



UNIVERSIDAD LA SALLE

24

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

**LA IMPLANTACION DE UN SISTEMA CONTABLE EN UN
PEQUEÑO RANCHO PRODUCTOR DE LECHE**

Seminario de Investigación Contable
Que para obtener el título de:
Licenciado en Contaduría
p r e s e n t a n :
Juan Carlos Peña Soberanis
Genaro Zúñiga Alvarez

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

I N D I C E

	PAG.
<u>INTRODUCCION</u>	8
<u>CAPITULO I</u>	11
LA GANADERIA PRODUCTORA DE LECHE COMO INDUS <u>TRIA</u> FUNDAMENTAL	12
1. Antecedentes	12
2. Origen de la industria lechera	15
3. Distribución del ganado vacuno en - México	17
4. Cuencas lecheras	19
5. Principales razas lecheras y facto- res de producción	23
<u>CAPITULO II</u>	26
LA LECHE: CUESTION DE ALIMENTACION	27
1. Leche	30
1.1 Definición de leche	30
1.2 Valor alimenticio	31
1.3 Necesidad de Consumo	31
1.4 Composición de la leche	32
2. La tecnología en la industria leche <u>ra</u> .	37
2.1 Estracción de la leche	37
2.2 La leche y su procesamiento	37

	PAG.
3. Alimentación del ganado lechero	41
4. Enfermedades del ganado lechero	43
<u>CAPITULO III</u>	47
ORGANIZACION DEL RANCHO LECHERO	48
1. Organización	49
2. Principios de organización	49
3. Sistemas de organización	50
4. Organigrama de la empresa	54
5. Consideraciones en la organización	57
<u>CAPITULO IV</u>	66
ORGANIZACION CONTABLE	67
1. Antecedentes	67
2. Metodología de la investigación	69
2.1 Planteamiento del problema	69
2.2 Hipótesis	69
2.3 Metodología	70
3. Organización contable	73
3.1 Distinción	73
3.2 Importancia de la organiza -- ción contable	73
4. Elementos de la organización conta ble	75

	PAG.
5. Sistema contable propuesto	77
5.1 Generalidades	77
5.2 Ventajas y desventajas del -- sistema	78
5.3 Movimiento de las pólizas	79
5.4 Fundamento del sistema	80
5.5 La pequeña empresa y el em -- pleo del microordenador	83
6. Catálogo de cuentas	94
6.1 Generalidades	94
6.2 Grupos principales de cuentas	95
6.3 El catálogo de cuentas	96
7. Caso práctico	110
7.1 Inventario del ganado lechero	112
7.2 Manejo contable del ganado -- lechero	119
7.3 Aqotamiento del ganado leche- ro	141
7.4 Siembras	150
7.5 Manejo contable de las siembras	160
8. Resultados	164
<u>CAPITULO V</u>	165
CONSIDERACIONES LEGALES QUE REGULAN Y RE -- GLAMENTAN LA INDUSTRIA LECHERA	166
1. Ley de asociaciones ganaderas	166

	PAG.
2. Leyes que reglamentan los ajustes del precio de la leche	168
2.1 Consideraciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	168
2.2 Consideraciones de la Ley de Atribuciones del Ejecutivo - Federal en Materia Económica	169
2.3 Reglamento de algunos artículos importantes referentes a la Ley sobre Atribuciones al Ejecutivo Federal en Materia Económica	172
2.4 Transitorios	175
2.5 Considerandos de las autoridades a los ajustes del precio de la leche	178
3. Ley del Impuesto sobre la Renta	181
3.1 Pago del impuesto	181
3.2 Opción de no determinar el costo	181
3.3 De las obligaciones de las sociedades mercantiles	182
3.4 Bases especiales para pequeñas o medianas empresas	184
4. Comentarios al Código Sanitario	186
<u>CONCLUSIONES</u>	187
<u>APENDICE DE FORMAS</u>	189
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	211

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

Probablemente en ninguna otra industria es tan urgente como en la lechera, la necesidad de adoptar sistemas organizacionales y contables, de acuerdo con la importancia de cada unidad y con las modalidades propias de esta industria.

En el ejercicio profesional, es poco común el deseo de los contadores por tratar los problemas que aquejan a este tipo de industria, y es por este motivo que nosotros a través de esta investigación, tratamos de aportar un nuevo campo de investigación el cual consideramos que se le ha restado importancia, ya que esta industria se ha manejado muy aisladamente.

Las ideas que nos permitimos conjuntar, creemos que servirán en parte a aquellas personas que por alguna causa, tengan necesidad de una breve orientación en la disciplina contable de un pequeño rancho productor de leche.

Los ranchos productores de leche son parte importante en nuestro país, dado que contribuyen en gran parte a la buena alimentación del mismo. Sin embargo, creemos que debido a que existen fallas internas en ellos, los ranchos presentan bajos índices de productividad como consecuencia del inadecuado aprovechamiento de los recursos humanos y materiales; esta situación sólo puede ser superada mediante la planeación de las actividades de cada una de las empresas que conforman el sector agropecuario.

La contabilidad ofrece, a nuestro juicio, pautas para - manejar y combinar mejor los recursos, y obtener así su máximo rendimiento, ya que informa sobre la situación, - y obtiene resultados de las actividades que se llevan a cabo en las explotaciones de los ranchos lecheros.

El tratamiento de esta tesis parte desde la llegada de los primeros bobinos a América, hasta el tratamiento -- contable que a nuestro juicio es el más adecuado para - la vida de un rancho lechero, no sin dejar de mencio -- nar, la implantación de una organización adecuada que - abarca a todas las áreas de la negociación, y algunas - disposiciones legales y fiscales que se relacionan direc -- tamente en la producción y comercialización de la leche.

Respecto al sistema contable, en nuestro trabajo propor -- cionamos un sistema fácil y económico para controlar -- las operaciones de un establo, y al mismo tiempo, dada -- la evolución que ha tenido la computación en los últi -- mos años, recomendamos el uso de microordenadores que - pueden ser una herramienta muy útil si son utilizados - con programas de aplicación elaborados que agilicen aún más, la generación de reportes financieros que son tan -- necesarios para la toma de decisiones en la empresa.

Por último, optamos por presentar un pequeño caso prác -- tico donde se muestran algunas de las operaciones más - típicas que se llevan a cabo en un rancho lechero, como son: el inventario del ganado lechero, el agotamiento - del mismo y las siembras y su manejo contable.

Esperamos finalmente despertar el interés en un tema -- tan poco estudiado, deseando poder contribuir a mejorar

el procedimiento contable de estas empresas cuya finalidad es la extracción de la leche, líquido vital en la vida de todos los mexicanos.

CAPITULO I

CAPITULO ILA GANADERIA PRODUCTORA DE LECHE COMO INDUSTRIA FUNDA --
MENTAL.

1.- ANTECEDENTES

Fue hasta el segundo viaje de Cristóbal Colón cuando éste trajo algunos bovinos, caballos y mulos procedentes de las Islas Canarias, desembarcándolos en Cuba, de donde fueron trasladados a México y Florida por Hernán Cortés y Hernando de Soto. La feracidad de las tierras y el clima propicio favorecieron la propagación de esos pequeños grupos de animales, extendiéndose en todas direcciones llegando hasta la Alta California, Arizona, etc.- La ganadería ocupó un papel muy importante en la conquista, sirviendo para transportar los implementos de los españoles, así como para atacar a los indios.

En América del Sur, los bovinos fueron también introducidos por los españoles. Goes en 1552, desembarcó algunos en Asunción, Paraguay. Más tarde, otros peninsulares como Juan Ortíz de Zárate, Juan de Górraz, Núñez de Prado, etc., realizaron nuevas exportaciones de ganado a Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina, lugares en donde encontraron enormes posibilidades para su desarrollo, alcanzando en pocos años una multiplicación asombrosa.

Al mismo tiempo, este ganado se fue también internando de modo paulatino en el país en donde algunos ejemplares, debido a condiciones inadecuadas, se fueron degenerando, perdiendo tamaño y características de sus antecesores, y otros que encontraron condiciones más propicias, prosperaron y constituyeron el pie de cría original de la ganadería criolla.

Hasta mediados del Siglo XIX llega a E.E.U.U. el ganado que sirvió de base a las razas actuales, el que prove -- nía de Europa y Gran Bretaña.

Durante la guerra de Independencia, la ganadería perma -- neció sin modificaciones hasta el año de 1920. No se sa -- be de los avances que se lograron en todo el siglo XIX y principios del XX.

Debido a que no existe información sobre la ganadería le -- chera y en base a los datos anteriores, se podría afir -- mar que no existieron razas de ganado especializado an -- tes de 1910.

Durante el régimen de Venustiano Carranza se importó ga -- nado bovino de las razas Holstein, Jersey, Guernsey y -- Airshire.

Durante el régimen del Gral. Plutarco Elfas Calles, se -- patrocinó la importación de ganado Lechero, Holstein y -- Pardo Suizo.

En el año de 1930 la ganadería lechera había adquirido -- mucha importancia, registrándose en el censo de este año -- una producción nacional de 1,289 millones de litros (1).

Desde el gobierno del Gral. Lázaro Cárdenas, el desarro -- llo de la ganadería lechera se fue incrementando, hacién -- dose evidente el progreso de ésta hasta nuestros días.

1. Instituto Nacional de la Leche en cuadros estadísti -- cos.

La población ganadera en 1922 era aproximadamente de - - 2,500,000 vacas en el país. La ganadería lechera se fue incrementando hasta alcanzar en 1968 la cifra de - - - - 8,804,000. De esta última cifra se estima que por lo me nos 610,000 son vacas finas de razas definidas: Holstein, Friesian, Suiza, Jersey, Airshire y Guernesey; y el resto es ganado corriente (1).

El ganado bovino se encuentra distribuido en todas las zonas del país, y según su raza, se adapta a los diferentes tipos de clima. La raza más apropiada para los climas tropicales es la del Ganado Criollo con cruce de Cebú, ya que ésta es muy resistente al calor. Las razas Aberdeen, Angus, Shorthorn, Hereford y Charolais son propias de regiones frías y la Suiza, Jersey, Airshire y Guernesey principalmente para climas templados.

(1) Instituto Nacional de la Leche en cuadros estadísticos.

2.- ORIGEN DE LA INDUSTRIA LECHERA

El comienzo de la industria lechera puede relacionarse con el interés del hombre primitivo por la leche que - sustraería de las vacas, sobre todo cuando se dio cuenta de que el consumo de leche permitiría a su familia - resolver problemas de alimentación, mejorar su estado - de salud y prolongar su longevidad.

Con el transporte de los animales a granjas, empezaron a vivir en cautiverio o en pastizales, y bajo el control del hombre, definieron las razas y se reprodujeron cuando grandes manadas que acompañaban a los hombres durante sus migraciones en búsqueda de climas más apropiados y tierras más productivas. Con el tiempo, el aprovechamiento de la leche natural como alimento se complementó con el uso de alguno de sus derivados, obtenidos en forma rudimentaria, pero que indudablemente indican los primeros pasos de la transformación de la leche.

En nuestro país inicialmente se utilizó la leche de vaca como complemento de la alimentación humana. Poco a poco se empezó a emplear la leche para la elaboración de algunos derivados. Nacieron de esta forma los primeros productos industrializados de la leche como son: Crema, mantquilla y queso. No era una verdadera actividad industrial, pero sí los primeros pasos de lo que actualmente es la industria lechera en México.

La primera planta de pasteurización de leche y sus derivados se estableció en la ciudad de México en el año de 1923, con el nombre de Compañía Pasteurizadora de Leche

El Rosario, S.A. En el año de 1934 se inició una intensa labor educativa enfocada a una producción nacional - higiénica de la leche de vaca, tanto para el consumo directo como para la industria. Así mismo se empezó a -- proporcionar a los ganaderos asesoría técnica para lograr mejores forrajes frescos, de riego o de temporal, - así como forrajes especiales para ensilar, con el objeto de que pudieran disponer de un buen alimento para el ganado durante el período de sequía.

Así pues se empezaron a elaborar forrajes concentrados y balanceados para mejorar la producción lechera.

El desarrollo de la industria lechera ha seguido desde 1940 hasta la fecha, las exigencias del mercado y, sobre todo, de los adelantos científicos. El mercado exige mayores cantidades de leche condensada y evaporada, - leche en polvo, entera y descremada. Así también los - productos derivados de la leche han tenido paralelamente a lo que ya mencionamos, un incremento muy importante en lo concerniente a su calidad y a la tecnología en su elaboración.

Así mismo, desde 1940 se acrecienta el déficit de leche fuida más que de leches procesadas. CEIMSA en esa época ya importaba leche en polvo, pues era la exportadora e importadora oficial del gobierno.

3.- DISTRIBUCION DEL GANADO VACUNO EN MEXICO

El ganado vacuno es el primero en el país, tanto por su valor comercial, como por el número de cabezas. Es, -- además, al que se le dedican mayores espacios y en el -- que se ocupa mayor número de trabajadores.

Tres medios geográficos distintos son los que se dedi -- can a la cría de vacunos:

- 1.- Las Zonas Esteparias: La baja calidad de los -- pastos que, además, son poco abundantes, queda -- compensada por la baja extensión de esas comar -- cas en las que al ganado se le traslada de unas -- a otras tierras para sustentarlo. No son las -- razas finas las características en esa zona; só -- lo existen en algunas regiones en que, por excep -- ción, sí es posible alimentar a los animales con pastos cultivados, especialmente en algunas co -- marcas en Chihuahua (Valle de los Conchos) y de -- Sonora.

Las reses de las zonas esteparias con frecuencia se venden para engorda a los ganaderos de otras -- zonas del país, y muchas remesas de ellas se ex -- portan hacia los Estados Unidos.

- 2.- Las regiones húmedas, herbóceas con jugosos y ri -- cos pastizales:

En estas comarcas el ganadero cuenta, además, -- con excelentes praderas cultivadas que prosperan -- ampliamente gracias a las condiciones climáticas.

Los rendimientos de leche de muy buena calidad, -son muy superiores a los de las zonas esteparias,

Este tipo de ganadería es el propio de las zonas huastecas de los valles y llanuras con vista al Golfo en Veracruz y Tabasco.

- 3.- Las zonas agrícolas en que se asocia la cría de vacuno con la producción de cereales:

En estas regiones las pajas, caña y otros restos de las cosechas de los granos son nutritivos forrajes; además se cultivan plantas forrajeras -- como la alfalfa y el sorgo. Pero lo común en este tipo de ganadería es que se practica en las inmediaciones de los grandes centros de población que reclaman crecidos abastos de leche, con animales que en muchos casos son de raza fina, - europeas principalmente (Holandesas, Suizas). Se les cría en establos y con los cuidados que fija la zootecnia.

Las principales entidades en cuanto al ganado vacuno -- son: En el Norte, Chihuahua y Sonora; en el Este y Suroeste, Veracruz y en el Centro Jalisco.

4.- CUENCAS LECHERAS

Hace algunos años, la gran mayoría de las empresas lecheras se establecían sin ninguna planificación; esto se debía principalmente a varios factores, entre ellos la falta de competencia, lo raquítrico de los mercados y las vías de comunicación deficientes. Así mismo, ocurría que las explotaciones se iniciaban únicamente como negocios familiares con capitales reducidos y limitados, sin desarrollo a la producción de los mismos. En la actualidad estos conceptos han ido cambiando paulatinamente, ya que la evaluación de la realidad nacional y el aumento desmedido en las necesidades, han causado que los productores agropecuarios adopten nuevas técnicas y procedimientos para mejorar sus productos y servicios y obtener los máximos rendimientos mediante el empleo de los recursos humanos, materiales y técnicas adecuadas.

Dentro de la ganadería lechera, y a consecuencia del surgimiento de nuevos polos de desarrollo, han sido planeadas las llamadas Cuencas, que consisten en agrupaciones de productores cuya finalidad es la de comercializar sus productos en forma más ventajosa, y recibir el suministro de insumos agrícolas y ganaderos en las mejores condiciones para el mejoramiento del sistema de producción implantado, como base en la organización propia de la cuenca.

Los propósitos que se persiguen en forma específica en una cuenca son los siguientes:

- a). Aumentar el rendimiento financiero del productor.

- b). Ayudar a la obtención de servicios mejorados en las zonas en que sean necesarios.
- c). Comercialización directa del producto, en grandes volúmenes, a precios razonables.
- d). Adquisición de insumos agrícolas-ganade --ros, para una industrialización en las mejores condiciones de precios y calidad.
- e). Estandarización de calidad, servicios y --precios por medio de la reducción de cos --tos de operación, alineándolos en relación con los precios de los suministros.
- f). Extensión y ampliación del radio del negocio del productor individual, de forma que la comercialización, la compra de los servicios técnicos, administrativos y demás --beneficios derivados, ayuden a los miem --bros de la cuenca a mantener y mejorar su posición dentro de nuestra sociedad competitiva.

Existen en el país varias cuencas lecheras. Entre las más importantes tenemos: La Cuenca Lagunera en los estados de Coahuila y Durango; las de Tizayuca, Tulancingo y Pachuca en Hidalgo; las del Norte de Tijuana, Mexicali y Ensenada en Baja California Norte; las de Chihuahua y Cd. Juárez y Camargo; en el Centro, las de Guanajuato, Querétaro, Jalisco, Aguascalientes y Zacatecas; las del Edo. de México en Toluca, Texcoco, Chalco, Cuautitlán, Polotitlán; en el D. F. las de Xochimilco y par

te de Tláhuac y las de Puebla en Atlixco y Tehuacán.

Para el desempeño de las labores en una cuenca es necesario que se cuente con una infraestructura básica que incluya:

- a). Terrenos cercanos a vías de comunicación.
- b). Construcciones, instalaciones y equipos - para el objetivo prefijado en las mejores condiciones (Ejemplo: establos, salas de cría, de ordeña, drenaje, etc.)
- c). Terrenos agrícolas para cultivo de forrajes.
- d). Planta pasteurizadora.
- e). Almacén de alimentos, forrajes y silos.
- f). Procesadora de estiércol.
- g). Enfermería.
- h). Suministro de agua, tanto para riego como para higiene.
- i). Servicios de Distribución.

Este último requisito se debe a que la leche es un alimento de fácil descomposición, que necesita facilidades especiales y apropiadas para su producción y manejo, el cual se logra en lugares especialmente diseñados para tal fin. Asimismo, es conveniente contar con

los mejores elementos para su comercialización en las -
áreas vecinas o en los centros de consumo mayoritarios,
para constituir medios y canales de distribución eficien
tes.

