de los elementos más importantes del sistema, pues influye de manera directa para que el trabajo se desarrolle más rápidamente de una a otra persona y se ejecuten todas y cada una de las operaciones, evitando el amontonamiento y atraso en el registro de las mismas, es necesario establecer métodos, principios, orden, disciplina, entendimiento del trabajo, separación de responsabilidades, etc. Debe tomarse en cuenta que exista coordinación y engrane del trabajo para lograr el fin común que se propone. En la dis-

- (1) Ver catálogo de cuentas, asientos formulados al cierre de ejercicio.
- (2) Ver catálogo de cuentas, asientos de pérdidas y ganancias formulados al cierre de ejercicio.

tribución del trabajo se toman en cuentas las actividades que realiza la empresa procurando responsabilizar a cada persona de una o varias actividades homogéneas.

#### 2.4 Registro de Operaciones

Es la actividad por medio de la cual se va escribiendo la historia de las operaciones que realiza el negocio, basándose para este registro de diversas formas impresas que son diseñadas de acuerdo con la naturaleza y necesidades de la empresa, por lo general estas formas o documentos esenciales para el registro de las operaciones son los recibos, facturas, cheques, requisiciones de materiales, nóminas de sueldos, etc.

#### 2.5 Autorización de Operaciones

Es indispensable que toda transacción que realice la empresa, deba ser autorizada por un funcionario que tenga asignada esta función. La autorización viene a constituir un elemento de mucha significación, más aún cuando la magnitud de la empresa es considerable, porque los funcionarios no pueden darse cuenta de todas y cada una de las diferentes operaciones que se realizan.

#### 2.6 Comprobación de las Operaciones

Con el fin de evitar errores en el registro de las operaciones, ya sea error en cálculo, aplicación de una cuenta por otra, etc., debe incluirse en todo sistema contable una forma de comprobación, antes de que sean registradas las operaciones en los libros de contabilidad. El medio más común de comprobación, es el que se lleva a cabo en el sistema de elaboración de documentos llamados pólizas en las cuales se revisa y se confirma la corrección de las operaciones debiéndose anexar a dicha póliza todos los comprobantes de información que motivaron la operación y que faciliten su comprobación.

#### 2.7 Estados Financieros Básicos

Balance General. Tanto la relación de valores de activo como la de valores de pasivo y el capital, se exponen en un documento llamado "Balance General", que tiene por objeto

mostrar la situación financiera de la empresa, pues por un lado representa sus recursos totales y por el otro sus deudas y capital o patrimonio en un momento dado, o sea la fecha que necesariamente debe consignarse en dicho documento.

**Activo.** Es el conjunto, de bienes y derechos de distinta naturaleza propiedad de la entidad. Se ha optado para efectos contables, por clasificarlos en grupos formados por valores homogéneos.

La clasificación de los valores que forman el activo se debe hacer atendiendo al grado de disponibilidad o sea la mayor o menor facilidad que se tiene para convertir en efectivo el valor de un determinado bien.

**Pasivo.** Está formado por deudas y obligaciones de distinta naturaleza. Se ha juzgado conveniente clasificar éstas en grupos formados con valores homogéneos.

Para efectos contables, las clasificaciones de las deudas y obligaciones que forman el pasivo se debe hacer atendiendo a su mayor y menor grado de exhibibilidad, entendiéndose por grado de exigibilidad el menor o mayor plazo de que se dispone para liquidar una deuda o una obligación.

**Capital.** Si bien es cierto que atendiendo al concepto de capital podemos definir a éste como la diferencia aritmética entre Activo y Pasivo, es necesario aclarar lo siguiente:

No debe confundirse el término capital con el de capital contable y el de capital social. El capital social lo constituyen las aportaciones de los dueños o accionistas de la entidad.

El Capital Contable, además del capital social, lo constituye el importe de las utilidades o pérdidas habidas en la empresa a través del transcurso del tiempo, es decir, representa el verdadero patrimonio de la empresa.

**Estado de Pérdidas y Ganancias.** El Estado de Pérdidas y Ganancias o Estado de Resultado es un documento que muestra los resultados obtenidos por la empresa en determinado período (generalmente un año), como consecuencia de sus

operaciones. Este documento expone en varios renglones los distintos conceptos de utilidad y pérdida.

Estado de Costo de Ventas: El Estado de Costo de Ventas muestra tanto el monto como la descripción de los costos directos e indirectos de engorda incurridos por cada uno de los lotes de animales vendidos en un determinado periodo.

### 3. SISTEMA PROPUESTO

El sistema de contabilidad que se ha seleccionado, para el negocio que se está tratando, forma parte del grupo de los llamados "Sistemas de Pólizas", con sus respectivos registros.

La elección del presente sistema se debe a que lo he considerado como el más apropiado a las necesidades de este tipo de actividad, ya es el que más ventajas proporciona, tanto porque permite la división del trabajo, como la comprobación de las operaciones efectuadas.

Este sistema es el que más se ha generalizado y el que más aceptación ha tenido en la actualidad, en la mayoría de los negocios comerciales e industriales. Por consiguiente, considero, que puede fácilmente adaptarse a este tipo de empresas.

EL SISTEMA PARA LA OBTENCION, CLASIFICACION Y REGISTRO DE INFORMACION PROPUESTO ES EL SIGUIENTE:

Documento Fuente	Documento Fuente	Documento Fuente
Pólizas Diario	Pólizas Cheque	Pólizas Ingresos
	Diario Continental	
	Mayor	
	Balanza de Comprobación	
	Hoja de Trabajo	
	Estados Financieros	

#### 4. CATALOGO DE CUENTAS

Finca dedicada a la engorda de bovinos por el sistema extensivo de "Campo-Abierto"

##### 4.1 Cuentas de Balance

###### ACTIVO

###### ACTIVO CIRCULANTE

###### CAJA

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del valor de la existencia en efectivo.

Durante el ejercicio:

Del importe del efectivo que ingrese en caja.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los sobrantes en efectivo.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe del efectivo que egrese de caja.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los faltantes en efectivo.

Del importe de su saldo para saldaria.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el valor de las existencias en caja.

###### FONDO DE CAJA CHICA:

Se carga:

Al inicio del Ejercicio:

Del valor de la existencia en efectivo.

Durante el ejercicio:

De las reposiciones de efectivo.

Se abona:

Durante el Ejercicio:

Del importe del efectivo que egrese del fondo.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los faltantes en efectivo.

Del importe de su saldo para saldaria.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el valor de las existencias en fondo de caja chica.

###### BANCOS

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del valor de la existencia depositada en los bancos en cuenta de cheques propiedad de la entidad.

Durante el ejercicio:

Del importe de los depósitos efectuados.