5.- PRINCIPALES RAZAS LECHERAS Y FACTORES DE PRODUCCION.

Las principales razas lecheras son: La Airshire, la Guernesey, la Holstein Frisona, La Jersey y la Suiza Parda o Schwyz.

En la producción comercial de leche, reviste considerable importancia la aplicación de una dieta equilibrada y correspondiente a la capacidad productora de la vaca. Como base de un apropiado régimen alimenticio figura el pienso de buena calidad, ya que el vacuno lechero es capaz de consumir grandes cantidades de hierba, heno y silantro. Destinada a producir el tenor de una alta capacidad heredada, la vaca precisa de materias nutritivas adicionales en forma concentrada como maíz, avena y - - otros cereales suplementados con una fuente proteínica. La cantidad y calidad de su dieta debe de estar de acuerdo con los litros de leche producidos y a la raza que pertenece.

La Airshire produce anualmente alrededor de 9,223 litros de leche y 166 Kg. de grasa; la Guernesey produce alrededor de 8,387 litros de leche al año y 180 Kg. de grasa; la Holstein Frisona produce un promedio anual de 11,242 litros y 177 Kg. de grasa; la Jersey, su producción media anual es de 9,835 litros de leche y 190 Kg. de grasa y la Suiza Parda produce anualmente alrededor de 9,710 litros de leche y 170 Kg. de grasa. (1).

dres, si se exceptúan, lógicamente, los factores del medio. El empleo de la fecundación artificial que consiste en inyectar en el útero de la hembra sémén recogido del macho sin que se efectúe cópula, puede resultar utilísimo para el ganadero en la obtención de reses mejores y más productivas; se recurre, para ello, a machos que hayan demostrado su capacidad de transmitir a su herencia las características deseadas.

Los beneficios que pueda reportar un rancho dependen -- también de la selección y cruce capaces de producir -- gran cantidad de leche durante largo tiempo. Importancia capital posee la selección y cruce de animales poseedores de registros que consignent su producción, así como el rendimiento de descendencia.

Los registros que llevan en estrecha colaboración las sociedades ganaderas y los organismos agrícolas, coadyuvan apreciablemente a mejorar el ganado vacuno y su capacidad productora.

Generalmente, las vacas lecheras aumentan su producción hasta alcanzar los 6 ó 7 años en que, interrumpido ese ritmo se inicia el descenso. Precisamente a -- los seis y medio y siete años, suelen ser separadas -- las hembras de la vacada, lo que obedece a diversas razones: Baja producción, enfermedades, lesiones, incapacidad reproductiva, escasa capacidad de transmisión biológica y otros factores.

Las mejoras en el rendimiento del ganado exigen una selección inteligente de los sementales destinados a fecundar la vacada. Como al semental compete la mitad -- de la herencia biológica en la nueva descendencia, nunca se insistirá bastante su importancia si se requiere mejorar el rendimiento de la vaquería. Ayudará, por -- tanto a lograrlo, el empleo de un semental reconocido, es decir que haya engendrado buenas productoras de leche, de las que se tienen registros suficientes para -- establecer una comparación con la productividad de sus madres. Al semental puede atribuirse todo aumento en productividad que representen las hijas sobre las ma --

CAPITULO II

CAPITULO II

LA LECHE: CUESTION DE ALIMENTACION

La función primordial de la leche, es la de servir de alimento a los niños, durante un período crítico después del nacimiento, cuando el desarrollo es rápido y ésta no puede ser sustituido por otro alimento.

A pesar de que es difícil determinar con exactitud la desnutrición en nuestro país, constituye un problema -- apremiante, agudizado sobre todo en la población rural y en las zonas marginadas. Este problema es como una consecuencia de otros problemas como el desempleo, la falta de crédito para la población, el pago injusto por el trabajo y la cosecha, la escasez de tierra, el alto costo de la vida, etc.

El consumo actual de la leche en las clases que ganan salario mínimo es de 90 ml. (1/3 de vaso), mientras que las clases de ingresos altos tienen un desperdicio, ya que su consumo proporcional es de 420 ml., más de dos vasos de leche. Esto provoca un desequilibrio en la dieta para las familias de altos y bajos recursos económicos. (1).

El problema de la escasez provoca compras de pánico, y con esto mayor demanda, ya que el producto desaparece -

1) Dato proporcionado por el Instituto Nacional de la leche en cuadros estadísticos.

del mercado con facilidad, es decir, la gente que puede comprar el producto, compra más de lo que necesita y obviamente hay familias sin poder adquirir el producto.

Uno de los problemas que tiene la comercialización de leche pasteurizada, consiste en que por tratarse de un producto perecedero, entran con ella en competencia -- los refrescos.

De acuerdo a investigaciones realizadas por diversas dependencias involucradas en el ramo alimentario, una persona consume 119 litros de refresco anualmente, contra cerca de 39 litros de leche. (1).

Por otra parte, el alto precio del lácteo ha ocasionado una creciente demanda de productos sustitutos sin ningún contenido nutritivo, como el refresco embotellado, a tal grado que el consumo per cápita de éste último, triplica la ínfima demanda de la leche. El Instituto Nacional de la Leche informó que el consumo de bebidas gaseosas es alarmante y supera al del alimento, considerado como básico para el desarrollo nutricional de la población.

En este segundo capítulo, trataremos un poco más acerca de la leche en cuanto a su necesidad básica de consumo y sus cualidades alimenticias, así como también de sus diferentes procesos industriales, ya que la producción de leche involucra a una gran cantidad de industrias que de una u otra forma, la transforman hasta hacérsela llegar al público consumidor en todas las formas en que es demandada. Trataremos por último acer

ca de la alimentación del ganado lechero y de las enfermedades que pueden llegar a aquejarlo.

1. LECHE

1.1 DEFINICION DE LECHE

La F.A.O. la ha definido así:

"El vocablo leche está exclusivamente dedicado a la normal secreción mamaria obtenida por una o más ordeñas -- sin ninguna adición ó sustracción".(1)

Puede también emplearse para la leche tratada sin alterar su composición o en la que la granja ha sido estandarizada, según proviene cada país. También puede emplearse asociado a otro vocablo o vocablos que designen tipo, grado, origen, y/o el que exprese tratamiento físico o la modificación en la composición, probando que la modificación es exclusivamente una adición y/o eliminación de compuestos naturales. En el orden internacional, el origen de la leche puede ser expresado sino es de vaca.

Las disposiciones que regulan las centrales lecheras se han fijado los siguientes límites:(2)

materia grasa, mínima	.....	3,00
lactosa, mínimo	.....	4.20
proteínas, mínimo	.....	3.20
cenizas, mínimo	.....	0.65
extracto seco magro, mínimo	.....	8.20
acidez en láctico, máximo	.....	0.20

1) Anuario Estadístico F.A.O. 1980

2) Tecnología en Alimentos. Vol. 32 No. 1; Enero 1978.

1.2 VALOR ALIMENTICIO

Contiene proporciones equilibradas de protefnas, carbohidratos y grasas; suministra la mayoría de vitaminas- (es una fuente importante de vitaminas A y B2), y es especialmente rica en minerales esenciales.

1.3 NECESIDAD DE CONSUMO

La leche es un alimento excelente para los niños, a los que se les da porque se digiere fácilmente; puede ser un alimento casi completo.

La escasez de protefnas en países subdesarrollados es trágica, pues su carencia mata a muchos niños. Según su cálculo, casi la mitad de los fallecimientos entre el destete y los cinco años, puede achacarse a la carencia de protefnas que proporciona en gran parte la leche.

Las mejores fuentes de protefnas son los productos animales: Carne, pescado, leche y huevos. Pero sólo una minoría puede proveerse de éstos alimentos.

Si se refuerza el trigo con lisina y treonina-- (aminoácidos esenciales) sintéticos, puede ser una buena fuente de protefnas tan buena como la leche.

En Africa, Asia y Latinoamérica se están ensayando diferentes mezclas. El más acercado de estos productos de protefnas vegetales se llama Incaparina, ideado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), compuesta principalmente por harina de maiz, levadura y semilla de algodón o harina de soya.

La incaparina es hoy un éxito comercial en Latinoamérica; cada año se venden varios centenares de miles de kilogramos. Un kilo produce alrededor de 20 raciones, cada una de las cuales contiene el equivalente protefnico de un vaso de leche a un precio muy reducido.

1.4 COMPOSICION DE LA LECHE

La leche es un líquido alimenticio completo; es un alimento primordial en la vida del ser humano, puesto que es el alimento más completo en su composición con que cuenta el hombre.

Su composición es como sigue:

- a) Agua
- b) Grasa
- c) Azúcares
- d) Substancias albuminóideas (principalmente caseína).
- e) Sales diversas (cenizas).

La porción centesimal es la que se expresa en el siguiente cuadro: (1)

COMPONENTES	CANTIDAD MEDIA	LIMITE DE LAS VARIACIONES	
AGUA	87.25%	DE 91.90%	A 84.10%
MATERIA GRASA	3.50%	DE 2.50%	A 4.50%
CASEINA	3.50%	DE 2.00%	A 4.00%
ALBUMINA	.40%	DE 0.20%	A 0.60%
CENIZAS	4.60%	DE 3.00%	A 6.00%
LACTOSA	.75%	DE 0.40%	A 0.80%
	-----	-----	-----
	100.00%	100.00%	100.00%

AGUA

Por la proporción que existe, es el principal componente de la leche a la cual hace cambiar bastante de valor. El agua tiene disuelta la lactosa, emulsionada la grasa y suspendida la caseína y la albúmina.

GRASA

Se encuentra en la leche en forma de pequeñísimos glóbulos visibles al microscopio. La grasa, más ligera que el líquido que la envuelve (lactosuero), asciende con el reposo hasta la superficie, originando la crema o nata.

CASEINA

Pertenece a la clase de sustancias llamadas albuminóideas. Se encuentra principalmente al estado de suspensión de la leche.

1) Macy y Kelly, H.J. Human and Cow's Milk. Academic - Press, U.S.A.

Según algunos autores, todas las sustancias albumi -
nóideas que la leche contiene no son sino formas di -
versas de la caseína. Esta sustancia tiene la pro -
piedad de coagularse en presencia del cuajo de terne -
ro, originando la masa principal del queso.

Otras sustancias tienen también la propiedad de coa -
gular la caseína como son los ácidos, las sales, algu -
nos jugos vegetales, etc.. En el fenómeno de la coa -
gulación, la caseína retiene y envuelve, como en las
finísimas mallas de una red, los glóbulos grasos, en -
riqueciendo así los quesos de manteca.

ALBUMINA

Es otra sustancia albuminosa, saludable, que puede -
también considerarse, según acabamos de decir, como -
una forma especial de la caseína. La albúmina perma -
nece casi toda en el líquido que queda después de la
fabricación del queso (suero). Tiene la propiedad de
coagularse a elevada temperatura (70 a 80° C), formando
el requesón, el cual asciende a la superficie, arras -
tra los glóbulos grasos y la parte de la caseína que
ha escapado a la acción del cuajo.

AZUCARES

Está disuelta en la leche y fermenta con facilidad --
dando origen principalmente al ácido láctico, el cual
provoca la coagulación espontánea de la leche. En la
fabricación del queso, la caseína retiene una cantidad
variable de azúcar según la rapidez y el procedimien -

to adoptado para la coagulación. Este hecho es de -- gran importancia en la elaboración y conservación de -- los quesos, pues el azúcar fácilmente fermentecible, -- es causa de alteraciones.

CENIZAS O SUBSTANCIAS MINERALES

Se encuentran en la leche en muy pequeña cantidad y -- bien desempeñan un papel importante, sobre todo como -- sustancias destinadas a la formación del esqueleto -- óseo.

Los principales componentes de las cenizas de la leche son los fosfatos de calcio.

GASES

El ácido carbónico y el nitrógeno del aire penetran -- en la leche durante la ordeña, al igual que el oxígeno.

CUADRO DE COMPARACION ENTRE LECHE DE VARIOS ANIMALES (1)

COMPONENTES:	VACA	OVEJA	CABRA	YEGUA	BURRA	CERDA
AGUA	87.25	80.60	85.50	90.60	89.63	82.22
GRASA	3.50	7.50	4.80	1.09	1.50	5.38
CASEINA	3.50	5.00	3.80	1.89	0.76	6.00
ALBUMINA	0.40	1.70	1.20		1.55	
LACTOSA	4.60	4.30	4.00	6.65	6.40	5.33
CENIZAS	0.75	0.90	0.70	0.31	0.32	0.89

1) Human and Cow's Milk. Academic Press, U.S.A. 1961

COMPONENTES: (CONT.)	BUFALA	MUJER
AGUA	80.60	88.90
GRASA	8.50	2.67
CASEINA	4.30	3.92
ALBUMINA	1.30	
LACTOSA	4.50	4.36
CENIZAS	0.80	0.14

2. LA TECNOLOGIA EN LA INDUSTRIA LECHERA

2.1 EXTRACCION DE LA LECHE

La extracción de la leche (ordeño) se realiza manual - o mecánicamente por presión o por aspiración sobre los pezones de la ubre; las explotaciones modernas adoptan casi exclusivamente el ordeño mecánico. Las máquinas- que ejecutan el ordeño por aspiración provocan la aper- tura cíclica del músculo del pezón mediante enrareci- mientos alternados del aire que lo rodea, es decir, -- imitan el proceder de las crías en su alimentación. -- Los aparatos basados en el ordeño por presión actúan - por separación de la leche contenida en el pezón de la del resto de la bolsa, de forma análoga al procedimien- to seguido en el ordeño manual. Las máquinas ordeñado- ras más modernas combinan ambos efectos, para lo cual- incorporan a sus mecanismos unos pulsadores de goma -- que presionan el pezón mediate la depresión creada en- la aspiración.

2.2 LA LECHE Y SU PROCESAMIENTO

La leche que se obtiene de las vacas sanas recién se - cretada es estéril (exceptuando la primera fracción), - pero fácilmente se contamina con bacterias saprófitas- (micrococáceas, baciléseas, corinebacteriáceas, lacto- baciláceas, incluso hongos, levaduras, etc.). La pre- sencia de bacterias saprófitas no constituye peligro - alguno, pero puede ser causa de agriamiento, putrefac- ción, sabor desagradable, coloración anormal (leche -- azul *Pseudomonas synchyanea*; leche roja, *Serratia mar* -

censens), etc. El desarrollo de estos microorganismos puede evitarse con la manipulación cuidadosa, saneamiento sistemático del equipo y pasteurización.

Los métodos químicos que para la conservación de la leche se han empleado en situaciones críticas (guerra) se fundan en la acción purificadora del agua oxigenada o del formaldehído. En la actualidad, la industria los ha abandonado completamente.

Entre todos los medios físicos posibles destacan el frío y el calor. Los sistemas que utilizan el frío paralizan el desarrollo de microorganismos, por lo que se emplean en la comercialización (cámaras frigoríficas) y en el consumo (neveras). Los procesos industriales se basan en la acción exterminadora del calor, puesto que interesa la eliminación de estos parásitos para que la leche se conserve a cualquier temperatura. Según la temperatura del calentamiento, las leches obtenidas se denominan:

a) LECHE FLUIDA

Es una leche que se ha obtenido directamente del ganado que se ha ordeñado, que se ha mantenido en un nivel de calidad y de frío "x", que ha sido transportada de las plantas lecheras, y que ha sido procesada.

b) LECHE RECONSTITUIDA

Es una leche en polvo que se compra en el extranjero, es decir, que se compran los excedentes de grandes países productores en el mundo, por ejemplo: Canadá, Ho -

landa, Dinamarca, y que tienen una producción lechera muy fuerte. Todos esos excedentes se convierten en -- polvo, se secan y se venden al mundo.

c) LECHE PASTEURIZADA

Es una leche que se somete a un tratamiento térmico para eliminar microorganismos patógenos que de alguna -- manera la leche contiene cuando está en su estado cruda, es decir, cuando está recién ordeñada.

d) LECHE ESTERILIZADA

Recibe este nombre la leche de larga conservación casi permanente.

Presenta los inconvenientes de que tiene cierto sabor de recocado, debido a la descomposición de los aminoácidos y de que las composiciones vitamínica y protéica quedan alteradas; sin embargo, se ha impuesto en el -- mercado actual por su duración de varios meses.

e) LECHE ULTRAPASTEURIZADA

La leche ultrapasteurizada parte de un tratamiento -- térmico igual que la pasteurización, nada más que es -- tan rigurosa que elimina el 100% de toda materia viva en toda la leche, ya sea patógenos o no.

f) LECHE HOMOGENEIZADA

La homogeneización es otro tratamiento básicamente mecánico.

g) LECHE DESECADA O EVAPORADA

Producto resultante de la evaporación del agua fisiológica de la leche; tiene un elevado contenido proteíco y es de fácil almacenamiento y conservación.

h) LECHE CONCENTRADA

Producto formado por la evaporación de una parte fisiológica de la leche. Según su contenido de azúcar se divide en: No azucarada y condensada.

i) LECHE CONDENSADA

La más antigua y conocida de las leches elaboradas, se logra por la adición de una gran cantidad de azúcar (hasta del 150% del peso total) a una leche previamente concentrada.

j) LECHE FERMENTADA

Se obtiene mediante la fermentación de leche que realizan ciertos hongos. Se clasifica en: Yougurth y --Kéffir.

k) LECHE INFANTIL

Producto generalmente desecado, destinado al lactante.

3.- ALIMENTACION DEL GANADO LECHERO

Para alimentar de un modo satisfactorio al ganado lechero, es necesario conocer los caracteres y propiedades de los principales alimentos que pueden suministrarse a dicho ganado.

La acertada elección de los alimentos es importante para la economía de la producción y salud de los animales, ya que las vacas lecheras necesitan de nutrientes como son:

- a) Proteínas
- b) Carbohidratos
- c) Grasas
- d) Minerales
- e) Vitaminas
- f) Agua

Los alimentos se clasifican por lo general en dos grupos:

- 1) Forrajes
- 2) Alimentos concentrados.

En los primeros se encuentran el ensilaje y el heno.- Los segundos corresponden a los granos de cereales y una gran cantidad de mezclas comerciales que contienen diversos elementos nutritivos.

El heno de plantas leguminosas es especialmente útil como alimento de las vacas lecheras porque contienen-

grandes cantidades considerables de proteínas de alta-calidad, calcio y vitaminas. En casi todas las gran -
jas puede obtenerse heno leguminoso como: Alfalfa, chf
charo de Canadá, tréboles, etc.

Los forrajes de las plantas no leguminosas como: Forra -
jes de maíz, cañas de maíz, mijo, etc., no son aconse -
jables proporcionárselos a las vacas, ya que son poco -
aceptables, pobres y deficientes en minerales y vitami
nas.

Para lograr los mejores resultados en la alimentación -
de las vacas lecheras, suele recomendarse añadir algún
alimento succulento a la ración. Los alimentos succulen -
tos contienen elevado porcentaje de humedad, son de sa -
bor agradable y producen buen efecto en el organismo -
de la vaca, pero son de escaso valor nutritivo por la
gran cantidad de humedad que contienen.

En la alimentación de la vaca tenemos granos de cerea -
les como: Cebada, maíz, avena, centeno, trigo, etc.

La vaca lechera es un animal de costumbres, ésto hace -
que deba dársele los mismos alimentos y cuidados día -
con día, para que la producción sea lo más elevada po -
sible; a una vaca no se le debe de maltratar porque ba -
ja su producción.

4.- ENFERMEDADES DEL GANADO LECHERO

BURCELOSIS

Esta enfermedad, que causa el aborto en los bovinos, es contagiosa y puede ser contraída por el hombre; en este caso suele llamarse indistintamente fiebre de malta, fiebre ondulante, fiebre mediterránea, etc.

El ganado vacuno lo contrae generalmente al penetrar la bacteria en el cuerpo por vía bucal. Se calcula que de los animales infectados quedan estériles del 25% al 30%. Los medios de combatirla son:

- a) Sacrificio del animal
- b) Vacunación de los terneros.
- c) Sustitución del ganado enfermo por reses vacunadas.
- d) Vacunación de todo el rebaño.

TUBERCULOSIS

En la mayoría de los países ha descendido considerablemente el índice de tuberculosis vacuna. En México es inferior al 0.5%; en otras partes es mucho mayor. (1).

La casi total desaparición de este mal, se debe a los continuos reconocimientos y al sacrificio del ganado infectado.

1) Laboratory Manual, Methods of Analisis of Milk and its Products., Washington, D.C., U.S.A. 1952.

Para determinar si los animales han contraído el mal, se les somete anualmente a la prueba de la tuberculina. Como exentos del mal, quedan reconocidos los rebaños - que en el período de dos años no muestran reacción positiva.

MASTITIS

Esta enfermedad, que afecta a la ubre de la vaca, es una de las más comunes en vacas lactantes y responsable de grandes pérdidas en la producción de leche.

Se manifiesta por inflamación y a veces congestión de las mamas. Puede originarse al quedar infectada la mama por el *Streptococcus Agalactiae*. La leche se presenta coagulada y a menudo sanguinolenta. La aparición en la leche de partículas escamosas indica que la infección se halla localizada en la ubre.

A la propagación de este mal, que puede ser agudo o crónico, contribuyen numerosos factores como pueden ser las heridas, el descanso de la ubre sobre el suelo húmedo, la exposición al frío, el empleo inapropiado de la máquina ordeñadora y la carencia de camas. Para combatirlo se emplean con eficacia la penicilina y otros antibióticos. Conviene ordeñar a las vacas infectadas en último lugar para evitar el contagio de las sanas.

RUMENITIS

Esta enfermedad se presenta en forma de acumulación anormal de gases en el rumen. El animal se siente in-

capaz de expulsar los gases que al ejercer una presión excesiva sobre otros órganos, provocan en muchos casos consecuencias fatales.

La hinchazón del estómago o rumenitis sobreviene por ingestión de pastos leguminosos succulentos. Para combatirla, se aconsejan las siguientes medidas preventivas: iniciar este tipo de pastos tras una dieta a base de heno; combinar el principio de ambas dietas con ligeras dosis de leguminosas, hasta que el animal se acostumbre al nuevo pasto y sembrar en los nuevos pastos no sólo legumbres, sino también hierba.

OTRAS ENFERMEDADES DEL GANADO LECHERO

Son el Antrax, el carbunco sintomático, la fiebre láctea, la acetonemia o diacetemia, la neumonía, la influenza y muchas otras. El ganadero ha de mantener una vigilancia constante para detectar cualquier enfermedad dentro del ganado y recurrir al veterinario en solicitud del tratamiento y cuidado de los animales enfermos. Entre los terneros se dan casos de raquitismo provocados por la carencia de calcio, fósforo y vitamina D, y diarrea, que puede ser de dos clases: - blanca y nutricional. La primera obedece a la infección del tracto digestivo, y la segunda puede ser provocada por una alimentación excesiva. Las terneras que han sufrido esta enfermedad suelen ser muy susceptibles a la neumonía. Allí, donde ciertas condiciones del medio no favorecen el desarrollo normal de las crías, los antibióticos constituyen un valioso medio para atacar la mortalidad entre ellas.

La salud de éstas puede mantenerse con una dieta apropiada si están estabuladas en buenas condiciones sanitarias.

El saturnismo, que puede afectar al ganado de todas las edades y suele acarrear consecuencias fatales, sobreviene al arrimarse el animal a superficies de edificios o vallas pintadas de pigmento de plomo.

Nunca se insistirá bastante sobre la necesidad de utilizar pinturas inocuas en vallas y divisiones.

CAPITULO III

CAPITULO III

ORGANIZACION DEL RANCHO LECHERO

En los dos capítulos anteriores presentamos generalidades referentes a la leche y a la Industria Lechera, -- con el objeto de que el lector tuviera una idea de la evolución que ha tenido la ganadería lechera en México, así como de otras generalidades al respecto.

En este momento creemos que dicho objetivo se ha cumplido, y ahora en este tercer capítulo trataremos de que se entienda el manejo que debe de tener un rancho-productor de leche.

Para esto comenzaremos por precisar algunos conceptos que consideramos necesarios para tal efecto.

Dentro de las actividades económicas y financieras, -- siempre se habla acerca de las organizaciones y de sus funciones específicas, dependiendo del tipo de organización de la cual se esté tratando. Pero realmente -- qué es una organización?. Cuáles son los tipos de organización que existen y cuáles son los principios que las rigen en su forma más esencial?.

Explicaremos entonces la teoría básica de las organizaciones y posteriormente presentaremos el organigrama ideal que nosotros consideramos que debería de existir en un pequeño rancho productor de leche, así como las-

funciones que debe desempeñar cada uno de los miembros que dicho organigrama comprende.

1.- ORGANIZACION

La organización es agrupar las actividades necesarias para alcanzar ciertos objetivos. Es asignar a cada grupo, un administrador con la autoridad necesaria para supervisar y coordinar tanto en sentido horizontal como vertical, la estructura de la empresa.

Terry define la organización diciendo "Es el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo, y una indicación de la autoridad y la responsabilidad asignadas a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones respectivas. (1)

2.- PRINCIPIOS DE ORGANIZACION

La organización se refiere a "Estructurar", es decir, a "Cómo deben ser las funciones, jerarquías y actividades dentro de la empresa"

La organización nos dice en concreto cómo y quién va a hacer cada cosa.

Sin embargo, para poder llegar a definir la estructura organizativa de una empresa, es necesario analizar los principios propios de la organización que son:

1) Agustín R. Ponce Administración de Empresas 2a. Parte, P. 211.

a) Principio de la Especialización.

"Cuanto más se divide el trabajo, dedicando a cada empleado a una actividad -- más limitada y concreta, se obtiene de -- éste mayor eficiencia, precisión y destreza".

b) Principio de la Unidad de Mando.

"Para cada función debe existir un sólo jefe".

c) Principio del Equilibrio de Autoridad-Responsabilidad.

"Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde a cada jefe de cada nivel jerárquico, estableciéndose al mismo tiempo la autoridad correspondiente a aquella".

d) Principio del Equilibrio de Dirección-Control.

"A cada grado de delegación, debe corresponder el establecimiento de los controles adecuados, para asegurar la unidad de mando".

3.- SISTEMAS DE ORGANIZACION

Son las diversas combinaciones estables de la divi --

sión de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización. Estas combinaciones se expresan en las cartas o gráficas de organización, y se complementan con los Análisis de Departamentos y Puestos.

Existen tres tipos fundamentales de organización, y son:

- a) Organización lineal
- b) Organización mixta
- c) Organización funcional.

- ORGANIZACION LINEAL

En esta forma de organización, la facultad de dirigir - todas las operaciones de la empresa se concentra en una sola persona que puede ser un gerente general, o bien - el mismo propietario. tiene como ventaja permitir con - rapidez implantar cualquier cambio que convenga intro - ducir en la política comercial, y de adoptar, por consi - guiente, decisiones inmediatas. Sin embargo, este tipo de organización únicamente puede implantarse en negocios - pequeños y posiblemente en medianos, siendo inadaptables por completo en empresas grandes, por razones lógicas.

- ORGANIZACION MIXTA

En este tipo de organización se eliminan en parte los -

inconvenientes del tipo anterior, ya que se nombran - funcionarios especialistas que actuarán como asesores del director o gerente general, y propone los planes a seguir, aunque sin autoridad para llevarlos a la -- práctica, procediendo su trabajo únicamente con carác ter consultivo.

Este tipo de organización tiene la ventaja de aprovechar los beneficios de la especialización de funciones y conservar, al mismo tiempo, la autoridad centralizada y responsabilidad individual.

Resulta sin embargo, ineficaz en muchas ocasiones. -- Así como las funciones especializadas, que son simple asesoramiento sin la autoridad para ejercer sus planes, surgen a menudo, divergencias entre ellos y los elementos directivos, quienes algunas veces reusan -- atenerse al consejo de los especialistas, con la creencia de que ellos están más capacitados por estar familiarizados con los problemas propios de la empresa, y, por consiguiente, al estarlos viendo en forma objetiva, tienen la capacidad y mayor facilidad para resolverlos.

- ORGANIZACION FUNCIONAL:

Esta modalidad suprime los inconvenientes y los tipos de organización anteriormente descritos, ya que las atribuciones de dirección de una determinada actividad o grupo de ellas, análogas, recaen en un especialista que tiene a su cargo la planeación, preparación y ejecución de sus propios planes, siendo responsable

de los resultados que de éstos se deriven.

Por otra parte, las funciones y responsabilidades de esta misma obligación, pueden ser delegadas en empleados subalternos, según sea necesario, pero es condición indispensable que haya encadenamiento íntimo y que la responsabilidad se precise explícitamente en cada etapa de los niveles de autoridad.

Además, esta organización funcional es superior a cualquier otro tipo de estructura, porque permite a cada especialista el ejercicio de su propia iniciativa, obteniéndose de esta manera, el máximo rendimiento de especialización.

Después de analizar los diferentes tipos de organización, consideramos que la que se puede adaptar mejor a esta clase de empresa es la Funcional, ya que es la más flexible de todas, si consideramos que se puede tener una amplia delegación de funciones que permite que los integrantes de los diferentes puestos tomen, por sí solos, las decisiones que a su juicio son las más adecuadas, según se presenten las circunstancias. Así mismo, la creación y adaptación de los planes propuestos para la empresa, son llevados a cabo en conjunto por los departamentos existentes. Sin embargo, el único que se responsabiliza por el éxito o fracaso de los planes trazados es el Gerente General, ya que él es, en última instancia, la persona que prepara y establece dichos planes.

4.- ORGANIGRAMA GENERAL RECOMENDABLE A ESTE TIPO - DE EMPRESA.

Los Sistemas de Organización se representan en forma intuitiva y con objetividad en las llamadas Cartas Gráficas de Organización, conocidos también como Organigramas.

Consisten en hojas en las que cada puesto de un jefe se representa por un cuadro que encierra el nombre de ese puesto, (y en ocasiones de quien lo ocupa) representándose, por la unión de los cuadros mediante líneas, los canales de autoridad y responsabilidad.

Son útiles porque nos revelan: la división de funciones, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad-responsabilidad, los canales formales de la comunicación, la naturaleza lineal o staff del departamento, los jefes de cada grupo de empleados y las relaciones que existen entre los diversos puestos de la empresa.

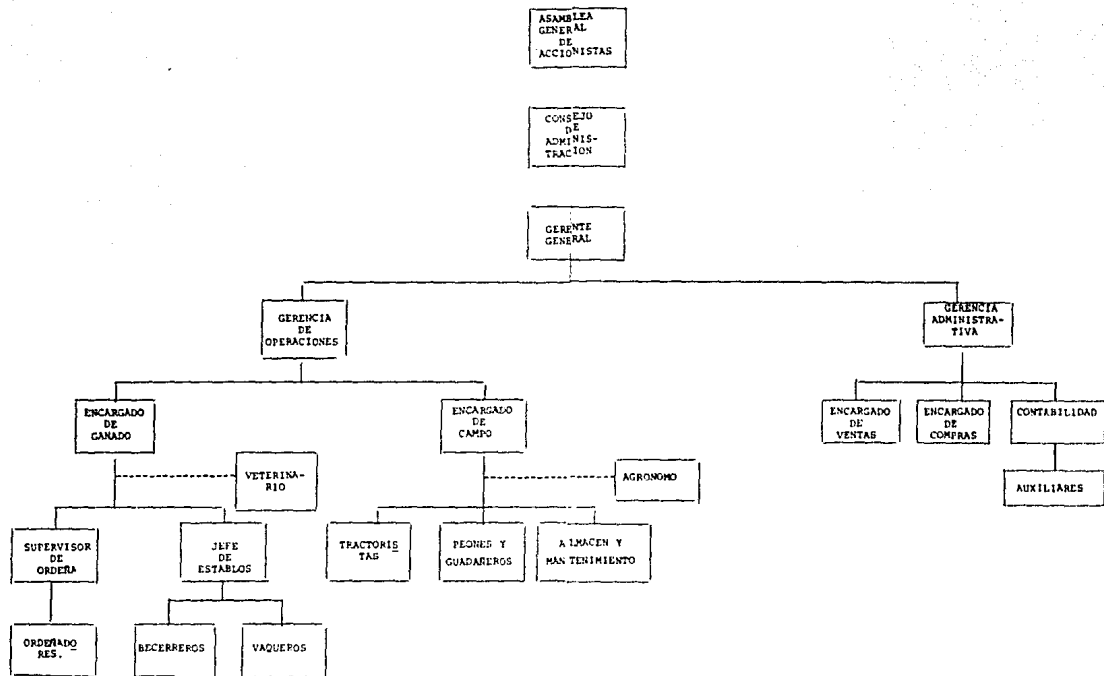
Partiendo de la base de que el organigrama es un cuadro sintético que indica los aspectos importantes de una estructura de organización, incluyendo las principales funciones respectivas, estos pueden ser: horizontales, verticales, circulares y escalares.

Todos representan los mismos elementos de la organización, sólo cambian de forma de presentación, según la conducta que convenga a la empresa de que se trate.

Una vez analizados los diferentes sistemas de Organización, y habiendo considerado que el tipo de Organización Funcional es el que se puede adaptar mejor a un rancho lechero, procederemos a presentar el Organigrama Vertical que es el que a nuestro juicio representa de una manera más práctica, fácil y objetiva, los - - principales departamentos y funciones que abarca nuestra empresa:

Véase siguiente página.

ORGANIGRAMA RECOMENDABLE PARA UN PEQUEÑO RANCHO LECHERO



5.- CONSIDERACIONES EN LA ORGANIZACION

ORGANIZACION POR DEPARTAMENTOS

La mayoría de los ranchos son relativamente pequeños - para organizarlos por departamentos, y aún en el caso de que fuesen suficientemente grandes, las explotaciones tienen corrientemente tal relación de dependencia mutua, que la división en departamentos resulta impracticable, si no imposible; pero hay algunos ranchos que son capaces de ser organizados por departamentos.

En casi todos los ranchos puede hacerse por lo menos - una división de las explotaciones; En agricultura y ganadería. La diferenciación exacta de estas dos explotaciones para los fines de control de contabilidad, puede suministrar datos de la mayor importancia. Es corriente el caso de que se exploten las dos clases de productos, y si los costos de ambos no están exactamente diferenciados, la producción de una clase de ellos resultará beneficiada a expensas de la otra, y en estos casos, la situación real del negocio puede quedar ignorada.

Lo que decimos respecto de la agricultura y ganadería es igualmente aplicable a las subdivisiones que de las mismas se hagan. Atendiendo a los fines de control de la contabilidad, cada clase de producción de ganado -- constituirá una sección, como asimismo, cada clase de producción agrícola.

Como último paso, precisaremos cuál es el funcionamiento de cada unidad de trabajo; partiremos de la parte superior de éste, y así tenemos:

ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS

Este es el órgano supremo de la sociedad cuyas facultades serán el acordar y ratificar todas las actas y operaciones de ella. Las resoluciones tomadas por la asamblea deberán ser cumplidas por el Consejo de Administración o por los Jefes de Departamentos.

CONSEJO DE ADMINISTRACION:

La sociedad será administrada y representada por su Consejo de Administración.

El Consejo de Administración tendrá poder general para solucionar cualquier tipo de problema que se llegase a suscitar dentro de la empresa. Este Consejo tendrá también facultad para remover puestos tales como el del Gerente General, los Jefes o encargados de Departamentos, y en general, el de todos aquellos relacionados con la sociedad.

GERENTE GENERAL

Será el máximo funcionario para la toma de decisiones de la sociedad, y el responsable de la dirección y control de las actividades de ésta. En esta gerencia se aprobarán los programas y presupuestos particulares, -

así como aquellos que provengan de los diferentes departamentos importantes que existen dentro de la empresa tales como la Gerencia de Operaciones y la Gerencia Administrativa.

También tendrá la facultad para estudiar contratos y otro tipo de transacciones a realizarse, y rendirá informes periódicos de todas estas actividades y otras de la misma índole directamente al Consejo de Administración.

El personal de este departamento, por su parte, deberá estar debidamente preparado para poder efectuar las operaciones que se realicen normalmente dentro -- del mismo departamento.

Es también importante mencionar el trato o las relaciones que tendrá internamente con el personal, así como externamente, ya sea con las autoridades hacendarias, con el Seguro Social, con los bancos o con representantes sindicales, u otros de la misma índole.

También redactará informes, programas, planes y otros acuerdos, y se encargará de llevar estadísticas generales que indiquen la trayectoria económica de la empresa en un momento determinado.

GERENTE DE OPERACIONES

Será el encargado de coordinar todos los departamentos que incurren en el proceso productivo, esto es, -

desde que el ganado se alimenta, hasta que la leche -- queda en su presentación final.

Presentará un informe semanal al Gerente General sobre la producción en la ordeña y del envasado, haciendo éste comparativo al de la semana anterior.

Sus conocimientos irán desde qué es lo que come una vaca, hasta la elaboración de sus presupuestos y la determinación de sus costos de producción.