Del importe de los traspasos efectuados.

Del importe de las bonificaciones efectuadas.

Del importe de los intereses abonados en cuenta.

Del importe de las cantidades que, por conceptos, distintos a los anteriores, cargan los bancos en cuenta de cheques propiedad de la entidad.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de los cheques expedidos a cargo de los distintos bancos.

Del valor de las cantidades que los bancos carguen en nuestra cuenta por concepto de comisiones, intereses, traspasos y cheques devueltos.

Del importe de las cantidades que, por conceptos distintos a los anteriores, abonen los bancos en cuenta de cheques propiedad de la entidad.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el valor de la existencia depositada de los bancos en cuenta de cheques.

#### INVERSIONES TEMPORALES

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las inversiones temporales propiedad de la empresa.

Durante el ejercicio:

Del importe de las inversiones temporales efectuadas por la entidad.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de las inversiones temporales cuyo plazo ha llegado a su término.

Al terminar el ejercicio:

Del importe del saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de las inversiones temporales propiedad de la empresa.

#### CUENTAS POR COBRAR INTRODUCTORES

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las ventas de ganado pendientes de cobro.

Durante el ejercicio:

Del importe de las ventas de ganado efectuadas a crédito.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de los pagos a cuenta o en liquidación efectuados por los introductores.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de las ventas de ganado pendientes de cobro.

#### DOCUMENTOS POR COBRAR

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del valor nominal de los documentos pendientes de cobro.

Durante el ejercicio.

Del valor nominal de los documentos recibidos, suscritos o endosados a favor del ganadero.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del valor nominal de los documentos cobrados, endosados o cancelados por el ganadero.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de los documentos pendientes de cobro.

#### INTERESES POR COBRAR

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los intereses devengados a favor pendientes de cobro.

Durante el ejercicio:

Del importe de los intereses devengados no cobrados.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe del cobro de intereses efectuado.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de los intereses devengados a favor pendientes de cobro.

#### DEUDORES DIVERSOS

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las cantidades que, por concepto distintos a la venta de ganado, deban a la entidad terceras personas.

Durante el ejercicio:

Del importe de las cantidades que, por el concepto anterior, queden a deber a la entidad terceras personas.

Se abona:

Durante el ejercicio.

Del importe de los pagos o en liquidación efectuados por los deudores.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de las cantidades que, por conceptos diversos a la venta de ganado, deban a la entidad terceras personas.

#### INVENTARIOS DE GANADO

LOTE DE ENGORDA NO. \_\_\_\_\_

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

El importe acumulado de los costos directos e indirectos de engorda incurridos por el lote en ejercicios anteriores.

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos directos erogados así como de la porción de los costos indirectos incurridos en el ejercicio por el lote de animales.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de las rentas pagadas por anticipado deven

ganadas durante el ejercicio.

Del importe de los otros pagos efectuados por anticipado, devengados durante el ejercicio, cuando éstos correspondan a gastos directos de engorda.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos directos e indirectos acumulados al momento de la venta o muerte de animales integrantes del lote.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el costo acumulado de engorda del lote de animales.

LOTE DE ENGORDA NO. \_\_\_\_\_ ACTUALIZACION A VALOR DE MERCADO.

Se carga:

Al inicio del Ejercicio:

Del importe de la actualización acumulada del lote de engorda.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de la actualización del periodo.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe acumulado, al momento de la venta o muerte de animales, de la actualización efectuada en ejercicios anteriores.

Al término del ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de la actualización acumulada del lote de engorda.

#### ACTIVO FIJO

Casas habitación, Bodegas, caballerizas, corrales, cercas y obras hidráulicas (Instalaciones adicionales).

Se cargan:

Al inicio del ejercicio:

Del precio de costo de las construcciones existentes.

Durante el ejercicio:

Del precio de costo de las construcciones efectuadas.

Se abonan:

Durante el ejercicio:

Del precio de costo de las construcciones que se vendan o den de baja por inservibles.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de estas cuentas es deudor y representa el importe, a precio de costo, de las construcciones llevadas a cabo.

#### CONSTRUCCIONES EN PROCESO

Se cargan:

Al inicio del ejercicio:

Del importe a precio de costo, de las construcciones que se están llevando a cabo.

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos incurridos con motivo del concepto anterior.

Se abonan:

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos incurridos con motivo de la construcción con cargo a la cuenta del activo fijo correspondiente, cuando la construcción hubiese concluido.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de estas cuentas es deudor y representa el importe de los costos incurridos con motivo de las construcciones en proceso.

MOBILIARIO (CASAS HABITACION); EQUIPO DE BOMBA, MOTORES Y PAPANOTES; APARATO INMOBILIZADOR DE GANADO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y ANIMALES DE TRABAJO

Se cargan:

Al inicio del ejercicio:

Del precio de costo de las adquisiciones de ejercicios anteriores.

Durante el ejercicio:

Del precio de costo de las adquisiciones realizadas

Se abonan:

Durante el ejercicio:

Del precio de costo de los bienes adquiridos, cuando éstos sean enajenados o dados de baja por inservibles.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de estas cuentas es deudor y representa el importe, a precio de costo, de las adquisiciones efectuadas.

#### DEPOSITOS EN GARANTIA

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las cantidades dejadas en guarda para garantizar valores o servicios.

Durante el ejercicio:

Del importe de las nuevas cantidades dejadas en guarda por el concepto anterior.

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de los depósitos en garantía devueltos - por haber terminado el plazo de los contratos o por cancelación de los mismos.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de las cantidades dejadas en guarda por la entidad para garantizar valores o servicios.

#### CUENTAS COMPLEMENTARIAS

##### DEPRECIACION ACUMULADA

Se abonan:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de la depreciación acumulada del activo fijo.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de la depreciación del ejercicio.

Se cargan:

Durante el ejercicio:

Del importe de la depreciación acumulada del activo fijo, cuando éste sea vendido o dado de baja por inservible.

Al terminar el ejercicio:  
Del importe de su saldo para saldarla.  
El saldo de estas cuentas es acreedor y representa -  
el importe de la depreciación acumulada de los activos  
fijos sujetos al desgaste por el uso y transcurso  
del tiempo.

#### REVALUACION ACUMULADA

Se cargan:

Al inicio del ejercicio:  
Del importe de la actualización acumulada del activo  
Al terminar el ejercicio:  
Del importe de la actualización del período

Se abonan:

Durante el ejercicio:  
Del importe de la revaluación acumulada del activo -  
fijo, cuando este sea vendido o dado de baja por inser  
vible.

Al terminar el ejercicio:  
Del importe de su saldo para saldarla  
El saldo de estas cuentas es doudor y representa el  
importe de la revaluación acumulada de los activos -  
fijos.

#### DEPRECIACION ACUMULADA POR EFECTOS DE REVALUACION

Se abonan:

Al inicio del ejercicio:  
Del importe de la depreciación acumulada correspon-  
diente a las revaluaciones de activos fijos.  
Al terminar el ejercicio:  
Del importe de la depreciación del período.

Se cargan:

Durante el ejercicio:  
Del importe de la depreciación acumulada correspon -  
diente a la revaluación del activo fijo, cuando éste  
sea vendido o dado de baja por inservible.

Al terminar el ejercicio:  
Del importe de su saldo para saldarla.  
El saldo de éstas cuentas es . acreedor y represen  
ta el importe de la depreciación acumulada correspon  
diente a las revaluaciones de activos fijos sujetos  
al desgaste por el uso y transcurso del tiempo.

#### ACTIVO DIFERIDO

## PAGOS ANTICIPADOS

### RENTAS DE POTREROS PAGADAS POR ANTICIPADO

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las rentas pagadas por anticipado pendientes de ser devengadas.

Durante el ejercicio:

Del importe de las rentas que se vayan pagando por anticipado.

Se abona:

Al término del ejercicio:

Del importe de las rentas pagadas por anticipado devengadas durante el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de las rentas pagadas por anticipado pendientes de ser devengadas.

### PRIMAS DE SEGUROS

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los pagos efectuados a las compañías aseguradoras por concepto de primas sobre contratos de seguros.

Durante el ejercicio:

Del importe de los nuevos pagos que, por el concepto anterior, se vayan efectuando.

Se abona:

Al término del ejercicio:

Del importe de las primas sobre contratos de seguros, devengados durante el ejercicio.

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de las primas de seguros pendientes de ser devengadas.

### INTERESES PAGADOS POR ANTICIPADO

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los intereses pagados por anticipado pendientes de ser devengados.

Durante el ejercicio:

Del importe de los intereses que se vayan pagando por anticipado.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los intereses pagados por anticipado devengados durante el ejercicio.

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el im porte de los intereses pagados por anticipado pendien tes de ser devengados.

#### OTROS PAGOS POR ANTICIPADO

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los otros pagos efectuados por antici pado pendientes de ser devengados.

Durante el ejercicio:

Del importe de los otros pagos que se vayan efectuan do por anticipado.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los otros pagos efectuados por anticipado devengados durante el ejercicio.

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el im porte de los otros pagos efectuados por anticipado pendientes de ser devengados.

#### CARGOS DIFERIDOS

##### ELABORACION DEL TERRENO - CUENTA DE GESTION

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los costos incurridos por concepto de elaboración del terreno.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el im porte de los costos incurridos con motivo de la ela- boración del terreno.

##### ELABORACION DEL TERRENO-AMORTIZACION ACUMULADA

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de la amortización acumulada por concepto

de elaboración del terreno.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de la amortización del período.

Se carga:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta es acreedor y representa el importe de la amortización acumulada por concepto de elaboración del terreno.

#### RESIEMBRA DEL TERRENO - CUENTA DE GESTION

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los costos incurridos por concepto de resiembra del terreno.

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos que se vayan incurriendo - por el concepto anterior.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de los costos incurridos con motivo de la resiembra del terreno.

#### RESIEMBRA DEL TERRENO- AMORTIZACION ACUMULADA

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de la amortización acumulada por concepto de resiembra del terreno.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de la amortización del período.

Se carga:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de la amortización acumulada por concepto de resiembra del terreno.

#### PASIVO

##### PASIVO CIRCULANTE

##### PROVEEDORES DE GANADO

Se abona:

Al iniciar el ejercicio:  
Del importe de las compras de ganado pendientes de -  
pago.  
Durante el ejercicio:  
Del importe de las compras de ganado efectuadas a -  
crédito.  
Se carga:  
Durante el ejercicio:  
Del importe de los pagos a cuenta o en liquidación  
efectuados.  
Al terminar el ejercicio:  
Del importe de su saldo para saldarla.  
El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el  
importe de las compras de ganado pendientes de pago.

#### INTERESES POR PAGAR

Se abona:  
Al inicio del ejercicio:  
Del importe de los intereses devengados a cargo pen-  
dientes de pago.  
Durante el ejercicio:  
Del importe de los intereses devengados no pagados.  
Se carga:  
Durante el ejercicio:  
Del importe del pago de intereses efectuado.  
Al terminar el ejercicio:  
Del importe de su saldo por saldarla.  
El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el  
importe de los intereses devengados a cargo pendien-  
tes de pago.

#### PRESTAMOS BANCARIOS

Se abona:  
Al inicio del ejercicio:  
Del importe de los créditos concedidos por las Socie-  
dades Nacionales de Crédito a plazo menor de un año.  
Durante el ejercicio:  
Del importe de los créditos que se concedan.  
Se carga:  
Durante el ejercicio:  
Del importe de los pagos a cuenta o en liquidación -  
efectuados a las Sociedades Nacionales de Crédito.  
Al terminar el ejercicio:  
Del importe de su saldo por saldarla.  
El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el  
importe de los créditos concedidos por las Sociedades  
Nacionales de Crédito a plazo menor de un año.

ACREEDORES DIVERSOS

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las cantidades que, por concepto de distintos a la compra de ganado y préstamos bancarios, deba la entidad a terceras personas.

Durante el ejercicio:

Del importe de las cantidades que, por el concepto anterior, quede a deber la entidad a terceras personas.

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe de los pagos a cuenta o en liquidación efectuados a los acreedores.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de las cantidades que, por conceptos distintos de la compra de ganado y de los préstamos bancarios, quede a deber la entidad a terceras personas.

PASIVO FIJO

PRESTAMOS BANCARIOS

IDEM. A PASIVO CIRCULANTE

DIFERENCIA: DEUDA CONTRAIDA A PLAZO MAYOR DE UN AÑO

ACREEDORES HIPOTECARIOS

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los préstamos pendientes de pago cuya garantía esté constituida con algún bien inmueble.

Durante el ejercicio:

Del importe de los nuevos préstamos hipotecarios que se obtengan:

Durante el ejercicio:

Del importe de los pagos que se vayan haciendo a cuenta o en liquidación de los préstamos hipotecarios.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de los préstamos hipotecarios pendientes de pago.

PASIVO DIFERIDO

RENTAS DE POTREROS COBRADAS POR ANTICIPADO

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las rentas cobradas por anticipado - pendientes de ser devengadas.

Durante el ejercicio.

Del importe de las rentas que se vayan cobrando por anticipado.

Se carga:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de las rentas cobradas por anticipado devengadas durante el ejercicio.

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de las rentas cobradas por anticipado pendientes de ser devengadas.