Se enfrentará y resolverá los diferentes problemas de producción evaluando alternativas para tomar decisiones adecuadas. Así mismo informará, cuando lo juzgue necesario, al Gerente General.

También supervizará la realización de los programas de producción y la calidad del producto que se va a ofrecer al público consumidor.

ENCARGADO DE GANADO:

Deberá estar a cargo de una persona con amplios conocimientos del manejo y cuidado del ganado lechero, ya que bajo su responsabilidad se encontrará el departamento más importante de la empresa, si partimos de la base que de los buenos cuidados que se le den al hato, dependerá la producción de leche deseada.

Esta persona deberá de seleccionar a los animales, de acuerdo al nivel de producción, para tener un mejor control desde el punto de vista de:

- a) La alimentación: ya que ésta depende del período de gestación de la vaca.
- b) Reserva por agotamiento de ganado: cuando las vacas empiezan a bajar su producción de una manera constante, es preferible venderlas y sustituirlas por -- otras más jóvenes que produzcan más.
- c) Manutención y cuidado: que aquellas vacas próximas al parto, se retiren de la producción y se reintegren después del mismo.

También tendrá a su cargo las crías; los machos serán vendidos y las hembras se seleccionarán para así poderse deshacer de aquellas vacas que estén enfermas.

Tendrá también a su cargo el cuidado para cargar las vacas, ya sea por medio de sementales, o a través de inseminación artificial.

Para que el Encargado del Ganado lleve a cabo estas actividades, contará con la supervisión técnica de un veterinario, así como del personal suficiente que le sea necesario para cumplir con sus objetivos, tales como encargados de establos y de cuadrillas que deberán controlar y supervisar la buena alimentación del ganado y la limpieza de los establos, así como llevar las vacas del establo a la sala de ordeña, y de ésta a los potreros para que los animales pasten, todo esto con la ayuda de los becerreros y vaqueros respectivamente.

También contará con Supervisor de Ordeña que llevará un reporte de producción de litros por vaca, que diariamente deberá de entregarle al finalizar el día. -- (Ver anexos).

ENCARGADO DE CAMPO:

Estará a cargo una persona que tenga conocimientos -- del campo, siembra y riego, ya que será el encargado de la buena alimentación del ganado.

Se encargará de la siembra, recolección y distribu -- ción de la pastura, e informará semanalmente a la Gerencia de Operaciones de las cosechas realizadas, y en general, de todos aquellos trabajos que sean inherentes a su cargo.

También será el encargado de coordinar todas las actividades de los tractoristas, peones y personal de mantenimiento, para que las funciones del campo se desarrollen en forma rápida, coordinada y eficiente.

Contará con la asesoría profesional de un ingeniero - agrónomo.

GERENCIA ADMINISTRATIVA:

La persona que ocupe este puesto será la encargada de coordinar todas las actividades financieras de la empresa. A su cargo estarán los departamentos de Com - pras, Contabilidad y Ventas.

La persona que ocupe este puesto deberá tener amplios conocimientos de finanzas, así como también estar - - bien informado del mercado que abarca.

También deberá establecer políticas de reclutamiento - para poder seleccionar al personal más adecuado, de - tal manera que éste ocupe los diferentes puestos exis - tentes dentro de la empresa de la manera más eficien - temente posible.

Este departamento elaborará sus presupuestos y progra - mas periódicos tomando en cuenta las necesidades de - cada una de las áreas que de él dependa, con el obje - to de presentar éstos y otros informes de importancia al Gerente General, quien, a su vez, los analizará y - presentará resultados concretos al Consejo de Adminis - tración.

También se encargará de llevar a la práctica y en for - ma consistente, todas aquellas políticas y planes que hayan sido fijadas por la Gerencia General.

ENCARGADO DE VENTAS:

La persona asignada a este puesto será la encargada - de las ventas de la leche, y deberá estar familiariza - da con este mercado, de manera que pueda efectuar - transacciones óptimas de venta, escogiendo clientes - importantes, serios y de buena reputación.

También estará facultado para autorizar concesiones - de créditos, partiendo siempre de las políticas que -

para tal efecto existan dentro de la empresa.

ENCARGADO DE COMPRAS:

Este departamento se hace necesario desde el momento en que se tienen que comprar materiales que son necesarios para la transformación del producto.

La persona encargada de este puesto deberá tener suficiente experiencia en todo lo referente a la compra de materiales tales como: semillas, refacciones, cajas, herramientas, alimento para las vacas, ganado, etc.

Para que el objetivo anterior se pueda lograr, el encargado de este departamento estará en contacto con los encargados del campo y del ganado, para que ellos le hagan saber acerca de todas sus necesidades de tal manera que nunca falte nada, y las operaciones de la empresa en estas áreas no se interrumpan y se desarrollen normalmente.

CONTABILIDAD:

La persona que funja como Contador de la empresa deberá estar preparado para ejercer este puesto y tener, de preferencia, el título de Contador Público.

El Contador deberá de tener cierta experiencia en el área fiscal con el objeto de aprovechar lo mejor posible todo tipo de estímulos fiscales que Hacienda tenga reservada para este tipo de empresa.

El Contador se encargará de desempeñar todas las funciones que su puesto le confiere tales como: el registro de todas y cada una de las operaciones que se realicen en la empresa a través del sistema de contabilidad que se tenga implantado, y posteriormente elaborará los Estados Financieros.

Se encargará de supervisar debidamente a sus auxiliares con el objeto de que éstos registren correctamente las operaciones contables tanto en pólizas como en los libros que para tal efecto existan.

Una vez elaborados los Estados Financieros, el Contador discutirá con el Gerente Administrativo acerca de la posición financiera y el resultado de las operaciones a una fecha determinada, para que posteriormente se puedan tomar decisiones financieras importantes -- que tengan un impacto positivo en la vida de la empresa.

También el Contador estará concesionado para firmar vales, comprobantes y registros, al igual que para autorizar cheques para pagos a proveedores, al personal y otros de la misma índole.

CAPITULO IV

CAPITULO IVORGANIZACION CONTABLE

1. ANTECEDENTES

Por conducto de las Asociaciones Locales y las Regionales Ganaderas cuya constitución y funcionamiento están sometidas a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, puede ser impuesta la adopción de un Sistema Contable a los ganaderos de toda la República.

Claro que ese sistema sólo puede ser adoptado por una negociación de importancia, que justifique su amplitud y que pueda erogar los gastos inherentes a ella. Pero pueden emplearse otros sistemas que ni sean onerosos ni complicados y de sencilla elaboración, siempre que contengan los registros indispensables, como por ejemplo: El registro de Inventario de Ganado, -- con su anotación de altas por cualquier concepto o de bajas que se produzcan, un libro de Ingresos y Egresos, autorizados fiscalmente para que puedan derivarse de ellos un Estado Contable, un inventario o un Balance General en el que figuren el mínimo de cuentas.

Existen unidades ganaderas, en donde se carece de personal entrenado en la ejecución de labores contables o de que habiéndolo, haya unidades ganaderas que no puedan pagar sus servicios. En ese caso están las -- Asociaciones Ganaderas Locales para contratar en for-

ma permanente los servicios de un técnico capacitado y los ayudantes que sean necesarios para que el ganadero únicamente le mande reportes periódicamente, o cada vez que se operen movimientos que deban ser registrados contablemente, y entre todos los ganaderos que estén en la misma condición, paguen a prorrata la prestación de los servicios de Contaduría de un profesional.

Pasa con la cuestión contable, como con las cuestiones que afectan a las enfermedades del ganado: Hay pequeñas unidades cuyos animales de cada especie se pueden contar con los dedos de la mano, pero que no por eso van a descuidar los servicios de veterinario ni la aplicación de medicamentos al ganado. Cada una de esas unidades no puede sostener un médico de planta, ni tener almacén de medicinas, ni instrumental -- adecuando, pero entre todas las pequeñas ganaderías o granjas del lugar o dependiendo de la misma Asociación Local Ganadera, pueden tener bien organizada su posta zootécnica, en forma que dé servicio rápido y eficaz cuando se requiera.

Como se ve, todo es posible organizando los medios -- disponibles; cuando hay apatía o indiferencia para organizarse, todos los inconvenientes o deficiencias de una industria se convierten en males crónicos e incurables. Pero es precisamente allí donde la autoridad del Estado debe actuar aun en forma coercitiva, fundándola en razones de interés público, y en el presente caso nada sería tan justificado como la medida del Gobierno Federal declarando de utilidad pública la -- reorganización de la Industria Ganadera, para que pue

da ejercer medidas coercitivas encaminadas a obligar a todos los ganaderos de la República, chicos y grandes o medianos, a que sigan las prácticas usuales en todas las industrias, una de las cuales es sin duda - llevar un sistema contable, uno cualquiera, el que -- sea, con tal de que se conozcan los datos que informa una Contabilidad en cuanto a existencias, costos, pre cios de venta, volúmenes de operación, resultados, -- operaciones futuras, etc.

Evidentemente que cada ganadero sabe todo eso en cuanto a sí mismo, pero es necesario que se conozcan en - forma general y con certeza, estos datos derivados de los Registros Contables.

2.- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los ranchos productores de leche no tienen implanta - dos Sistemas de Registros Contables que les permitan - conocer adecuadamente la situación económica y/o finan - ciera por la que atraviecen en un momento determinado, teniendo como consecuencia, que los mismos propieta - rios de estas empresas tomen decisiones poco acerta - das, basándose en estimaciones y datos que su misma - experiencia les dicta, ya que sólo cuentan con regis - tros rudimentarios que les permiten "controlar", muy - someramente, sus gastos e ingresos.

2.2 HIPOTESIS

Dadas las circunstancias económicas y problemática ac

tuales, es necesaria la implantación en forma adecuada, de un Sistema Contable en los ranchos productores de leche que les permita saber veraz, feaciente y oportunamente la situación financiera en que se encuentran estas empresas en un momento dado.

2.3 METODOLOGIA

Para efecto de nuestra investigación fue necesaria la visita organizada a varios ranchos lecheros que se encuentran localizados en los estados de México y Querétaro, con el objeto de adquirir una idea acerca de la manera en que dichas empresas manejan y controlan sus operaciones y rutinas diarias.

A continuación, procederemos a hacer una descripción de los aspectos más importantes que observamos durante nuestro recorrido por las instalaciones de los ranchos visitados.

Al principio efectuamos pláticas con las diferentes personas que laboran en los ranchos, como son: los propietarios, veterinarios, coordinadores de ordeña, vaqueros, etc., con el objeto de que nos brindaran un panorama general acerca de las actividades que cada uno de ellos realizan diariamente.

Posteriormente, hicimos un recorrido por las instalaciones para conocer la ubicación de los corrales, almacenes, salas de ordeña, tierras de labor, establos, etc.

Pudimos observar que los corrales están correctamente ubicados, y sus medidas son las adecuadas para dar -- cabida cómodamente a las vacas mientras comen o des - cansan. Cuentan también estos corrales con comederos que son provistos de forrajes y otros concentrados, - que son indispensables para la adecuada alimentación - del hato.

Presenciamos además, los métodos que se utilizan para la recría de los animales a través de la inseminación artificial. Así mismo, observamos los diferentes cui - dados y la atención médica que se les da a los anima - les para prevenirlos de posibles infecciones y enfer - medades.

Nos percatamos de la importancia que tiene el mante - ner aseados los pasillos de establos y corrales, ya - que de esta manera, se previenen enfermedades típicas.

Visitamos también la sala de ordeña, que consta de las partes más importantes para efectuar una ordeña meca - nizada, segura y eficiente como son: las jaulas de or - deña mecánicas con sus respectivos comedores, las bom - bas de vacío, las tazas de sifón, controles, activado - res, mangueras de doble vacío y demás equipo perifé - rico.

Casi todos los ranchos que visitamos observamos que - contaban con el equipo típico que nunca falta en este tipo de empresa como es: básculas adecuadamente equipa - das, camionetas pick-up y de tres toneladas para tra - bajo rápido dentro y fuera del rancho, así como tam -

bién camiones con capacidad de 8 ó más toneladas necesarios para el transporte ya sea de forrajes o ganado en grandes volúmenes. También pudimos observar tractores para el trabajo de la tierra y para la limpieza de establos y corrales.

No menos importante fue nuestro recorrido por los parideros, lugar donde las vacas dan a luz a los pequeños críos, y por los silos para pasturas, que es donde generalmente se almacena el alimento que se administra al ganado en general.

Fuimos también invitados a las casas - habitación de los ranchos las cuales eran bastante amplias, ya que contaban con varias estancias, comedores, cocinas, recámaras, baños, terrazas, etc. En la mayoría de las casas, encontramos una habitación en la planta baja - donde los encargados del rancho mantienen los registros correspondientes al ganado, tales como los libros que se producen diariamente, los embarques a lecherías y a domicilio, fechas de inseminación, fechas de vacunación, control de la clasificación del ganado por edades, etc. Sin embargo, los informes financieros nunca pudimos verlos, pues son casi nulos, debido a la falta de coordinación de los reportes, y al poco deseo de realmente querer llevar la información correctamente.

Cabe mencionar, por último, que como parte de nuestra investigación, para poder nosotros diseñar la Organización y el Sistema Contable que a juicio nuestro son los adecuados para un rancho lechero de pequeñas di -

menciones, fue también necesario valernos de herramientas como son los diferentes textos y revistas que en nuestra bibliografía se mencionan.

3.- ORGANIZACION CONTABLE

3.1 DISTINCION

El maestro M. Anzures la define como: "La determinación, coordinación y control de los elementos necesarios para el registro de los hechos y operaciones de las economías privadas, y de las empresas y entidades administradoras, con la finalidad de establecer su método de investigación". (1)

En el momento en que la organización se constituye en coadyuvante de la contabilidad, es cuando adquiere la denominación de Organización Contable.

3.2 IMPORTANCIA DE LA ORGANIZACION CONTABLE.

Su objeto es el estudio del proceso de la planeación del sistema de registro contable de una empresa, por medio del cual deberán procesarse las interrelaciones del personal, así como mantener, de acuerdo con el constante proceso evolutivo, la estructura original de la misma, es decir, no permitir que permanezca estática, sino hacerla dinámica a través de efectuar los cambios o modificaciones que la misma requiera de acuerdo a las circunstancias obtenidas como resultado de la determinación y asignación de funciones del per

(1) Maximino Anzures: Contabilidad General, 5a. Edición.

sonal y de responsabilidades. De esta manera se logra con éxito obtener el mayor grado de eficiencia.

EL CONTADOR:

El será encargado de elaborar el plan de Organización-Contable, y comprenderá, entre otros, todos los métodos y medidas adaptadas en una empresa para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y seguridad de los datos de contabilidad, y desarrollar la eficiencia de las operaciones y fomentar la adhesión a la política administrativa.

4.- ELEMENTOS DE LA ORGANIZACION CONTABLE

La organización contable descanza sobre las siguientes bases:

a) CATALOGO DE CUENTAS:

Es el documento en el cual las entidades económicas -- plasman los diferentes rubros a utilizar durante su vida económica, y que servirán, en un momento determinado, para la elaboración de sus estados financieros-básicos y anexos correspondientes.

El número de cuentas que se emplean en la contabilidad de un negocio comercial depende, tanto de la clase y número de operaciones que se efectúen, como del análisis que de las mismas se hagan, pues entre más detallado sea éste, mayor será el número de cuentas que se utilicen en el registro de dichas operaciones.

b) OPERACIONES DE LA EMPRESA:

Son todas aquellas transacciones que realiza la empresa en un período determinado.

c) DOCUMENTOS CONTABILIZADORES:

Son los elementos coordinadores necesarios a través de los cuales se realiza el registro en libros de las operaciones de la empresa.

d) LIBROS AUXILIARES:

En ellos se efectúan el registro de los documentos, - obteniendo un medio de análisis de las diferentes cuentas que surjan de las operaciones que se realicen.

e) LIBROS PRINCIPALES:

Es un método de síntesis a través del registro de los libros auxiliares.

f) ESTADOS FINANCIEROS:

Son los resúmenes informativos de situación y resultados de operación.

g) ACCESORIOS:

Mobiliario y equipo de oficina, desde el más necesario de ellos, hasta las instalaciones de equipos de - contabilidad, incluyendo equipos de cómputo y sus respectivos periféricos;

h) PERSONAL:

Técnicamente capacitado para el desempeño de sus funciones en forma eficiente.

5.- SISTEMA CONTABLE PROPUESTO

Si consideramos que nuestra empresa es pequeña y que el número de sus operaciones no es muy extenso, proponemos un sistema contable de pólizas, ya que éste, -- además de que permite una mayor división de trabajo, -- permite además comprobar fácilmente las operaciones -- que realiza la empresa.

5.1 GENERALIDADES

Su aplicación se inició en los Estados Unidos de Norteamérica, designándosele con el nombre de "Sistema de vouchers", cuya traducción al español es "Sistema de Pólizas".

Contablemente, la póliza es la base de los sistemas -- que llevan este nombre, y se define como el documento de caracter interno en el que se registran las operaciones y se anexan los documentos o Comprobantes que justifiquen las anotaciones y cantidades en ellas registradas.

Para efectos del estudio de este sistema y atendiendo al número de pólizas que se emplean para registrar -- las operaciones, las clasificaremos como sigue:

- 1° Póliza de diario
- 2° Póliza de ingresos
- 3° Póliza de egresos
- 4° Póliza de cheque

También es una práctica bastante generalizada la de imprimir las pólizas en papel de color diferente, con el objeto de que, a simple vista, se pueda distinguir la naturaleza de cada una de ellas, no obstante que cada clase de póliza deberá llevar el nombre de la misma, para mayor seguridad.

Para ver el rayado de estos diferentes tipos de pólizas, consúltese el Apéndice de Formas al final del trabajo.

5.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SISTEMA

Las ventajas e inconvenientes propios de este sistema de pólizas puede sintetizarse así:

Ventajas: 1a. Por las características del sistema, se logra una mayor división en la ejecución del trabajo de contabilidad, debido a que, anotándose los asientos en hojas sueltas, es posible producir simultáneamente varios asientos, situación que no se logra con la misma facilidad cuando se tienen establecidos Diarios empastados, en los cuales las anotaciones se hacen en forma manuscrita.

2a. Las operaciones quedan comprobadas en todos sus aspectos, ya que, además de anexas a la póliza los documentos o comprobantes, se hacen constar las firmas de las personas que intervinieron en la preparación, revisión y autorización de las pólizas.

3a. El pase a los libros auxiliares se facilita en forma considerable.

4a. Se puede tener un archivo bien organizado de todos los comprobantes, lo cual permite su fácil y rápida localización, debido a que las pólizas se archivan por el mes a que corresponden y, dentro de esa -- clasificación, por orden progresivo de su numeración.