INTERESES COBRADOS POR ANTICIPADO

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los intereses cobrados por anticipado pendientes de ser devengados.

Durante el ejercicio:

Del importe de los intereses que se vayan cobrando por anticipado.

Se carga:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los intereses cobrados por anticipado devengados durante el ejercicio.

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de los intereses cobrados por anticipados pendientes de ser devengados.

OTROS COBROS POR ANTICIPADO

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de los otros cobros efectuados por anticipados pendientes de ser devengados.

Durante el ejercicio:

Del importe de los otros cobros que se vayan efectuando por anticipado.

Se carga:

Al termino del ejercicio:

Del importe de los otros cobros efectuados por anticipados devengados durante el ejercicio.

Del importe de su saldo para saldarla.  
El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de los otros cobros efectuados por anticipado pendientes de ser devengados.

#### CAPITAL

#### CAPITAL DE INVERSION

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de las aportaciones efectuadas por el propietario.

Durante el ejercicio:

Del importe de las nuevas aportaciones de capital que haga el propietario.

Se carga:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de las cantidades que retire el propietario una vez agotadas las cuentas UTILIDAD DEL EJERCICIO Y UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORES respectivamente.

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de las aportaciones efectuadas por el propietario de la finca.

#### UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORES

Se abona:

Al inicio del ejercicio.

Del importe de las utilidades generadas en ejercicios anteriores y de los traspasos de la cuenta UTILIDAD DEL EJERCICIO, cuando está fuere acreedora.

Se carga:

Al inicio del ejercicio:

De los traspasos de la cuenta "UTILIDAD DEL EJERCICIO", cuando esta fuere deudora.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de las cantidades que retire el propietario una vez agotadas la cuenta UTILIDAD DEL EJERCICIO.

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de las utilidades generadas en ejercicios anteriores.

#### UTILIDAD DEL EJERCICIO

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de su saldo cuando este fuere deudor.

Al termino del ejercicio:  
 Del importe de la utilidad neta.  
 Se carga:  
 Al inicio del ejercicio:  
 Del importe de su saldo cuando este fuere acreedor.  
 Al termino del ejercicio:  
 Del importe de la pérdida neta.  
 Del importe de las cantidades que retire el propietario.  
 Del importe de su saldo para saldarla.  
 El saldo de esta cuenta es acreedor y representa el importe de la utilidad del ejercicio.

#### RESERVAS DE CAPITAL

Se abonan:  
 Al inicio del ejercicio:  
 Del importe de las reservas de capital constituidas en ejercicios anteriores.  
 De los traspasos de la cuenta UTILIDAD DEL EJERCICIO, cuando ésta fuere acreedora.  
 De los traspasos de la cuenta UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORES.  
 Se cargan:  
 Durante el ejercicio:  
 Del importe de las cantidades que se retiren para - cumplir con los fines para los cuáles fueron creadas estas cuentas.  
 Al terminar el ejercicio:  
 Del importe de su saldo para saldarlas.  
 El saldo de estas cuentas es acreedor y representa - el importe de las reservas de capital.

#### SUPERAVIT POR REVALUACION DE ACTIVOS FIJOS

Se abonan:  
 Al inicio del ejercicio:  
 Del importe de la actualización acumulada de los activos fijos.  
 Al terminar el ejercicio:  
 Del importe de la actualización del periodo.  
 Se cargan:  
 Durante el ejercicio:  
 Del importe de la revaluación acumulada del activo - fijo, cuando éste sea vendido o dado de baja por inservible.  
 Al terminar el ejercicio:  
 Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de estas cuentas es deudor y representa el importe del superavit por efectos de revaluación de activos fijos.

#### UTILIDADES POR REALIZAR

Se abona:

Al inicio del ejercicio:

Del importe de la actualización acumulada de cada uno de los diferentes lotes de engorda.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de la actualización del período.

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe acumulado, al momento de la venta o muerte de animales, de la actualización efectuada en ejercicios anteriores.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo para saldarla.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de las utilidades por realizar derivadas de la actualización acumulada de cada uno de los diferentes lotes de engorda.

#### GASTOS PARTICULARES

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe de las cantidades que retire el propietario.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo con cargo a las cuentas de UTILIDAD DEL EJERCICIO, UTILIDADES DE EJERCICIOS ANTERIORES Y CAPITAL DE INVERSIÓN respectivamente.

#### 4.2 Cuentas de Resultados

##### CUENTAS DE RESULTADOS DEUDORAS

##### COSTOS INDIRECTOS DE ENGORDA

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos indirectos de engorda, incurridos en él mismo.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de la depreciación y amortización del período.

Del importe de los faltantes en caja general y en fondo de caja chica.

Del importe de las primas de seguros devengados durante el ejercicio.

Del importe de los otros pagos efectuados por anticipo, devengados durante el ejercicio, cuando estos correspondan a costos indirectos de engorda.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe con su saldo del cargo a las cuentas que corresponden a cada uno de los diferentes lotes de engorda.

El saldo de esta cuenta es deudor y representa el importe de los costos indirectos de engorda incurridos en el período.

#### GASTOS DE VENTA, LOTE DE ENGORDA NO. \_\_\_\_

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos incurridos con motivo de la venta de los animales.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los otros pagos efectuados por anticipo, devengados durante el ejercicio, cuando éstos correspondan a gastos de venta.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias.

El saldo de esta cuenta es deudor y se presenta en el estado de resultados en el grupo de los gastos de operación.

#### GASTOS DE ADMINISTRACION

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe de los gastos incurridos para el sostenimiento de las actividades destinadas a mantener la administración de la finca.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los otros pagos efectuados por anticipo, devengados durante el ejercicio, cuando éstos correspondan a gastos de administración.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias.

didas y ganancias.

El saldo de esta cuenta es deudor y se presenta en el estado de resultados en el grupo de los gastos de operación.

#### GASTOS FINANCIEROS

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos incurridos con motivo de la obtención oportuna de los recursos monetarios.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los intereses pagados por anticipado devengados en el ejercicio.

Del importe de las pérdidas derivadas de las fluctuaciones cambiarias ocurridas en el ejercicio.

Del importe de los otros pagos efectuados por anticipado devengados en el ejercicio, cuando éstos correspondan a gastos financieros.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias. El saldo de esta cuenta es deudor y se presenta con el estado de resultados en el grupo de gastos de operación.

#### OTROS GASTOS:

Se carga:

Durante el ejercicio:

Del importe de los costos incurridos con motivo de aquellas operaciones no propias para el desarrollo de las actividades, las cuales no son consuetudinarias ni normales.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los otros pagos efectuados por anticipado, devengados durante el ejercicio, cuando éstos correspondan a otros gastos.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias.