Inconvenientes: 1° Como el Registro de Pólizas se -- lleva en forma tabular, es relativamente fácil que se cometan errores consistentes en hacer cargos o abonos a cuentas que no correspondan, o bien que se cargue a una cuenta en lugar de abonarla.

2° La operación del sistema puede significar, para negocios de poca importancia, un costo relativamente elevado, ya que se requiere la impresión de formas especiales, así como la contratación de personal debidamente adiestrado para manejar correctamente el registro de operaciones, tanto en las pólizas mismas como en el libro de registro en donde se anotan.

5.3 MOVIMIENTOS DE LAS POLIZAS

Las operaciones que se desarrollan en un rancho productor de leche, son muy parecidas en esencia a las -- que se realizan en otras empresas de diferente ramo.

En base a lo anterior, explicaremos brevemente, cuáles es la utilización que se daría a los diferentes tipos de pólizas que para efectos de nuestro trabajo planteamos:

a) Póliza de Egresos

Está destinada a registrar las operaciones de caja, --

es decir, aquellas que dan lugar a un movimiento de salida de dinero en efectivo como pueden ser los gastos en general, préstamos a empleados, el pago de nómina, etc..

b) Póliza de Cheque

Está destinada a registrar las operaciones que impliquen una salida de dinero a través de cheques, mismos que pueden ser de diferentes sociedades de crédito, y que son destinados principalmente al pago de proveedores diversos entre otros.

c) Póliza de Ingreso

Está destinada a registrar todas las entradas de dinero que obtenga el negocio por diferentes conceptos -- como pueden ser: las ventas, las cobranzas, el pago de deudores diversos, ingresos varios, etc..

d) Póliza de Diario

Las pólizas de diario servirán para registrar todas las demás operaciones que, al efectuarse, no impliquen movimientos de fondos en efectivo, sino que afecten a otros valores de Activo, Pasivo o Resultados, distintos al numerario.

5.4 FUNDAMENTO DEL SISTEMA

Una vez que se han registrado todas las operaciones en las diferentes pólizas que para tal efecto existen,

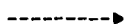
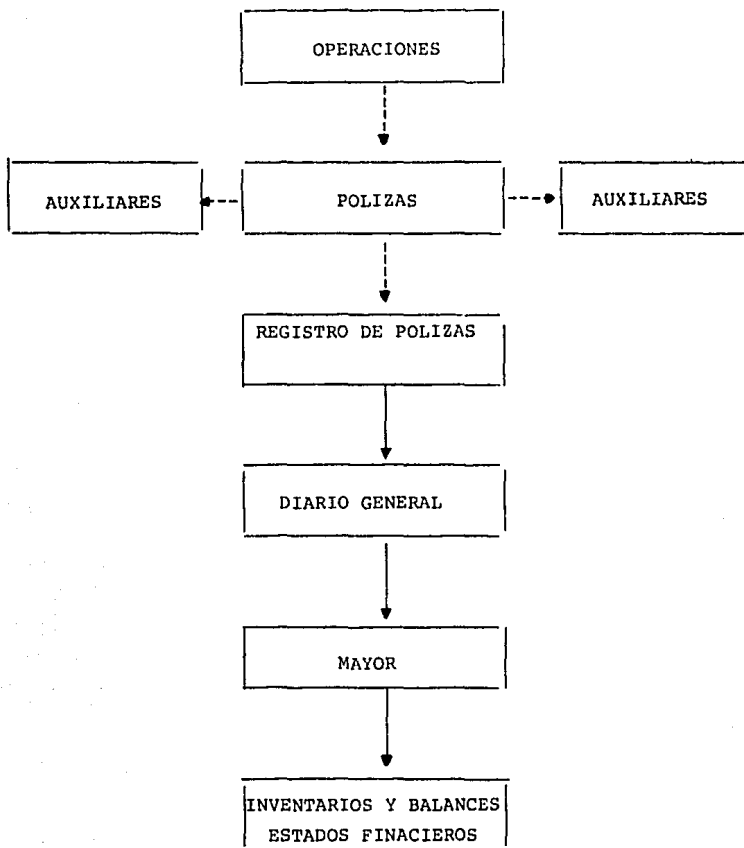
se procede al registro de éstas en los auxiliares más importantes que se tengan, como una medida de control.

Los registros auxiliares en un rancho lechero pueden ser de:

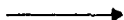
- a) Gastos de venta
- b) Gastos de administración
- c) Gastos financieros
- d) Proveedores
- e) Deudores diversos
- f) Acreedores diversos
- g) Impuestos por pagar
- h) Bancos

Posteriormente, cuando las pólizas han sido registradas con las firmas de las personas que intervinieron en su formulación, revisión y aprobación, se procede al paso de las operaciones que contienen, a una relación o Registro de Pólizas, cuyo objetivo principal será el de llevar un consecutivo de todas las pólizas, a las cuales se les dio previamente un número en orden progresivo. De lo anterior se deduce que, si una póliza carece de número, este solo hecho indicará que no se ha anotado en el Registro de Pólizas y, por lo tanto, la operación asentada en ella aún no ha sido contabilizada para su registro en libros, cuando llegue el periodo de concentración.

Por último, se efectúan los pases de la concentración de operaciones al Diario General, y los totales de este diario se pasan al libro mayor con el objeto que de aquí se obtengan los datos para la elaboración de los Estados Financieros básicos como son el estado de Posición Financiera y el de Resultados.

GRAFICA DEL SISTEMA DE POLIZAS

Indica pases diarios



Indica pases por concentración.

5.5 LA PEQUEÑA EMPRESA Y EL EMPLEO DEL MICROORDENADOR.

Es impresionante el auge que ha tenido la computación hoy en día en el mundo de los negocios, puesto que se han desarrollado desde pequeñas máquinas calculadoras que facilitan las operaciones aritméticas más comunes, hasta la creación de gigantescos equipos de cómputo capaces de generar gran cantidad de reportes informativos rápida y eficientemente.

La microcomputación está muy de moda en las pequeñas y medianas empresas, puesto que los microordenadores efectúan las mismas operaciones que los sistemas de cómputo que se utilizan en las grandes empresas, y en base a lo anterior, creemos que un rancho lechero podría bien adaptarse al uso del microordenador, a efectos de poder llevar un sistema contable que facilite la contabilidad de la empresa.

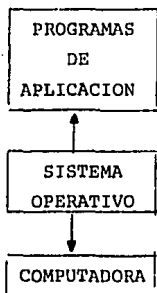
Nos tomaría mucho tiempo profundizar acerca de tantos tópicos referentes a la informática computarizada, y debido a esto, trataremos solamente de exponer los puntos más importantes que se deben tomar en cuenta para poder desarrollar un sistema contable a través del microordenador.

Antes que nada, tal vez los principales interesados en un rancho se puedan preguntar: ¿Qué es un microordenador y cuál es el equipo con el que se debe contar para que sirva en la empresa? ¿Quién lo debe manejar?

¿Cómo sería el sistema contable propuesto que funcionaría a través del microordenador y para qué otras -- funciones se tendría el microordenador en la empresa?

El microordenador es una pequeña máquina que ordena - en forma aritmética y lógica todas las diferentes fun - ciones que se le ordena hacer. El microordenador con - tiene por lo general una, dos o tres unidades de dis - co y la memoria principal que es el "cerebro" de la - máquina. Esta memoria, a su vez, puede ser de dife - rentes capacidades, dependiendo la configuración in - terna que el propietario desee, esto último en base a la cantidad de información que se tiene que procesar.

El microordenador es una herramienta muy útil, mas no puede operar por sí misma, ni tampoco puede procesar programas de aplicación, al menos que primeramente se le instruya qué es lo que debe de hacer. Para esto - es necesario del uso de un Sistema Operativo. Dicho sistema actúa como una interfase entre la computadora y los programas que el usuario utiliza. El microorde - nador mismo es el que desarrolla todas las funciones - aritméticas y lógicas de los programas de aplicación.



Interactúa con el usuario

Comunicador entre el programa y la computadora

Funciones aritméticas y lógicas

Es importante señalar el Sistema Operativo, ya que es necesario para poder manejar el microordenador desde el punto de vista que:

- a) Carga, crea y organiza los archivos en el o -- los discos.
- b) Corre los programas.
- c) Permite al computador operar el sistema de discos, teclado y monitores.
- d) Permite al computador operar la impresora y -- otros equipos periféricos.
- e) Desarrolla programas utilitarios internos y externos que permiten al usuario efectuar trabajos con el computador mediante ciertas instrucciones. Ejemplo de estos trabajos son: copiar archivos de un disco a otro, comparación de archivos, listar directorios, formatear discos, - etc.

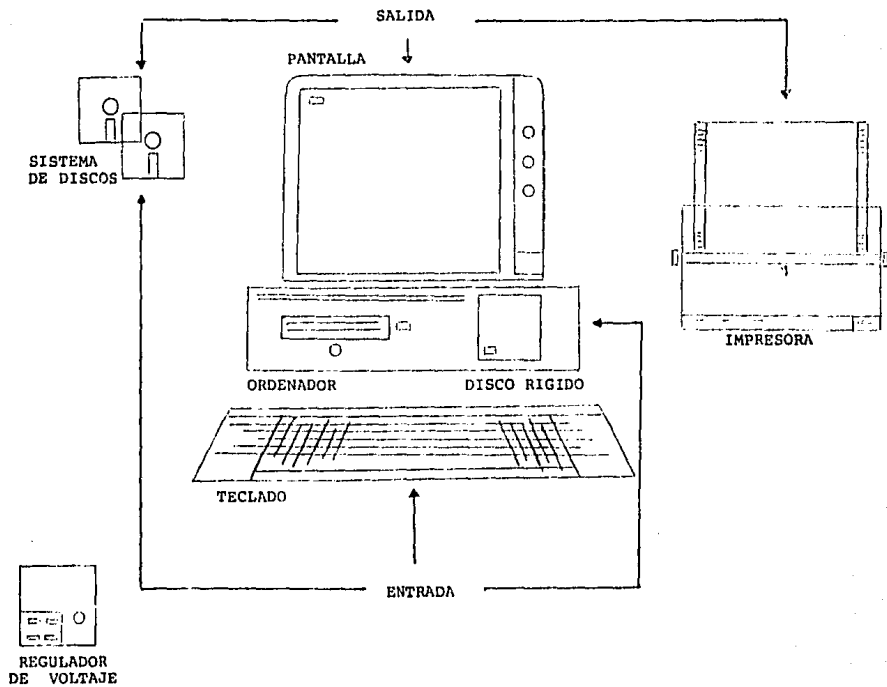
Cabe indicar que el microordenador cuenta con una serie de aparatos periféricos que son necesarios para - que éste funcione como son el teclado, que es el me - dio para introducir datos e instrucciones al ordena - dor, y la pantalla y la impresora, que son los elemen - tos claves de salida a través de los cuales visualizamos resultados.

Otro dispositivo de salida es la unidad de discos, --

que además de ser un dispositivo para transferir información a la memoria de máquina, la unidad de discos puede usarse también para salvaguardar información-datos que se encuentran almacenados en la memoria misma.

A continuación presentamos un diagrama completo que representa a un microordenador típico, señalando con flechas las operaciones de entrada/salida que éste efectúa.

EL SISTEMA DEL MICROORDENADOR



Actualmente, existen muchas instituciones y revistas que se han dado a la tarea de dar cursos de microcomputación con el objeto de que las personas, desde niños hasta altos ejecutivos puedan en poco tiempo programar, al menos en el lenguaje "basic", que es el más fácil de aprender entre muchos otros, y puedan aprender a hacer uso del sistema del microordenador.

También, las casas comerciales que venden programas de aplicación ya hechos, emiten libros muy sencillos, fáciles y bien explicados para que el usuario que adquiere un paquete pueda, en poco tiempo, adquirir el conocimiento y la práctica necesarios para llegar a manejarlo sin problemas.

En base a lo anterior, consideramos que si dentro de un departamento de contabilidad se tiene al menos a un auxiliar con conocimientos acerca del manejo de un microordenador, bien podría desarrollarse y llevar a cabo un sistema contable computarizado, que beneficiaría enormemente a la empresa.

El Sistema Contable a través del microordenador que nosotros sugerimos sería un programa elaborado en lenguaje "basic", y que contendría lo siguiente:

- a) Un password o clave de entrada al sistema.
- b) Un menú general que contendría las siguientes opciones:
 - 1.- Mantenimiento al Catálogo de Cuentas.

- 2.- Mantenimiento de los Movimientos
- 3.- Aplicación de Movimientos
- 4.- Reportes Contables
- 5.- Utilería del Sistema

- MANTENIMIENTO AL CATALOGO DE CUENTAS

Esta opción a su vez consta de un sub-menú que le permitiría al usuario efectuar los siguientes movimientos:

- 1.- Alta de Cuentas
- 2.- Baja de Cuentas
- 3.- Modificación de Cuentas
- 4.- Consulta de Cuentas
- 5.- Catálogo de Cuentas (Impresión)

Cabe mencionar que todo nuestro catálogo de cuentas - que más adelante proponemos, se tendría previamente - que alimentarse al microordenador, ya que todos los movimientos van a ser canalizados a través de las cuentas, que son la base medular del sistema.

- MANTENIMIENTO A LOS MOVIMIENTOS

También esta opción cuenta con un submenú con los si-

güientes conceptos:

- 1.- Captura de Movimientos
- 2.- Borrado de Movimientos
- 3.- Modificación de Movimientos
- 4.- Consulta de Movimientos
- 5.- Listado de Movimientos (Impresión)

- APLICACION DE MOVIMIENTOS

Tendría sólomente dos conceptos que serían:

- 1.- La Verificación de Movimientos
- 2.- La Actualización de Movimientos

- REPORTE CONTABLES

Esta opción se limita únicamente a la impresión de -- los reportes que se requieren para analizar todos -- los movimientos contables. Los reportes a que se tiene opción de imprimir son:

- 1.- Balanza de Comprobación.
- 2.- Mayor General
- 3.- Relaciones Auxiliares Analíticas
- 4.- Diario General

- 5.- Estado de Resultados
- 6.- Estado de Posición Financiera

- UTILERIA DEL SISTEMA

Esta opción permitirá ejecutar algunas funciones adicionales importantes para la empresa como son:

- 1.- Editar el perfil de la Empresa
- 2.- Cierre de Período
- 3.- La Programación de Reportes Financieros

Las ventajas que se obtendrían al llevar una contabilidad mediante el uso de un microordenador serían las siguientes:

- a) Un proceso de información más rápido, dado que el microordenador organiza rápidamente los datos en su memoria, y los deja listos para emitir reportes financieros en el momento que se requiera.
- b) Se puede tener un catálogo de cuentas -- 100% definible.
- c) Las altas, bajas y las consultas o modificación de las cuentas se pueden efectuar en cualquier momento, en previsión contra cualquier pérdida de información.

- d) El sistema puede contar con una capacidad de cuentas y movimientos suficiente hasta para mover la contabilidad de una empresa de medianas dimensiones.
- e) Permite la consulta detallada de cuentas y movimientos ya sea en pantalla o en -- listados por impresora en todo momento.
- f) Se tiene un control completo del diseño de los estados financieros, así como la información contenida en los mismos.
- g) Permite crear y mantener actualizado un mayor general, así como registrar transacciones contables en una variedad de diarios.
- h) Imprime los reportes más importantes de una contabilidad como son la balanza de comprobación, el Diario y Mayor generales, los auxiliares o relaciones analíticas y los Estados de Resultados y de Posición Financiera.

El microordenador no sólo sirve para poder llevar un sistema contable, sino que también se le puede dar otros usos importantes como pueden ser:

- a) PROCESADOR DE LA PALABRA

Para redactor electrónicamente correspondencias, memorándums internos, listas de precios, y todo tipo de -

trabajos que sean normalmente elaborados con máquina de escribir. Hay inclusive en el mercado, impresas con la impresión "tipo carta", que pueden escribir como una máquina de escribir eléctrica, evitando así la típica impresión a base de puntos que no ayuda a mejorar la presentación de los documentos.

b) UTILIZACION DE LAMINAS ELECTRONICAS DE TRABAJO

Ideal para la elaboración de presupuestos, flujos de cajas proyectadas, análisis financieros, nóminas, inventarios, etc.

Estos sistemas son muy fáciles de usar por la configuración de las láminas en forma de filas y columnas, que las hacen manejables por cualquier persona, previa sesión de estudio sobre el sistema.

c) GRAFICAS

Existen programas que por su versatilidad, ofrecen la opción de graficar información, y el microordenador es una herramienta ideal y muy agradable para poderlo hacer. Estas gráficas pueden ser de diferentes tipos, y aparte de poderlas visualizar en la pantalla, se pueden también imprimir, siempre y cuando la impresora tenga un dispositivo especial llamado "Plotter de impresión". Si se tiene monitor a color, las gráficas pueden ser también desplegadas a colores y al gusto del usuario.

6.- CATALOGO DE CUENTAS

6.1 GENERALIDADES

Este catálogo ha sido preparado tomando en cuenta las necesidades de información, análisis y control de las operaciones propias de un rancho productor de leche.

La estructuración del catálogo permite el análisis de los resultados mediante la uniformidad de los procedimientos contables en forma metódica y ordenada.

El catálogo que se muestra a continuación es lo suficientemente flexible como para adicionar cuentas que posteriormente se hagan necesarias incluir.

Tal vez, el catálogo muestre cuentas que en un arranque de operaciones no tengan utilidad alguna, pero -- que consideramos necesario incluir, ya que este tipo de empresa es tan dinámica como cualquier otra, y tarde o temprano se tendría que hacer uso de ellas.

6.2 GRUPOS PRINCIPALES DE CUENTAS

Los grupos principales de cuentas son como sigue:

<u>ACTIVO</u>	<u>DE LA 001 A LA 169</u>
EFFECTIVO E INVERSIONES	DE LA 001 A LA 004
CUENTAS Y DOCTS. POR COBRAR	DE LA 005 A LA 009
INVENTARIO DE LECHE PARA VENTA	DE LA 010 A LA 019
INVENTARIO DE GANADO DE DESECHO	DE LA 020 A LA 029
INVENTARIO DE FORRAJES Y CONCENTRADOS	DE LA 030 A LA 039
INVENTARIO DE SEMILLAS, ABONOS E	
INSECTICIDAS	DE LA 040 A LA 059
SIEMBRAS EN PROCESO	DE LA 060 A LA 069
INVENTARIO DE MATERIALES DIVERSOS	
Y HERRAMIENTAS	DE LA 070 A LA 089
INVENTARIO DE GANADO VACUNO	DE LA 090 A LA 109
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	DE LA 110 A LA 159
OTROS ACTIVOS	DE LA 160 A LA 169
<u>PASIVO</u>	<u>DE LA 170 A LA 199</u>
CUENTAS Y DOCTS. POR PAGAR C.P.	DE LA 170 A LA 179
PROVISIONES	DE LA 180 A LA 189
CUENTAS Y DOCTS. POR PAGAR L.P.	DE LA 190 A LA 199
<u>CAPITAL CONTABLE</u>	<u>DE LA 200 A LA 210</u>
<u>RESULTADOS</u>	<u>DE LA 220 A LA 279</u>
VENTAS	DE LA 220 A LA 249
COSTO DE PRODUCCION	DE LA 250 A LA 259
GASTOS DE OPERACION	DE LA 260 A LA 269
OTRAS CUENTAS	DE LA 270 A LA 279

6.3 CATALOGO DE CUENTAS

A C T I V O

ACTIVO_CIRCULANTE

CUENTA	SUB CUENTA
--------	---------------

EFFECTIVO E INVERSIONES

001	FONDO FIJO DE CAJA
-----	--------------------

002	BANCOS
-----	--------

01	Banamex
----	---------

02	Bancomer
----	----------

003	INVERSIONES EN VALORES
-----	------------------------

CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR

005	CLIENTES
-----	----------

006	DOCUMENTOS POR COBRAR
-----	-----------------------

007	CUENTAS POR COBRAR A FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS.
-----	---

008	ESTIMACION DE CUENTAS INCOBRABLES
-----	-----------------------------------

INVENTARIO DE LECHE PARA VENTA

010	ENVASADA EN PICHELES DE 40 LITROS
-----	-----------------------------------

011	ENVASADA EN PICHELES DE 20 LITROS
-----	-----------------------------------

012	ENVASADA EN BOTELLAS DE UN LITRO
-----	----------------------------------

CUENTA	SUB CUENTA
--------	---------------

020		INVENTARIO DE GANADO DE DESECHO
-----	--	---------------------------------

	01	Holstein
--	----	----------

	02	Jersey
--	----	--------

030		INVENTARIO DE FORRAJES Y CONCEN- TRADOS
-----	--	--

	01	Alfalfa
--	----	---------

	02	Maíz
--	----	------

	03	Avena
--	----	-------

	04	Trigo
--	----	-------

	05	Remolacha forrajera
--	----	---------------------

	06	Zacate seco
--	----	-------------

	07	Paja
--	----	------

	08	Salvado
--	----	---------

	09	Harinolina
--	----	------------

	10	Bagazo seco
--	----	-------------

	11	Pasta de coco
--	----	---------------

	12	Ensilaje
--	----	----------

040		INVENTARIO DE SEMILLA, ABONOS E- INSECTICIDAS
-----	--	--

	01	Semilla de alfalfa
--	----	--------------------

	02	Semilla de maíz
--	----	-----------------

	03	Semilla de avena
--	----	------------------

	04	Semilla de trigo
--	----	------------------

	05	Semilla de remolacha forrajera
--	----	--------------------------------

	06	Otras semillas
--	----	----------------

	07	Abono químico de maíz
--	----	-----------------------

CUENTA	SUB CUENTA	
	08	Abono químico de alfalfa
	09	Insecticidas y fungicidas

SIEMBRAS EN PROCESO

060		ALFALFA
061		MAIZ
062		AVENA
063		TRIGO
064		REMOLACHA FORRAJERA
	01	Semillas
	02	Raya
	03	Fertilizantes
	04	Abonos
	05	Otros
070		INVENTARIOS DE MATERIALES DIVERSOS Y HERRAMIENTAS.
	01	Implementos agrícolas
	02	Envases
	03	Aluminio para tapones de envases
	04	Detergentes
	05	Alambres
	06	Aceites y combustibles
	07	Refacciones y accesorios

CUENTA SUB
 CUENTA

INVENTARIO DE GANADO VACUNO

090 INVENTARIOS DE GANADO SEMENTAL -
 HOLSTEIN

 01 Sementales
 02 Novillos
 03 Becerros hasta de 6 meses
 04 Becerros de 6 hasta 12 meses

095 INVENTARIOS DE GANADO SEMENTAL -
 JERSEY

 01 Sementales
 02 Novillos
 03 Becerros hasta de 6 meses
 04 Becerros de 6 hasta 12 meses

099 AGOTAMIENTO DE GANADO SEMENTAL

 01 Holstein
 02 Jersey

100 INVENTARIO DE GANADO LECHERO --
 HOLSTEIN

 01 Vacas en producción
 02 Vacas cargadas
 03 Vaquillas o Terneras

100

CUENTA	SUB CUENTA
--------	---------------

04	Becerras hasta de 6 meses
05	Becerras de 6 hasta 12 meses

105 INVENTARIO DE GANADO LECHERO --
 JERSEY

01	Vacas en producción
02	Vacas cargadas
03	Vaquillas o Terneras
04	Becerras hasta de 6 meses
05	Becerras de 6 hasta 12 meses

109 AGOTAMIENTO DE GANADO LECHERO

01	Holstein
02	Jersey

CUENTA SUB
CUENTA CUENTA

INVENTARIO DE GANADO VACUNO

090 INVENTARIOS DE GANADO SEMENTAL -
HOLSTEIN

01 Sementales
02 Novillos
03 Becerros hasta de 6 meses
04 Becerros de 6 hasta 12 meses

095 INVENTARIOS DE GANADO SEMENTAL -
JERSEY

01 Sementales
02 Novillos
03 Becerros hasta de 6 meses
04 Becerros de 6 hasta 12 meses

099 AGOTAMIENTO DE GANADO SEMENTAL

01 Holstein
02 Jersey

100 INVENTARIO DE GANADO LECHERO --
HOLSTEIN

01 Vacas en producción
02 Vacas cargadas
03 Vaquillas o Terneras

ACTIVO FIJOSUB
CUENTA CUENTAPROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

110	TERRENO
111	CONSTRUCCIONES EN PROCESO
112	EDIFICIOS
113	DEPRECIACION ACUMULADA EDIFICIOS
114	ALMACEN DE LECHE
115	DEPRECIACION ACUMULADA DE ALMACEN DE LECHE
116	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS
117	DEPRECIACION ACUMULADA DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS
118	ESTABLOS
119	DEPRECIACION ACUMULADA DE ESTABLOS
120	SILOS
121	DEPRECIACION ACUMULADA DE SILOS
122	MEJORAS A PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO
123	DEPRECIACION ACUMULADA DE MEJORAS A PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO
124	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CAMPO
125	DEPRECIACION ACUMULADA DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CAMPO
126	POZOS ARTESIANOS
127	DEPRECIACION ACUMULADA DE POZOS ARTESIANOS
128	MAQUINARIA Y EQUIPO DE ESTABLOS
129	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE ESTABLOS

SUB
CUENTA CUENTA

130	EQUIPO DE RIEGO
131	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE RIEGO
132	EQUIPO DE ORDEÑA
133	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE ORDE <u>NA</u>
134	EQUIPO DE REFRIGERACION
135	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE RE - FRIGERACION
136	EQUIPO DE ARADO Y TRILLADO
137	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE ARA- DO Y TRILLADO
138	CORRALES DE GANADO
139	DEPRECIACION ACUMULADA DE CORRALES DE GA <u>NA</u> NADO
140	VALLAS
141	DEPRECIACION ACUMULADA DE VALLAS
142	EQUIPO DE TRANSPORTE CAMPO
143	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANS <u>PO</u> PORTE CAMPO
144	EQUIPO DE TRANSPORTE Y REPARTO
145	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANS <u>PO</u> PORTE Y REPARTO
146	HERRAMIENTAS Y UTILES
147	DEPRECIACION ACUMULADA DE HERRAMIENTAS Y UTILES

SUB
CUENTA CUENTAOTROS ACTIVOS

160		GASTOS DE INSTALACION
161		AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE INSTALACION
162		GASTOS DE ORGANIZACION
163		AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE ORGANIZACION
164		PAGOS ANTICIPADOS
	01	Intereses
	02	Rentas
165		SIEMBRAS DE ALFALFA
166		AMORTIZACION ACUMULADA DE SIEMBRAS DE ALFALFA
167		SIEMBRA DE MAIZ
168		SIEMBRA DE AVENA
169		SIEMBRA DE SORGO

P A S I V O

PASIVO A CORTO PLAZOSUB
CUENTA CUENTACUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR

170	PROVEEDORES
171	DOCUMENTOS POR PAGAR
172	ACREEDORES DIVERSOS
173	ANTICIPOS DE CLIENTES
174	SUELDOS Y COMISIONES POR PAGAR
175	IMPUESTO POR PAGAR
01	IMSS
02	ISPT
03	1% S/REM.
04	5% INFONAVIT

PROVISIONES

180	PROVISION PARA GRATIFICACION ANUAL
181	PROVISION PARA PARTICIPACION DE LAS UTILIDADES A LOS TRABAJADORES
182	PROVISION PRIMA DE ANTIGUEDAD
183	PROVISION PARA IMPUESTO SOBRE LA RENTA

PASIVO A LARGO PLAZO

190	DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO
191	HIPOTECAS POR PAGAR

SUB
CUENTA CUENTACAPITAL CONTABLE

200	CAPITAL SOCIAL
201	RESERVA LEGAL
202	RESERVA DE REINVERSION
203	UTILIDADES O PERDIDAS DE EJERCICIOS AN - TERIORES
204	RESULTADO DEL EJERCICIO
205	SUPERAVIT POR PROCREACION DE GANADO LE - CHERO.

R E S U L T A D O S

SUB
CUENTA CUENTA

VENTAS DE LECHE

220 VENTAS A MAYORISTAS EN EL DEPOSITO
221 VENTAS AL MENUDEO EN EL DEPOSITO
222 VENTAS AL MENUDEO A DOMICILIO

VENTA DE PRODUCTOS PECUARIOS

230 VACAS DE DESECHO
231 TERNERAS O VAQUILLAS DE DESECHO
232 BECERROS DE DESECHO
233 TOROS O SEMENTALES DE DESECHO
234 TORETES O NOVILLOS DE DESECHO
235 UTILIDAD EN PROCREACION DE GANADO

VENTAS DE PRODUCTOS DEL CAMPO

240 DE ELOTE
241 DE ALFALFA
242 DE REMOLACHA
243 DE AVENA
244 DE TRIGO

250 COSTOS DE PRODUCCION DE LECHE
251 COSTO DE PRODUCCION DE PRODUCTOS PECUA -
RIOS
252 COSTO DE PRODUCCION DE PRODUCTOS DEL CAM
PO

SUB
CUENTA CUENTACAPITAL CONTABLE

200	CAPITAL SOCIAL
201	RESERVA LEGAL
202	RESERVA DE REINVERSION
203	UTILIDADES O PERDIDAS DE EJERCICIOS AN - TERIORES
204	RESULTADO DEL EJERCICIO
205	SUPERAVIT POR PROCREACION DE GANADO LE - CHERO.

CUENTA	SUB CUENTA	
260		GASTOS DE CAMPO O AGRICOLAS
261		GASTOS PECUARIOS ESTABLO
262		GASTOS PECUARIOS SALON DE ORDENA
263		GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS
264		GASTOS DE ADMINISTRACION
265		OTROS GASTOS Y/O PRODUCTOS
	01	Venta de desperdicios
	02	Descuentos obtenidos
	03	Otros ingresos y gastos
		<u>OTRAS CUENTAS DE RESULTADOS</u>
270		IMPUESTO SOBRE LA RENTA
271		PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES- EN LAS UTILIDADES

SUB-CUENTAS DE GASTOS

		<u>CUENTAS A NIVEL MAYOR</u>				
		260	261	262	263	264
001	SUELDOS DE ENCARGADOS	X	X	X		
002	SALARIOS DE VAQUEROS		X	X		
003	SALARIOS DE PEONES Y GUADANEROS	X				
004	SUELDOS DE FUNCIONARIOS				X	X
005	SUELDOS A EMPLEADOS				X	X
006	SUELDOS A REPARTIDORES				X	
007	TIEMPO EXTRA	X	X	X		
008	COMISIONES AL PERSONAL				X	X
009	VACACIONES	X	X	X	X	X
010	GRATIFICACIONES	X	X	X	X	X
011	INDEMNIZACIONES	X	X	X	X	X
012	SEGURO SOCIAL	X	X	X	X	X
013	1% IMPUESTO S/SUELDOS	X	X	X	X	X
014	INFONAVIT 5%	X	X	X	X	X
015	PRIMAS DE ANTIGUEDAD	X	X	X	X	X
016	CUOTAS SINDICALES	X	X	X	X	
017	OTRAS PRESTACIONES	X	X	X	X	X
018	SEMILLAS	X				
019	ABONOS QUIMICOS	X				
020	RENTAS	X			X	
021	ALIMENTOS PARA BECERRAS		X			
022	PASTURAS		X			
023	CONCENTRADOS		X			
024	MEDICINAS		X			
025	AGOTAMIENTO		X			
026	LIMPIEZA Y FUMIGACION		X	X		

		<u>CUENTAS A NIVEL MAYOR</u>				
		260	261	262	263	264
027	LUZ Y FUERZA	X	X	X	X	X
028	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DEL EQUIPO	X	X	X	X	X
029	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	X	X	X		
030	COMBUSTIBLE	X			X	X
031	FERTILIZANTES	X				
032	INSECTICIDAS	X	X			
033	DEPRECIACION DEL EQUIPO	X	X	X	X	X
034	PRIMAS SEGUROS EQUIPO	X	X	X	X	X
035	DEPRECIACION EFICIOS	X	X	X	X	X
036	MANTENIMIENTO EDIFICIOS	X	X	X	X	X
037	PRIMAS SEGUROS EDIFICIOS	X	X	X	X	X
038	IMPUESTOS Y DERECHOS	X	X	X	X	X
039	AMORTIZACION DE GASTOS DIFERIDOS	X	X	X	X	X
040	ANIMALES EN CRECIMIENTO		X			
041	GANADO PRODUCTIVO		X			
042	GANADO IMPRODUCTIVO		X			
043	HONORARIOS PROFESIONALES	X	X		X	X

C A S O P R A C T I C O

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

Este caso práctico tiene como objetivo mostrar algunos procedimientos contables que consideramos como típicos en un rancho lechero, y que decidimos ejemplificarlos, utilizando inclusive el catálogo de cuentas - diseñado y que presentamos en este mismo capítulo.

El primer punto a tratar, es explicar en forma simple algunos conceptos básicos de la ganadería, con el objeto de conocerlos, y poder interpretarlos mejor conforme se vaya analizando el caso práctico.

Como ya lo mencionamos anteriormente, para efectos de nuestro trabajo fue necesaria la visita a varios ranchos productores de leche, y de éstos, se hizo la selección de uno, el cual consideramos el más deficiente en los siguientes criterios:

- Situación geográfica
- Cantidad de ganado
- Control de ganado y siembras
- Baja productividad
- Escasa organización contable

Nuestra recolección de datos fue a través de la observación, y esto fue suficiente para percatarnos de la necesidad de implantar un sistema contable.

Durante nuestras visitas, observamos que la mayoría de estas empresas controlan de una o dos razas de ganado lechero. En base a esto, nuestro caso práctico está también basado en el manejo de dos razas de ganado, y todas las operaciones que presentemos estarán ligadas a éstas últimas.

Posteriormente, presentamos el manejo contable del ganado lechero, para lo cual partimos de datos proporcionados por uno de los ranchos que visitamos, y que complementamos con literatura disponible al respecto.

Cabe aclarar que debido a la confidencialidad de la información proporcionada por los ranchos que visitamos, hemos decidido omitir sus nombres y su verdadera situación geográfica, y que las cifras y datos que -- utilizamos para nuestro caso práctico, han sido modificadas a manera que queden presentadas en forma suelta.

Nuestro ejercicio contable parte de un inventario inicial de ganado lechero, y comprende posteriormente varias operaciones referentes a su manejo contable.

Por último, también consideramos a las siembras como parte importante del ciclo de vida de un rancho, por lo que mostramos algunos movimientos contables sencillos acerca de las mismas.

CASO PRACTICO

7.1 INVENTARIO DE GANADO LECHERO

En la contabilidad agropecuaria, el inventario de ganado vacuno se considera dentro del balance en una separación más de los tres conceptos principales del activo, y seguidamente del circulante. Se coloca el rubro del activo "Inventario de Ganado Vacuno".

Roy B. Kester, en su tomo III de Contabilidad Teórica y Práctica, donde clasifica a la ganadería dentro del balance como un rubro especial por sus características peculiares, nos dice: "La ganadería es objeto de un título especial en el balance de situación, porque no representa activo circulante ni fijo, sino más --- bien una combinación de ambos. El ganado destinado a la reproducción, o a otros fines distintos a la venta, se considera como activo fijo. El ganado requiere dos o tres años para su crecimiento y preparación para el mercado, y difícilmente puede clasificarse como activo circulante, mientras que el ganado dispuesto para la venta es, sin lugar a dudas Activo Circulante. De aquí que la ganadería se mencione por separado" (1)

Se reúnen, bajo este concepto, las existencias de ganado lechero y semental en que se divide el grupo inventario de ganado vacuno. A su vez, se subdividen en tantas cuentas de análisis como secciones de explotación o razas existan.

(1).- Roy B. Kester. Contabilidad Teórica y Práctica. Tomo III p.p 221

Las empresas dedicadas a la explotación del ganado - lechero altamente seleccionado, determinan de antemano, con sumo cuidado, la raza o razas, basándose para ello en el registro de cada animal, determinando así - los más convenientes, y por consiguiente desechando -- los animales que no son favorables en la explotación.

La generalidad de los casos es que se explote una só - la de las razas, que puede ser la Holstein o Jersey, - dadas sus cualidades productivas, tal y como se vio - al tratar el estudio de las principales razas de gana - do productor de leche.

7.1.1 SUBDIVISIONES POR CATEGORIAS

Aunque estas divisiones pueden variar en algunas de - las categorías, pueden considerarse las siguientes co - mo las más usuales:

VACAS Los animales que están en plena producción -- después de su primer parto, y un año de estar en la categoría de terneras, pasan a ser va - cas.

TOROS Los novillos, que después de haber cumplido - dos años y empiezan su desarrollo de procrea - ción, pasan a esta categoría.

TERNERAS También llamadas vaquillonas, son los ani - males con una edad aproximada de 24 meses, -- que posteriormente pasarán a la etapa de anima - les adultos, o sea, las vacas.