El saldo de esta cuenta es deudor y se presenta en el estado de resultados después de la utilidad ó pérdida de operación en el grupo de gastos de operación.

#### CUENTAS DE RESULTADOS ACREEDORAS

##### VENTAS

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de las ventas de ganado realizadas.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los sobrantes en caja general.

Se carga:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo con abono a la cuenta de pé  
rdidas y ganancias.

El saldo de esta cuenta es acreedor y se presenta co  
mo primer renglón del estado de resultados.

#### PRODUCTOS FINANCIEROS

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de las utilidades obtenidas en el manejo  
de los recursos financieros.

Al término del ejercicio:

Del importe de los intereses cobrados por anticipado  
devengados durante el ejercicio.

Del importe de las utilidades derivadas de las fluc-  
tuaciones cambiarias ocurridas en el ejercicio.

Del importe de los otros cobros efectuados por anti-  
cipado, devengados durante el período, cuando éstos  
correspondan a productos financieros.

Se carga:

Al terminar el ejercicio:

Del importe de su saldo con abono a la cuenta de pé  
rdidas y ganancias.

El saldo de esta cuenta es acreedor y se presenta -  
formando parte del grupo de gastos de operación.

#### OTROS PRODUCTOS:

Se abona:

Durante el ejercicio:

Del importe de los ingresos obtenidos con motivo de  
operaciones no propias del giro de la empresa, las  
cuales no son consuetudinarios ni normales.

Al terminar el ejercicio:

Del importe de las ventas de potrereros cobradas por  
anticipado devengadas durante el ejercicio.

Del importe de los otros cobros efectuados por anti-  
cipado, devengados durante el ejercicio, cuando éstos  
correspondan a otros productos.

Se carga:

Al término del ejercicio:

Del importe de su saldo con abono a la cuenta de pé  
rdidas y ganancias.

El saldo de esta cuenta es acreedor y se presenta en  
el estado de resultados después de la utilidad o pé  
rdida de operación, en el grupo de otros gastos y productos.

**PERDIDAS Y GANANCIAS**

**Se carga:**

Al terminar el ejercicio:

Del importe de los costos directos e indirectos de engorda acumulados del (los) animal (es) vendido (s).

Del importe del saldo de la cuenta de gastos de venta.

Del importe del saldo de la cuenta de gastos de administración.

Del importe del saldo de la cuenta de gastos financieros.

Del importe del saldo de la cuenta de otros gastos.

Del importe de su saldo, cuando éste sea acreedor, con abono a la cuenta utilidad del ejercicio.

Se abona:

Al terminar el ejercicio:

Del importe del saldo de la cuenta de ventas.

Del importe del saldo de la cuenta de productos financieros.

Del importe del saldo de la cuenta de otros productos.

Del importe de su saldo cuando éste sea deudor, con cargo a la cuenta utilidad del ejercicio.

5. ESTADOS FINANCIEROS

De acuerdo con el catálogo de cuentas  
 para la clasificación de los Estados Financieros básicos

RANCHO X,  
 ESTADO DE POSICION FINANCIERA

gastos e indirectos de  
 venta de bienes inmuebles (es) vendido (s).  
 menos gastos de venta  
 menos gastos de adquisición  
 menos gastos financieros  
 menos de otros gastos.  
 si éste sea acreedor,  
 del ejercicio.

menos de ventas.  
 menos de productos financieros  
 menos de otros productos  
 si éste sea deudor, con  
 del ejercicio.

ACTIVO  
 CIRCULANTE:

Caja General		
Fondo de Caja Chica		
Bancos		
Inversiones Temporales		
Cuentas por Cobrar Introdutores		
Documentos por Cobrar		
Intereses por Cobrar		
Deudores Diversos		
Inventarios de Ganado		
Lote de Engorda No. _____	\$ _____	
Lote de Engorda No. _____	_____	\$ _____
Actualización a Valor de Mercado		-

FIJO:

Casas habitación		-
Revaluación Acumulada		-
Bodegas		-
Revaluación Acumulada		-
Caballerizas		-
Revaluación Acumulada		-
Corrales		-
Revaluación Acumulada		-
Obras hidráulicas		-
(Instalaciones Adicionales)		-
Revaluación Acumulada		-
Mobiliario (Casas Habitación)		-
Revaluación Acumulada		-
Aparato Inmovilizador de Ganado		-
Revaluación Acumulada		-
Animales de Trabajo		-
Revaluación Acumulada		-
Cercas	\$ _____	-
Revaluación Acumulada	_____	-
Depreciación Acumulada	_____	-
Dep. Acum. por Efecto de Revaluación	_____	(
Equipo de Bomba, Motores y Papalotes	_____	-

5. ESTADOS FINANCIEROS

De acuerdo con el catálogo de cuentas propuesto, presento a continuación los Estados Financieros básicos, fruto del Sistema contable.

RANCHO X, S.A.

ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 19\_\_

ACTIVO

CIRCULANTE:

Caja General			\$ _____
Fondo de Caja Chica			_____
Bancos			_____
Inversiones Temporales			_____
Cuentas por Cobrar Introdutores			_____
Documentos por Cobrar			_____
Intereses por Cobrar			_____
Deudores Diversos			_____
Inventarios de Ganado			_____
Lote de Engorda No. ___	\$ _____		
Lote de Engorda No. ___	_____	\$ _____	
Actualización a Valor de Mercado			_____ \$ _____

FIJO:

Casas habitación		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Bodegas		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Caballerizas		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Corrales		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Obras hidráulicas		_____	
(Instalaciones Adicionales)		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Mobiliario (Casas Habitación)		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Aparato Inmovilizador de Ganado		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Animales de Trabajo		_____	
Revaluación Acumulada		_____	
Cercas	\$ _____		
Revaluación Acumulada	_____		
Depreciación Acumulada	_____		
Dep. Acum. por Efecto de Revaluación	_____	( _____ )	_____
Equipo de Bomba, Motores y Papalotes	_____		

Revaluación Acumulada	_____	_____	
Depreciación Acumulada	_____	_____	
Dep. Acum. por Efectos de Revaluación	_____	( _____ )	_____
Equipo de Transporte	_____	_____	
Revaluación Acumulada	_____	_____	
Depreciación acumulada	_____	_____	
Dep. Acum. por Efectos de Revaluación	_____	( _____ )	_____
Construcciones en Proceso	_____	_____	
Depósito en Garantía	_____	_____	

**DIFERIDO:**

Rentas de Potreros pag. por Ant.	_____	_____	
Intereses pag. por Ant.	_____	_____	
Otros pagos efectuados por Anticipado	_____	_____	
Primas de Seguro	_____	_____	
Elaboración de Terreno	_____	_____	
Cuenta de Gestión	_____	_____	
Elaboración del Terreno	_____	_____	
Amortización Acumulada	_____	( _____ )	_____
Resiembra de Terreno	_____	_____	
Cuenta de Gestión	_____	_____	
Amortización Acumulada	_____	( _____ )	_____

**SUMA DE ACTIVO:**

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

**PASIVO**

**CIRCULANTE:**

Proveedores de Ganado	_____	_____	
Intereses por pagar	_____	_____	
Acreedores Bancarios	_____	_____	
Acreedores Diversos	_____	_____	

**FIJO:**

Préstamos Bancarios	_____	_____	
Acreedores Hipotecarios	_____	_____	

**DIFERIDO:**

Renta de Potreros Cobradas por Ant.	_____	_____	
Intereses Cobrados por Ant.	_____	_____	
Otros Cobros efectuados por Ant.	_____	_____	

**CAPITAL**

Capital de Inversión	_____	_____	
Reservas de Capital	_____	_____	
Utilidades de Ejercicios Anteriores	_____	_____	

Utilidad del Ejercicio

Superavit por Revaluación de:

Casas Habitación

Bodegas

Caballerizas

Corrales

Obras hidráulicas (Inst. Adic.)

Mobiliario (Casas habitación)

Aparato Inmovilizador de Ganado

Animales de Trabajo

Cercas

Equipo de Bomba, Papalotes y M.

Equipo de Transporte

Utilidades por Realizar

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

S \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SUMA PASIVO MAS CAPITAL

RANCHO X, S.A.  
ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL  
1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 19\_\_

	Lote de Engorda No. _____	Lote de Engorda No. _____
<b>INGRESOS</b>		
Ventas de Ganado	\$ _____	\$ _____
<b>MENOS</b>		
Costo de Ventas	_____	_____
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	_____	_____
<b>MENOS</b>		
<b>GASTOS DE OPERACION</b>		
Gastos de Venta	\$ _____	\$ _____
Gastos de Admón.	_____	_____
Gastos Financieros	_____	_____
Productos Financieros	( _____ )	( _____ )
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>	\$ _____	\$ _____
<b>MAS</b>		
Otros Productos	_____	_____
<b>MENOS</b>		
Otros gastos	_____	_____
<b>MENOS</b>		
P.T.U.	_____	_____
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ _____	\$ _____

## RANCHO X, S.A.

ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERIODO COMPRENDIDO DEL  
1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 19\_\_

	Lote de Engorda No. _____	Lote de Engorda No. _____	Total
<b>INGRESOS</b>			
Ventas de Ganado	\$ _____	\$ _____	
<b>MENOS</b>			
Costo de Ventas	_____	_____	
Utilidad Bruta	_____	_____	\$ _____
<b>MENOS</b>			
<b>GASTOS DE OPERACION</b>			
Gastos de Venta			_____
Gastos de Admón.			_____
Gastos Financieros			_____
Productos Financieros			( _____ )
UTILIDAD DE OPERACION			_____
<b>MAS</b>			
OTROS PRODUCTOS			_____
<b>MENOS</b>			
OTROS GASTOS			_____
<b>MENOS</b>			
P.T.U.			_____
UTILIDAD NETA			\$ _____

## RANCHO X, S.A.

ESTADO DE COSTO DE VENTAS POR EL PERIODO COMPRENDIDO  
DEL 1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 19\_\_

	Lote de Engorda No. ___	Lote de Engorda No. ___
<b>COSTOS DIRECTOS DE INGORDA</b>		
COSTOS DE ADQUISICION	\$ _____	\$ _____
MEDICAMENTOS Y SERVICIOS VETERINARIOS	_____	_____
COSTOS DIRECTOS DIVERSOS	_____	\$ _____
<b>COSTOS INDIRECTOS DE - INGORDA</b>		
DEPRECIACIONES	_____	_____
AMORTIZACIONES	_____	_____
MORTURAS	_____	_____
HERRAMIENTAS	_____	_____
BOMBAS DE FUMIGACION	_____	_____
MEDICAMENTOS	_____	_____
ALIMENTOS	_____	_____
ENERGIA ELECTRICA	_____	_____
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	_____	_____
REPARACIONES	_____	_____
MANTENIMIENTO ANIMALES DE TRABAJO	_____	_____
SUELDOS Y SALARIOS	_____	_____
TRANSPORTES	_____	_____
PRIMAS DE SEGUROS	_____	_____
OTRAS EROGACIONES	_____	_____
	\$ _____	\$ _____

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS SOBRE LA BASE DE EFECTIVO  
 1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 19\_\_

SALDO EN CAJA Y BANCOS AL 1o. DE ENERO DE 19\_\_

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

MAS: EMBOLSOS DE EFECTIVO POR CONCEPTO DE:

VENTAS DE GANADO  
 OPERACIONES FINANCIERAS  
 OPERACIONES EXTRAORDINARIAS  
 SOBANTES DE EFECTIVO EN CAJA GENERAL  
 SUMA EFECTIVO GENERADO

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MENOS: DESEMBOLSO DE EFECTIVO POR CONCEPTO DE:

OPERACIONES DE ENGORDA  
 OPERACIONES DE VENTA  
 OPERACIONES ADMINISTRATIVAS  
 OPERACIONES FINANCIERAS  
 OPERACIONES EXTRAORDINARIAS  
 FALTANTES DE EFECTIVO EN CAJA GENERAL  
 SUMA EFECTIVO APLICADO

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SALDO EN CAJA AL 31 DE DICIEMBRE DE 19\_\_

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

6. RELACIONES ANEXAS

RELACIONES DE GASTOS DE ADMON.

PAPELERIA Y UTILES  
SUELDOS Y SALARIOS  
GTOS. ADMON. DIVERSOS

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

RELACION DE GASTOS FINANCIEROS

INTERESES  
COMISIONES  
FLUCTUACIONES CAMBIARIAS  
OTROS COSTOS FINANCIEROS

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

RELACION DE PTOS. FINANCIEROS

INTERESES  
FLUCTUACIONES CAMBIARIAS  
OTROS PTOS. FINANCIEROS

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

RELACION DE OTROS GASTOS

PERDIDAS EN VENTA DE ACTIVOS FIJOS  
REPARACIONES EXTRAORDINARIAS  
MUERTES DE BOVINOS Y ANIMALES DE -  
TRABAJO  
OTROS GTOS. EXTRAORDINARIOS

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

RELACION DE OTROS PRODUCTOS

UTILIDAD EN VENTA DE ACTIVOS FIJOS  
OTROS PTOS. EXTRAORDINARIOS

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

RELACION DE GASTOS DE  
VENTA

Lote de Engorda  
No. \_\_\_\_\_

Lote de Engorda  
No. \_\_\_\_\_

TRASLADOS

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

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

BASCULA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TRABAJADORES EVENTUALES