TORETES También comunmente llamados novillos, los toretes son animales con edad de dos años, dedicados especialmente a la reproducción.

BECERRAS-BECERROS Constituyen este grupo los animales de ambos sexos, con edad de 6 a 12 meses y que posteriormente serán terneras y toretes, respectivamente.

BECERRAS Y BECERROS LACTANTES. Son los animales dedicados a la recría sistematizada de ambos sexos, comprendidos desde su nacimiento hasta la edad de 6 meses, época en que se toman las primeras medidas de control usadas dentro de la ganadería, consistentes en la identificación del animal por medio de marcas numeradas progresivamente (Matrices de acero, aretes laminados, etc.). De esta manera se controlan todos los movimientos que afecten de una u otra forma el total de cabezas de ganado.

7.1.2 GANADO LECHERO

Esta cuenta, por su naturaleza como antes se dijo, se considera dentro de la división de ganado vacuno de la empresa, formándose del valor que se le designe al ganado en un período determinado, contándolo físicamente y valuándolo.

La cuenta de ganado lechero varía por diversos conceptos tales como:

- 1) Compras
- 2) Nacencias
- 3) Traspasos por cambio de edad
- 4) Ventas
- 5) Muertes

Derivándose entradas y salidas en esta cuenta que afectarán al saldo. Aunque sea brevemente y después se complementa con un ejemplo numérico, se expondrán a continuación estos movimientos:

1) COMPRAS

Las adquisiciones de ganado lechero afectarán las existencias de éstas, pues significa dar entrada a un hato de animales a precio de costo. Las compras de estos animales pueden ser de dos formas: Primero, por importación ya sea directamente o a través de un intermediario, gestionándose ante la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos los permisos, quien como requisito esencial pide que el ganado sea de alto registro, siguiéndose después los demás trámites con la Asociación Nacional de Productores de Leche Pura, A.C.

La Segunda forma de comprar ganado, es a otra empresa similar en el país.

2) NACENCIAS

Los nacimientos de ganado habidos en la empresa, aumentarán el total de los animales existentes, siendo este aumento en relación al total de animales dedicados a la reproducción, por lo tanto, será necesario correr un asiento por estas nacencias.

Es común en este tipo de empresas vender tanto hembras como machos al nacer, cuando no reúnen los requisitos mínimos de calidad fenotípica, vendiéndose como desecho a precios de mercado.

Dentro de la Industria Agropecuaria, como en toda empresa, la estadística es de mucha utilidad, pues basándose en datos del pasado, podrán hacerse estudios muy variados para el futuro, así por ejemplo, si se divide el número de nacencias entre el número de vacas de servicio, se obtendrá un cociente que nos dará el número de becerros nacidos por vaca de servicio, lo cual nos indicará el grado de cuidado que se les tiene a los animales, o lo que es lo mismo, el grado en que el servicio fue prestado por los sementales en cuanto a su calidad, etc.

Para lograr todo esto, es necesario controlar los nacimientos con la debida información, así tenemos los reportes de los encargados de los establos, reportes diarios de los nacimientos, de las montas, etc., lo que será muy útil, pues de ellos podemos obtener los índices de nacimientos, de nacimientos desechados, de becerros marcados, etc.. (Ver anexos).

Costos de nacencia. El costo de la reproducción de una cría estará formado por los siguientes conceptos:

- a) La parte del agotamiento del semental
- b) La parte del agotamiento de la vaca
- c) La parte de los gastos del semental
- d) La parte de los gastos de la vaca

El agotamiento del semental, generalmente se establece en forma conjunta, es decir, se toma como base la estimación anual por conceptos de agotamiento de todos los productores que intervinieron en el ciclo de procreación dado. El monto así obtenido se divide -- por el total de crías logradas en el mismo período y de esta manera se determina la cuota correspondiente. Posteriormente se estudiará el agotamiento de sementales, con sus respectivos ejemplos numéricos, para dejar claramente este procedimiento.

Por lo que corresponde al agotamiento de la vaca, también se establece en forma conjunta, es decir, se toman todos los agotamientos anuales por este concepto de los reproductores hembras que intervinieron en el ciclo de reproducción; el monto así obtenido, se divide por el total de crías logradas en el mismo y que dará como resultado la cuota correspondiente a cada cría por concepto de agotamiento.

Los gastos de manutención del reproductor macho se toman de los gastos pecuarios del establo, los cuales -

se dividen entre el total de crías, obteniendo como resultado el monto que corresponde a cada nacencia, en la formación de su costo por lo que toca al semen tal.

Los gastos de la vaca no son otra cosa que los eroga dos durante el período que no lacta. También se toman de los gastos del establo, al igual que los se mentales; esta cantidad que corresponde a los repro ductores hembras durante el ciclo, se dividirá entre el número de crías logradas, obteniendo de esta mane ra la cuota que corresponde a cada cría en la forma ción de su costo.

El costo así obtenido nos servirá de base para deter minar los demás, es decir, desde el momento en que nacen o cuando el animal es considerado como unidad independiente, pasando por sus diferentes categorías hasta llegar a la edad adulta en que entrará en serv vicio y volverá a desarrollar el mismo ciclo.

El destino que se le va a dar a la nacencia, es uno de los puntos de comparación de su costo, puesto que será muy diferente el costo de una nacencia de dese cho, a la cría dedicada a la repoblación del hato, ya que su costo de ésta, es muy superior a las de dese cho.

3) CAMBIOS DE CATEGORIA O TRASPASOS

Las existencias de ganado se ven aumentadas en su cos to por los gastos de manuten ción de los animales en cre cimiento, o sea que a partir de su nacimiento, --

los animales con el transcurso del tiempo van pasando lógicamente a la categoría siguiente, teniendo como consecuencia un valor más alto. Como podemos ver, estos animales nos representarán entradas por un lado y salidas por otro, siendo mixta su interpretación y mostrándonos al final del ejercicio, el número de cabezas de ganado que se han reclasificado en sus diferentes categorías de acuerdo con el inventario físico.

4) VENTAS

Las ventas de ganado de la categoría que se trate, ya sean vacas de vientre, terneras, becerras, etc. disminuirán las existencias de ganado a una fecha determinada, señalándonos al final del ejercicio, los animales vendidos. Generalmente las ventas de ganado se consideran como un producto pecuario por ser ventas de desecho de vacas totalmente agotadas, o crías de escasa calidad fenotípica, y como consecuencia, sólo se verá afectada esta cuenta.

5) MUERTE

En el momento en que un animal se muere por alguna causa o se sacrifica, se le da baja en el inventario.

7.2 MANEJO CONTABLE DEL GANADO LECHERO

Demostraremos ahora el funcionamiento de un grupo de

cuentas, las cuales son fundamentales en la explotación del ganado lechero. La cuantificación del ganado puede hacerse por categorías, por medio de un sistema de costos estimados que consiste en asignar a cada categoría de ganado, un costo ya determinado -- por peritos conocedores de ganado lechero, independientemente de los costos reales.

De hecho, la posibilidad de valuar las existencias de ganado según los costos reales, requiere de análisis mucho más minuciosos de los gastos-costos de explotación y de registros más completos, no estando por lo general al alcance de todas las empresas. En el presente ejercicio, se estudia la posibilidad de adaptar el plan contable propuesto para fines de la determinación de los costos reales. Ahora bien, con supuestas cifras, partiremos de un inventario de ganado lechero, al cual se agregarán una serie de movimientos.

RANCHO EL DESCONOCIDO

INVENTARIO DE GANADO LECHERO AL DE 19

<u>GANADO</u>	<u>CABEZAS</u>	<u>VALOR POR UNIDAD</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>TOTAL</u>
<u>LECHERO</u>				
Raza Holstein:				
Vacas de Vientre	130	\$ 450,000	\$58,500,000	
Terneras	60	350,000	21,000,000	
Becerras (12 m)	20	200,000	4,000,000	
Becerras (6 m)	<u>10</u>	150,000	<u>1,500,000</u>	
	220			\$ 85,000,000
Raza Jersey:				
Vacas de Vientre	100	\$ 380,000	\$38,000,000	
Terneras	80	280,000	22,400,000	
Becerras (12 m)	20	160,000	3,200,000	
Becerras (6 m)	<u>15</u>	100,000	<u>1,500,000</u>	
	215			\$ 65,100,000
<u>SEMENTAL</u>				
Raza Holstein:				
Sementales	5	\$ 700,000	\$ 3,500,000	
Novillos	3	400,000	1,200,000	
Becerros (12 m)	<u>2</u>	200,000	<u>400,000</u>	
	10			\$ 5,100,000
Raza Jersey:				
Sementales	4	\$ 600,000	\$ 2,400,000	
Novillos	2	320,000	640,000	
Becerros (12 m)	<u>2</u>	150,000	<u>300,000</u>	
	<u>8</u>			<u>\$ 3,340,000</u>
TOTAL	<u>453</u>			<u>\$158,540,000</u>

7.2.1 SUPONIENDO UNA COMPRA

Suponiendo una operación de compra de vacas y terneras: Se compran 12 vacas de primer parto y 10 terneras cargadas de la raza Holstein a \$450,000.00 y \$350,000.00-c/u respectivamente, pagándose el 50% de contado y el resto en documentos con vencimiento a 3 y 6 meses. Los intereses nos los cobran al 53% anual sobre saldos.

100	INV. DE GANADO LECHERO	\$8,900,000
	HOLSTEIN	
01	Vacas de Producción	\$5,400,000
03	Terneras	3,500,000
165	PAGOS ANTICIPADOS	884,437
01	Intereses	
002	BANCOS	\$4,450,000
02	Bancomer	
171	DOCUMENTOS POR PAGAR	5,334.437
	Rancho "el chico"	

Compra de 12 vacas de primer parto y 10 terneras cargadas Holstein al rancho el chico, pagando el 50% al contado y el resto en documentos con --vencimiento a 3 y 6 meses, con intereses al 53% anual.

Las compras que normalmente realizan estas empresas, se refieren a reproductores machos o hembras para reforzar

su hato, o bien, para renovar las características de la raza que se explota. Tratándose de animales con edad suficiente para entrar directamente a la producción, este costo así contabilizado será el definitivo del reproductor a considerarse. Por el contrario, si los animales adquiridos fueran de edad menor a la requerida para su función específica, este valor de compra no será el definitivo, sino que irá incrementándose por el costo de la crianza correspondiente al tiempo que transcurriera, desde su compra a la entrada a servicio.

7.2.2 SUPONIENDO UN TRASPASO

Si suponemos el caso de que la empresa está en plena explotación normal, resulta lógico que la continuidad cronológica de población y cambios de categoría es habitual en la empresa, ya que la reposición de ganado lechero se hará con las propias crías de la empresa.

A continuación mostraremos un ejemplo: Las becerras pasan a terneras, y las terneras a vacas, según el siguiente cuadro:

ALTAS

Vacas Holstein	8	a	\$450,000.00	\$3,600,000.00
Terneras Jersey	6	a	280,000.00	1,680,000.00
Becerras Jersey (12m)	4	a	160,000.00	640,000.00
Becerras Holstein (12m)	3	a	200,000.00	<u>600,000.00</u>
				\$6,520,000.00
				=====

BAJAS

Terneras Holstein	8	a	\$350,000.00	\$2,800,000.00
Becerras Jersey (12m)	6	a	160,000.00	960,000.00
Becerras Jersey (6m)	4	a	100,000.00	400,000.00
Becerras Holstein (6m)	3	a	150,000.00	<u>450,000.00</u>
				<u>\$4,610,000.00</u>
				=====

Por esos traspasos se corre el siguiente asiento:

100	INV. DE GANADO LECHERO	\$ 4,200,000
	HOLSTEIN	
01	Vacas	\$ 3,600,000
05	Becerras (12m)	<u>600,000</u>
105	INV. DE GANADO LECHERO	\$ 2,320,000
	JERSEY	
03	Terneras	\$ 1,680,000
05	Becerras (12m)	<u>640,000</u>
100	INV. DE GANADO LECHERO	\$ 3,250,000
	HOLSTEIN	
03	Terneras	\$ 2,800,000
04	Becerras	<u>450,000</u>
105	INV. DE GANADO LECHERO	1,360,000
	JERSEY	
05	Becerras (12m)	\$ 960,000
04	Becerras (6m)	<u>400,000</u>

261	GASTOS PECUARIOS ESTABLO	1,910,000
40	Ganado en crecimiento	

Trasposos de categoría de las razas en explotación, según los informes del es tablo.

Ahora bien, la cuenta de gastos Pecuarios Establo se car ga por todos los gastos en que se incurren durante la es tancia de los animales en una categoría, y el abono co rresponde a que cuando los animales pasan de categoría, los gastos en que se incurrieron en la categoría ante rior ahora pasan a formar parte de su costo.

7.2.3 COSTO DE CRECIMIENTO DEL GANADO LECHERO

Para poder determinar los costos de crecimiento del ga nado lechero es necesario tener claramente definidas y separadas las categorías de animales, ya sea por establos, secciones, etc., con el objeto de poder identificar los gastos que les corresponden.

La cuenta de gastos-costos del establo, se subdivide en los tres conceptos principales del ganado en que se en cuentra sujeto a la explotación y son:

- a) Ganado productivo - Vacas y Toros en pro ducción.

- b) Ganado en crecimiento - Terneras, becerros, etc.
- c) Ganado improductivo - Vacas a desecharse, vacas horras, etc..

Con esta división, se puede determinar fácilmente el costo de crecimiento cada mes de las diferentes categorías, pues bastará con obtener el total de la cuenta 261 - Gastos pecuarios estable, y dividirlo entre el total de cabezas de ganado sujeto a crecimiento. Otro procedimiento utilizado para este prorrateo, consiste en obtener el costo diario de crecimiento, es decir, se multiplican -- los días (30) por el número de cabezas de ganado y el total así obtenido se divide entre el total de la cuenta - 261.

Es necesario tomar en cuenta para este cálculo, los animales en edad de alimentarse por sí mismos, con el objeto de obtener resultados lo más razonables que nos sean posibles. Este método se conoce con el nombre de Costo de crianza de animal - día.

La práctica recomienda, sin embargo, trabajar con el costo de crianza y manutención en fracciones mensuales, debido a que los cálculos mínimos se expresarán en períodos mensuales. Es por lo tanto recomendable utilizar este sistema al que llamaremos "Costo animal - mes".

7.2.4 TRASPASOS POR NACIMIENTOS

El costo de entrada a contabilidad de los animales está-

formado por los subcostos por padre y madre, ya que fueron éstos lo que intervinieron en la gestación de la nueva cría. Generalmente se carga a la cuenta de ganado lechero hasta que se incorporan al hato, ya que forman las nuevas procreaciones como unidades independientes; es decir, hasta que se desteta la cría. También es costumbre hacerlo en el momento de la marcación o identificación.

Ambos procedimientos no son recomendables para fines de costos, ya que después de estos actos, en la mayoría de los casos transcurren 2 o 3 meses, pero nuestro caso supone la formulación de estados financieros mensuales, y estas crías no estarían incluidas en los inventarios si se siguieran estos procedimientos.

Los costos unitarios de estas crías se cargarán a la cuenta de ganado lechero tan pronto como se tengan los datos de movimientos de ganado, pues de lo contrario se desecha al animal en el mismo día en que nace. Los asientos contables de estos movimientos de nacencias se explicarán con el siguiente ejemplo:

Suponiendo que con los informes de ganado, nos reportan que durante el mes nacieron 20 becerras y 10 becerros -- Holstein, 15 becerras Jersey, desechándose 10 becerros y 5 becerras de la raza Holstein.

100	INV. DE GANADO LECHERO HOLSTEIN	\$1,446,870
04	Becerras	
105	INV. DE GANADO LECHERO JERSEY	1,408,755
04	Becerras	
261	GASTOS PECUARIOS ESTABLO	\$2,855,625

Nacimientos que durante el presente ejercicio, forman parte de las existencias, según inventario físico.

Becerras Holstein 15 a \$96,458
 Becerras Jersey 15 a 93,917

El costo de la cría está formado por los gastos de manutención y agotamiento de la vaca y del semental. Por ejemplo; si integramos el costo de una cría, tenemos que:

	<u>HOLSTEIN</u>	<u>JERSEY</u>
Agotamiento vaca	\$ 15,000	\$ 12,667
Agotamiento semental	1,458	1,258
Gastos de manutención vaca	50,000	50,000
Gastos de manutención semental	<u>30,000</u>	<u>30,000</u>
	\$ 96,458	\$ 93,917
	=====	=====

Más adelante mostraremos la forma en que se calcula la estimación de agotamiento del ganado.

Como en el momento en que nacen las crías se saben cuáles se van a incorporar a los inventarios de ganado leche ro y cuáles se van a desechar, es necesario llevar un control de las crías que se van a desechar en una cuenta especial que se llama Inventario de Ganado a Desechar.

Por la incorporación de las crías al inventario de ganado a desechar, se hace el siguiente asiento:

20	INV. DE GANADO A DESECHAR	\$1,446,870
01	Holstein	
261	GASTOS PECUARIOS ESTABLO	\$1,446,870

Nacimientos que se van a desechar según el informe de ganado del establo.

Becerras Holstein 5 a \$ 96,458

Becerras Holstein 10 a 96,458

Por la venta de estas crías se hace el siguiente asiento:

En el caso de que se vendan en \$100,000 c/becerra

002	BANCOS	\$1,500,000
01	Banamex	
251	COSTO DE PROD. DE PRODUCTOS PECUARIOS	1,446,870
232	VENTA DE BECERROS DESECHADOS	\$1,500,000
20	INV. DE GANADO A DESECHAR	1,446,870
01	Holstein	

Venta de 15 becerros de desecho a \$ 100,000 c/u

7.2.5 CARGOS QUE SE HACEN A GASTOS POR CONCEPTO DE -
AGOTAMIENTO DE GANADO.

Mensualmente se procederá a formular un análisis del ganado productivo e improductivo y se correrá el siguiente asiento:

261	GASTOS PECUARIOS ESTABLO		\$1,690,242
41	Ganado Productivo	\$1,608,300	
42	Ganado Improductivo	<u>81,942</u>	
109	ESTIMACION AGOTAMIENTO DE GANADO LECHERO		\$1,608,300
01	Holstein	\$ 975,000	
02	Jersey	<u>633,300</u>	
99	ESTIMACION AGOTAMIENTO DE GANADO SEMENTAL		81,942
01	Holstein	\$ 48,610	
02	Jersey	<u>33,332</u>	

Estimación de agotamiento
mensual del ganado lechero
y semental.