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MERMAS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

IMPUESTOS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

GUIAS DE TRANSITO Y SA-  
NITARIAS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

APORTACIONES PARA OBRAS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SOC.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

GASTOS DE DOCUMENTACION

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

GTOS. DE DISTRIBUCION  
DIVERSOS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

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

**7. BASES ESPECIALES DE TRIBUTACION EN MATERIA DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA AL INGRESO GLOBAL DE LAS EMPRESAS, AL INGRESO DE LAS PERSONAS FISICAS E IMPUESTO SOBRE LAS EROGACIONES POR REMUNERACION AL TRABAJO PERSONAL, A LOS GANADEROS, AVICULTORES, APICULTORES Y CUNICULTORES.**

Siendo propósito de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de los gobiernos de los Estados que forman la Federación, así como del Depto. del Distrito Federal, acceder a las peticiones formuladas por los ganaderos, avicultores, apicultores y cunicultores, cuando estas van encaminadas al mejor pago de sus impuestos y sobre todo si se beneficia a los más modestos, se resuelve:

Los ganaderos y avicultores, personas físicas y morales, así como los apicultores y cunicultores personas físicas, miembros de las Asociaciones Locales y Uniones Ganaderas Regionales que integran la Confederación, y demás causantes dedicados a estas actividades pagarán por concepto de los impuestos al ingreso Global de las Empresas, al Ingreso de las Personas Físicas por salarios o por prestación de servicios personales subordinados y sobre las Erogaciones por Remuneración al Trabajo Personal prestado bajo la dirección y dependencia de un patrón que deben cumplir por cuenta propia o de las personas a quienes deban retener las cantidades a que se refieren los puntos resolutivos siguientes, atendiendo a la especialidad a que se dediquen en particular.

Los causantes dedicados a la reproducción, cría o en gorda de ganado bovino, porcino, caprino, equino, asnal o mular, pagarán por cada cabeza de ganado vendida, atendiendo a su especie y clasificación, en el momento de celebrar la operación, las cantidades de impuesto que corresponden según la tarifa vigente, con las siguientes especificaciones.

**PARA GANADEROS EN GENERAL:**

**GANADO: BOVINO, PORCINO, OVINO, CAPRINO, EQUINO, ASNAL Y MULAR.**

Tarifa aplicable en todos los Estados de la República y el Distrito Federal.

Espece y clasificaci3n	Impuesto al Ingreso Global de las Empresas	Impcto.al Ing. de las Pers. F3sicas e Imp. S/Erog.por Rem. al Trab. Person.	Cuota Total por cabeza.
Por la venta de; BOVINOS: Novillos,toros y - bueyes.	\$46.60	\$ 2.65	\$ 49.25
Vacas y Vaquillas o novillonas	27.40	1.40	28.80
Toretas,novillos y terneras menores de 2 a3os	\$20.60	1.05	25.65
Toretas,novillos y terneras para ex- portaci3n	36.90	2.65	39.55
Becerras de leche hasta 2 meses	11.35	1.20	12.55
Toros,toretas,vacas, vaquillas o novillo- nas, finos para pie de cr3a	1% so- bre el va- lor real de Vta.		la que resulte
Toros y novillos de lid3a	1.5% sobre el valor real de Vta.	4.85	la que resulte

#### OFICINAS PARA EL PAGO:

Las cantidades a cargo de los ganaderos, avicultores y cunicultores que resulten de la aplicaci3n de las tarifas correspondientes a la venta de ganado, aves y conejos, ser3n enteradas por 3stos, si son personas f3sicas, en las ofici-

NOTA: Estas cuotas se dan solo como ejemplos, pues la Secretar3a de Hacienda y Cr3dito P3blico, publica peri3dicamente las vigentes.

nas rentísticas estatales de sus domicilios, o bien, en las casetas fiscales al momento de realizar la venta del animal o efectuar su traslado. Los ganaderos y avicultores constituidos en sociedades mercantiles efectuarán dichos pagos en las oficinas federales de Hacienda de su jurisdicción, en la fecha en que vendan al animal.

Ambos mediante el uso de las formas aprobadas por esta Secretaría.

#### AVISO DE OPCION AL REGIMEN DE BASES ESPECIALES DE TRIBUTACION

En caso de iniciación de operaciones, los ganaderos, avicultores, apicultores y cunicultores personas físicas y las sociedades mercantiles ganaderas y avícolas que se acojan al presente régimen, deberán comunicarlo a las oficinas rentísticas estatales de su localidad y Oficinas Federales de Hacienda, mediante la presentación de un aviso de opción dentro del plazo contando a partir de:

La aplicación de este oficio cuando inicien operaciones antes de la fecha de dicha publicación.

La iniciación de operaciones cuando ésta sea posterior a la mencionada publicación. Al escrito correspondiente deberán adjuntarse en ambos casos copia del aviso de iniciación de operaciones.

El aviso de opción se presentará por determinados ejemplares y contendrán datos como: Aviso de opción al régimen de Bases Especiales de Tributación, nombre, registro Federal de Causantes, registro de I.M.S.S., denominación ó razón social, domicilio, descripción de la actividad, oficina recaudadora de rentas, u oficina federal de Hacienda, nombre del rancho, establo, granja y su ubicación, fecha de iniciación de operaciones, asociación a la que pertenece, fecha y firma del contribuyente.

Ejemplares del escrito serán para la oficina rentística estatal, o en su caso para la oficina federal de hacienda, le serán devueltos al causante por la oficina receptora correspondiente, indicándose en ella la fecha en que fue presentada.

Las sociedades mercantiles enviarán copia de dicho escrito al Depto. de Control de Documentos dependiente de la Dirección General de Admón. Fiscal Central.

#### LIBROS DE FACTURAS

Los ganaderos, avicultores, apicultores y cunicultores que se acojan a las presentes bases de tributación, están obligados a llevar libros de facturas que deberán ser autorizados por las oficinas rentísticas de las entidades federativas, cuando se trate de personas físicas y por las oficinas de hacienda cuando se trate de personas morales, a expedir facturas por todas y cada una de las ventas de animales o que de productos realicen, conservando los duplicados o talones de las mismas.

Los causantes tienen la obligación de conservar la documentación comprobatoria de las compras de animales, alimentos, medicinas, equipo, materiales de construcción y de cualquier otra adquisición relacionada con la explotación en tanto no caduque la acción fiscal.

#### SE SUPLE LA OBLIGACION DE LLEVAR LIBROS

Generalmente se releva a los ganaderos, avicultores, apicultores y cunicultores personas físicas, que se acojan a lo resuelto en este oficio, de la obligación de llevar libros y registros de contabilidad para efectos del Impuesto Sobre la Renta, conforme lo estipula la Ley de la Materia y su Reglamento; y tanto a éstos como los ganaderos y avicultores constituidos como Sociedades Mercantiles, de efectuar pagos provisionales y de presentar declaraciones del Impuesto al Ingreso Global de las Empresas, Impuesto al Ingreso de las Personas Físicas por salarios o por la prestación de un servicio personal subordinado, e Impuesto sobre las Erogaciones por Remuneración al Trabajo Personal, conforme lo previenen las disposiciones fiscales, en vista de que las declaraciones señaladas, suplirán dichas obligaciones.

## PARTICIPACION DE UTILIDADES A LOS TRABAJADORES

Los causantes que se acojan a estas bases que tengan trabajadores, a sus servicios, deberán participar a éstos de sus utilidades generadas por la actividad ganadera, avícola, apícola, y cunicula.

### SANCIONES:

Se hacen de conocimiento que, en caso de incumplimiento o violación de los puntos señalados se podrá revocar la opción ejercida por el contribuyente.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los Gobiernos Estatales y el Gobierno del Distrito Federal, se reservan en todo caso, facultades de vigilancia y comprobación.

### COMENTARIOS:

Año con año la Secretaría de Hacienda y Crédito Público fija las Bases Especiales de Tributación, las cuales son optativas, con el fin de que los impuestos sobre la renta sean pagados en una forma más sencilla, evitando a los ganaderos situaciones para muchos de ellas complejas en el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Esta medida es bastante aceptable ya que beneficia a quienes están dentro de esta industria, y sobre todo, a los más modestos.

### CONCLUSIONES

- 1.- Con base en el trabajo efectuado, y los estados financieros formulados de acuerdo con la clasificación de las cuentas presentadas en este trabajo, el dueño o administrador del rancho obtiene conocimiento sobre la situación financiera que se originó fruto de las operaciones del ejercicio, lo cual implica:
  - a. El conocimiento, en términos monetarios, de todo el conjunto de bienes y derechos propiedad de la entidad.
  - b. El conocimiento del monto de las deudas a cargo de la finca.
  - c. El monto de la utilidad generada en cada ejercicio así como en ejercicios anteriores, el importe de las reservas de capital creadas y el superávit por revaluación de activos fijos.
  - d. Las utilidades por realizar en la engorda de ganado, las cuales representan el monto de las utilidades logradas por la empresa por concepto de revaluación de los animales integrantes de c/u de los lotes, pero que no se consideran "realizadas" por el hecho de no haberse vendido aún el (los) animal (les) integrantes del lote.
- 2.- La empresa tiene acceso a la información sobre las utilidades del ejercicio logradas, por concepto de la venta de ganado mediante el estado de resultados que se adjunta.

El análisis detallado de c/u de los renglones integrantes del costo total de engorda son mostrados en el estado de costo de ventas así como en las relaciones de gastos adjuntas.

Por último el origen y aplicación de los recursos de efectivo son mostrados en el estado de flujo de efectivo.
- 3.- Los resultados anteriores demuestran que la colaboración del Contador Público dentro de las determinaciones que se tomen en la dirección a toda empresa, será necesario con el fin de lograr una mayor eficiencia dentro del campo financiero y administrativo de la misma, basada toda ella en los años de estudio acumulados en la profesión más la preparación que realice día con día dentro del medio eco-

nómico en que se desenvuelve.  
Las empresas dedicadas a esta rama de la industria deberían mantener controles aún cuando fuese en forma simplificada de sus recursos y operaciones a efecto de obtener la información necesaria para la toma de decisiones así como de tramitar sus gestiones de crédito.

#### FUENTES DE INFORMACION

- 1.- La muestra geográfica tomada para determinar el porcentaje de aplicación de la disciplina contable a la industria del ganado bovino comprendió 75 ranchos dedicados a la engorda de bovinos por el sistema extensivo de campo abierto, de los cuales solo uno utiliza la técnica contable para el registro de sus operaciones.
- 2.- La investigación de campo, con el objeto de conocer el funcionamiento de las fincas dedicadas a la engorda de ganado bovino por el sistema de campo abierto, fue realizada en los ranchos: "El buen trato", "Arroyo Hondo", "Piedra Labrada", "Santa Rosa" y "Los Naranjos", propiedad de los Sres. Sotero Vera San Ramón y Maura Vera de Vera así como el rancho "Los Cuates", propiedad del Sr. Pablo Morones, todos ellos ubicados en el municipio de Alamo Veracruz.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- GALVEZ ASCANIO E., C.P.  
La Industria Ganadera  
Aspectos contables, técnicos y administrativos  
de la Explotación del ganado bovino.  
Editorial ECASA  
1era. Edición  
México, 1981
  
- 2.- ARRIETA VERA CELIA  
Aspectos Contables de una Industria Ganadera  
Tesis  
México 1973  
Universidad La Salle
  
- 3.- AMAVIZCA ENCINAS, Gabriel Héctor  
Estudio sobre la Organización Contable en la  
Industria del Ganado Bovino para Abasto.  
Tesis  
México 1965  
Universida La Salle
  
- 4.- Bovinos de Carne  
Manuales para educación agropecuaria  
Editorial Trillas  
1era. Edición  
S.E.P.  
México, 1981
  
- 5.- LARA FLORES, Elías C.P.  
Primer Curso de Contabilidad  
Editorial Trillas  
México 1981 Octava Edición
  
- 5.- DEL RIO GONZALEZ, CRISTOBAL  
Costos I  
Editorial ECASA  
Décima Edición  
México, 1984
  
- 6.- DEL RIO GONZALEZ, CRISTOBAL  
Costos II  
E. ECASA  
Décima Edición  
México 1984

- 7.- Apuntes de la clase de Primer Curso de Contabilidad - sustentada en la Universidad La Salle, durante el año de 1983, por el Maestro Raúl Castro. C.P.
- 8.- Apuntes de la Clase de Costos I, sustentada en la Universidad la Salle, durante el año de 1985, por el Maestro Wenceslao Gavaldón Rosas, C.P.
- 9.- Apuntes de la clase de Costos II, sustentada en la Universidad la Salle, durante el año de 1985, por el Maestro Antonio Harfush Haddad, C.P.
- 10.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- 11.- Bases especiales de tributación en materia del impuesto sobre la renta, al ingreso global de las empresas, al ingreso de las personas físicas e impuesto sobre las erogaciones por remuneración al trabajo personal, a los ganaderos, avicultores, apicultores, y cunicultores. Emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.