Más adelante mostraremos la forma en que se calcula la -
estimación del agotamiento del ganado.

7.2.6 VENTA DE VACAS Y SEMENTALES DESECHADOS.

Las vacas y los toros, al llegar al término de su vida-productiva se venden como desecho en lotes de ganado para abasto. Por la venta de estos animales se corre el siguiente asiento: Suponiendo el caso de que se hayan vendido 22 vacas totalmente agotadas y un semental de la raza Holstein al Sr. Pérez en la cantidad de - - - \$3,500,000.

002	BANCOS	\$3,500,000
02	Bancomer	
99	AGOTAMIENTO GANADO SEMENTAL	700,000
109	AGOTAMIENTO GANADO LECHERO	9,900,000
230	VENTA VACAS DE DESECHO	\$3,300,000
233	VENTA TOROS DE DESECHO	200,000
90	INV. DE GANADO SEMENTAL HOLSTEIN	700,000
01	Semental	
100	INV. DE GANADO LECHERO HOLSTEIN	9,900,000
01	Vacas	

Venta de 22 vacas y un -
 semental totalmente ago-
 tados de la raza Holstein,
 en \$3,500,000.

INV. DE GANADO LECHERO HOLSTEIN

S)	85,000,000	3,250,000
	8,900.00	9,000,000
	4,200,000	
	1,446,870	
	-----	-----
	99,546,870	13,150,000
	-----	-----
(A)	S) 86,396,870	
	=====	=====

INV. DE GANADO LECHERO JERSEY

S)	65,100,000	1,360,000
	2,320,000	
	1,408,755	
	-----	-----
	68,828,755	1,360,000
	-----	-----
(A)	S) 67,468,755	
	=====	=====

(A) SUMAN \$153,865,625

INV. DE GANADO SEMENTAL HOLSTEIN

	S) 5,100,000	700,000
(B)	S) 4,400,000	

INV. DE GANADO SEMENTAL JERSEY

(B)	S) 3,340,000	
-----	--------------	--

(B) SUMAN \$7,740,000

RANCHO EL DESCONOCIDO

RESUMEN DEL MOVIMIENTO DE GANADO

RAZAS	INV. INICIAL	COMPRAS	TRASPASOS		VENTAS	INV. FINAL
			ALTAS	BAJAS		
<u>LECHERO</u>						
Holstein:						
Vacas	130	12	8	0	22	128
Terneras	60	10	0	8	0	62
Becerras (12m)	20	0	3	0	0	23
Becerras (6m)	10	0	15	3	0	22
SUMAS	220	22	26	11	22	235
Jersey:						
Vacas	100	0	0	0	0	100
Terneras	80	0	6	0	0	86
Becerras (12m)	20	0	4	6	0	18
Becerras (6m)	15	0	15	4	0	26
SUMAS	215	0	25	10	0	230
<u>SEMENTAL</u>						
Holstein:						
Sementales	5	0	0	0	1	4
Novillos	3	0	0	0	0	3
Becerras (12m)	2	0	5	0	0	7
SUMAS	10	0	5	0	1	14
Jersey:						
Sementales	4	0	0	0	0	4
Novillos	2	0	0	0	0	2
Becerras (12m)	2	0	0	0	0	2
SUMAS	8	0	0	0	0	8
TOTALES	453	22	56	21	23	487

RANCHO EL DESCONOCIDO

INVENTARIO DE GANADO LECHERO AL DE 19

<u>GANADO</u>	<u>CABEZAS</u>	<u>VALOR POR UNIDAD</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>TOTAL</u>
<u>LECHERO</u>				
Raza Holstein:				
Vacas	128	\$450,000	\$ 57,600,000	
Terneras	62	350,000	21,700,000	
Becerras (12m)	23	200,000	4,600,000	
Becerras (6m)	22	150,000	<u>3,300,000</u>	
				\$ 87,200,000
Raza Jersey:				
Vacas	100	\$380,000	\$ 38,000,000	
Terneras	86	280,000	24,080,000	
Becerras (12m)	18	160,000	2,880,000	
Becerras (6m)	26	100,000	<u>2,600,000</u>	
				\$ 67,560,000
SUMA GANADO LECHERO				\$ <u>154,760,000</u>
<u>SEMENTAL</u>				
Raza Holstein:				
Sementales	4	\$700,000	\$2,800,000	
Novillos	3	400,000	1,200,000	
Becerras (12m)	7	200,000	<u>1,400,000</u>	
				\$ 5,400,000
Raza Jersey:				
Sementales	4	\$600,000	\$2,400,000	
Novillos	2	320,000	640,000	
Becerras (12m)	2	150,000	<u>300,000</u>	
				\$ 3,340,000
SUMA GANADO SEMENTAL				\$ <u>8,740,000</u>
TOTAL DE GANADO				\$ <u>163,500,000</u>

En los procesos contables que hemos descrito numérica - mente, las cuentas de existencias ganaderas funcionaron, durante el ejercicio, cuando se efectuaron las compras y ventas, operaciones que se asentaron a los respectivos - precios de compra y venta. Pero durante el ejercicio, - las existencias se fueron modificando por otros concep - tos, tales como: Aumentos por nacimientos, pases de cate - gorías por edad, operaciones que han quedado registradas a sus respectivos costos reales, por lo cual el inventa - rio final nos arroja una diferencia con el saldo de la - cuenta y será necesario correr un asiento de ajuste. -- Por ser de gran importancia este asiento, hemos creído - conveniente hacer notar algunas opiniones al respecto co - mo se verá a continuación:

7.2.7 VALUACION DEL INVENTARIO DE GANADO VACUNO.

La Administración para este tipo de empresa, por los pro - pios problemas que presentan es difícil que pueda efi - cientemente abarcar todos los complicados aspectos y es - pecializaciones que requiere esta empresa, quedando por - lo tanto, para el Gerente General únicamente el campo de la coordinación, y como consecuencia, delegando sus fun - ciones en un equipo que comprende jerárquicamente, espe - cialista de cada rama. Pero ha resultado que el Gerente General se ha dejado llevar por la comodidad de evitarse una serie de registros que determinen sus verdaderos cos - tos, basándose en precios arbitrarios de cada región pa - ra registrar el valor de sus inventarios.

Es por lo tanto, que la determinación de los costos uni-

tarios reales de la Industria Agropecuaria, presentan ver
daderos problemas, ya que se apartan por completo de la-
técnica contable y se basan en el empirismo de la direc-
ción de la empresa, redundando como consecuencia lógica-
en sistemas contables inadecuados y desconociendo los --
verdaderos costos de producción.

Por ello, consideramos oportuno mencionar algunos de los
métodos usados para la valuación del ganado lechero, co-
mo son:

- PRECIO UNITARIO

Conocido también como precio constante, este procedimien-
to consiste en efectuar una clasificación de los anima-
les por categorías, asignándoles a cada uno un valor de-
terminado independiente de los costos reales del ejerci-
cio. Este sistema da muy buenos resultados con la condi-
ción de que año tras año se conserve igual.

Como se ve, este sistema es sumamente sencillo, y por --
eso tiene tanta aceptación en la Industria Lechera; la -
valuación consistirá en aplicar a cada grupo o clasifica-
ción de animales, precios estimativos año con año.

- PRECIO BASADO EN EL COSTO

Este método de valuación es difícil de aplicar en la In-
dustria Lechera, pues aunque es magnífico para otras in-
dustrias, aquí tendríamos que lo básico del sistema es -

lo más difícil de determinar, dado el aprovechamiento de cada animal en su alimentación con respecto a su producción.

- PRECIO DE MERCADO

La forma de valuar los inventarios basándose en el precio de mercado, es bastante inestable debido a las variaciones y fluctuaciones del mismo. El valor fijado a los animales es el que aparece en el mercado al tiempo de levantar el inventario; este precio como ya se dijo, varía constantemente según las altas o bajas. Aquí tendríamos que modificar constantemente los valores del inventario, debido a que el mercado es muy variable para el ganado lechero.

Si se pudiera llevar este método combinado con el basado en el costo, veríamos que nuestro sistema de valuación sería completo, dado que además de tener los precios de mercado y sus fluctuaciones, tendríamos el aumento de valor del ganado, reflejándonos una correcta valuación.

- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS METODOS DE VALUACION

Para analizar los diferentes métodos de valuación desde el punto de vista de costos, es necesario para ello tomar en cuenta la diferencia que resulta de comparar el costo de avalúo con el costo real de la empresa.

Teniendo en cuenta lo anterior, veríamos que el método de precio unitario o de precio constante no tendría difi

cultad alguna, ya que el precio de compra y el fijado - como costo de avlúo, casi siempre es el mismo, que comparado con el costo real, exhibirá la cifra razonablemente correcta de utilidad en la procreación del hato lechero, aunque para ello se requiera un conocimiento muy firme - de los técnicos especializados conocedores de ganado lechero, al momento de fijar los precios para cada categoría de animales.

Por el contrario, el método basado en el precio de mercado, nos presenta el problema de valorar el inventario cada año por peritos, lo que repercute en la contabilidad, ya que la inestabilidad de los precios es común.

7.2.8 ASIENTOS POR LA DIFERENCIA ENTRE EL AVALUO DEL INVENTARIO Y EL SALDO DE LA CUENTA DE GANADO - LECHERO.

Después de pasar todos los movimientos de nuestro ejemplo en la cuenta de ganado lechero, ésta tendrá un saldo de \$153,865,625,00, y el inventario físico valuado al -- precio unitario, nos da un total de \$154,760,000.00. La diferencia que resulta, se considera como una utilidad - en la procreación de ganado lechero en el ejercicio, y - será ésta una cuenta de resultados, es decir, \$894,375.00 se abonará a esta cuenta.

Analizando los movimientos de la cuenta de ganado lechero y comparándolos con el inventario final, encontraremos que la diferencia es la utilidad en la procreación - de nuevas crías habidas en el ejercicio. Puesto que los costos reales por estas crías fueron de:

15	Animales Holstein a	\$ 96,458	=	\$ 1,446,870
<u>15</u>	Animales Jersey a	93,917		<u>1,408,755</u>
<u>30</u>				<u>\$ 2,855,625</u>
<u>==</u>				<u>=====</u>

Ahora si valuamos estos 30 animales a sus respectivos -
costos unitarios tenemos que:

15	Animales Holstein a	\$150,000	=	\$ 2,250,000
<u>15</u>	Animales Jersey a	100,000	=	<u>1,500,000</u>
<u>30</u>				<u>\$ 3,750,000</u>
<u>==</u>				<u>=====</u>

Y si a este total del costo unitario le restamos el to -
tal del costo real que son \$2,855,625.00, tenemos que la
diferencia es de \$894,375,000, y el asiento contable es:

100	INV. DE GANADO LECHERO HOLSTEIN	\$803,130	
03	Becerras (6m)		
105	INV. DE GANADO LECHERO JERSEY	91,245	
03	Becerras (6m)		
235	UTILIDAD EN PROCREACION DE GANADO		\$894,375

7.3 AGOTAMIENTO DEL GANADO LECHERO

Es indudable que en la Industria Ganadera, la aceptación de este término contable no está perfectamente definido, ya que indistintamente se opina de diferente manera, encontrando que el ganado se deprecia, que se amortiza, que se agota o que únicamente se ajusta al final de cada ejercicio. Para poder llegar a una conclusión, es necesario definir los siguientes conceptos:

- DEPRECIACION

Generalmente se dice: "Es la baja de valor que sufre un bien mueble o inmueble por el uso, el transcurso del tiempo o la obsolencia". Saltiel Alatríste en su libro Técnica de los Costos, nos dice: "Depreciación es la reducción de valor que sufre una partida del activo fijo - bien sea maquinaria, edificios, equipo, etc., debido al desgaste motivado por el uso natural o extraordinario a que se sujeta, o por cualquier otra circunstancia que la haga inadecuada para su objeto, es decir, por el consumo normal o anticipado de su vida útil".

En el Léxico Básico del Contador encontramos: "Depreciación es la pérdida o disminución de valor de una cosa, - ocasionada entre otras causas, por el uso normal de la misma o por el simple transcurso del tiempo" (1)

W.A. Paton en su libro Manual del Contador, nos dice: -- "Es la declinación del valor en uso del activo fijo tan-

(1) Léxico Básico del Contador, Raúl Enriquez P. Ed. -- Trillas 1980.

gible, particularmente en edificios y equipo".

Manuel Díaz Cruz, en su libro Contabilidad de Costos adecuada a la Industria Agropecuaria nos dice: "Es la baja o pérdida de valor que sufren los bienes del activo fijo tangible de trabajo, como consecuencia del uso, del transcurso del tiempo y de la acción de los elementos naturales".

- AGOTAMIENTO

Manuel Díaz Cruz nos dice: "Es la baja o pérdida de valor que sufre el activo tangible de consumo, por la extracción paulatina que se hace de los recursos". (1)

Paton: "Es el consumo o desgaste de actividades tales como depósitos minerales, pozos de petróleo y bosques".(2)

Terminología del Contador de Mancera Hnos.: "Es el desgaste o consumo de los recursos materiales, tales como las minas o bosques, que representan una disminución de su valor material y que puede valuarse en relación con el consumo del mismo. El agotamiento se diferencia de la depreciación en que el primero implica extracción o remoción de ciertos bienes para su consumo o aprovechamiento.

- AMORTIZACION

En el Léxico Básico del Contador de Raúl Enríquez P.: --

(1) Manuel Díaz Cruz, Contabilidad de Costos adecuada a la Industria Ganadera 1975.

(2) W.A. Paton, Manual del Contador, Ed. Hispanoamericana.

"Amortizar es extinguir una cuenta por aplicaciones que se convierten en gastos". (1)

- AJUSTE

En el Léxico Básico del Contador encontramos: "Hacer concordar el saldo de una cuenta con el valor real que la misma represente". (2)

La Industria Agropecuaria en nuestra opinión, es similar al agotamiento de los yacimientos minerales, pozos de petróleo y bosques, etc., en las siguientes características:

- 1.- Tanto el ganado vacuno, como los fundos mineros, pozos, etc., son partidas claramente definidas dentro del activo y que se consumen o extraen como consecuencia natural de su explotación.
- 2.- El fenómeno que se manifiesta en la disminución de su valor de los mantos, fundos, etc., es parecido al de la Industria Agropecuaria, ya que a medida que se va efectuando la extracción del producto, dicho valor disminuye o se agota.
- 3.- El período de explotación de mantos, yacimientos, etc., está en función del mismo; lo mismo sucede con la Industria Agropecuaria.

(1) Léxico Básico del Contador. Raúl Enriquez P. Editorial Trillas, 1980.

(2) IBID.

La finalidad que se les da a los animales dentro de la - Industria Agropecuaria, es el punto clave que determina si se deprecia, se agota, o se ajusta. Así por ejemplo, si los animales desde que nacen son dedicados a la cría o engorda, no existe depreciación ni agotamiento; sólo - se harán los respectivos ajustes en sus precios cuando - van pasando de categoría.

Pero cuando están dedicados al trabajo o a la producción, entonces sí están sujetos a un agotamiento a medida que se les va explotando. Es por lo tanto, que algunos contadores indistintamente a la cuenta complementaria de ac tivo de ganado vacuno, le han llamado "Agotamiento de ga nado vacuno", "Ajuste de ganado vacuno", etc.

La generalidad de los casos nos dice que un bien tangi - ble o se agota o se deprecia; es nuestro caso, como el - ganado está dedicado a una explotación sistematizada da - do que se encuentra en la naturaleza, consecuentemente - sus rendimientos biológicos se ven agotados paulatinamen - te a medida que el animal es explotado. La depreciación de los animales, en nuestra opinión, opera con buenos re sultados en las empresas que exclusivamente son dedica - dos a la repoblación de su hato, siendo los productos le cheros un subproducto.

El agotamiento del ganado vacuno requiere de una espe -- cial atención, ya que dadas las eventualidades que por - su propia naturaleza sufre el ganado, éste se encuentra - sujeto a riesgos imprevisibles como enfermedades, lapso - de vida útil, etc., resultando imprescindible, por lo an - tes comentado, la creación en libros de reservas que per

mitan absorber tales contingencias.

Al igual que el grupo de cuentas de Activo "Inventario - de Ganado Vacuno", éste grupo complementario de cuentas - se subdivide en tantas subcuentas de análisis como razas o secciones de explotación existan. Es decir, para la - subcuenta 01 - Toros o sementales, estará su complementa - ria que se estudia en este capítulo que es la 99 - "Esti - mación para Agotamiento de Sementales"; para la subcuen - ta 02 - Vacas de vientre, tendrá su complementaria la -- 109 - "Estimación para Agotamiento de Vacas de Vientre".

Estas cuentas complementarias nos representan el agota - miento acumulado sobre el activo "Inventario de Ganado - Vacuno" registrado en las subcuentas 01 y 02 para el ne - gocio que se estudia.

Estas cuentas se abonan al final de cada mes en la pro - porción que se calcule, para establecer el agotamiento - de sementales y vacas de vientre.

Se carga a estas cuentas, la provisión para agotamiento - acumulado de toros y de vacas que sean vendidos, o se -- disponga de ellos en cualquier forma distinta a su ffn - o cometido.

7.3.1 AGOTAMIENTO DE SEMENTALES

Para calcular el agotamiento del ganado semental se han - utilizado diversos métodos, siendo los más usuales los - siguientes:

- 1.- Línea recta
- 2.- Valor decreciente
- 3.- Producción de servicios.

- En el método de línea recta, se considera al semental como activo común y corriente y su cálculo consiste en restar a su costo original, el avalúo final que se va a obtener como desecho, dando como resultado la cantidad -- por agotar. Dicho resultado se divide entre los probables años de servicio, cuyo cociente así obtenido será la cuota anual de agotamiento del semental.
- Método de valor decreciente, Para el primer período, la cuota de agotamiento resulta de aplicar el porcentaje fijo al valor original del activo "Ganado Semental". Esta cuota se restará a la cantidad original, obteniendo así, la base sobre la cual aplicar el porcentaje fijo, para determinar la cuota de agotamiento correspondiente al segundo período, y así sucesivamente.

En otras palabras, quiere decir que el porcentaje fijo - para el primer año se aplicará sobre el costo total del animal, y en el siguiente y en los subsecuentes, dicho cálculo será deducido del agotamiento acumulado. Así -- tendremos que el agotamiento de cada año será menor en comparación con los anteriores.

- El método de agotamiento por producción de servicios, es una modificación al sistema de depreciación conocido por "Horas de trabajo o servicio", y consiste en estimar la vida probable del animal sujeto al agotamiento, en servi

cios exclusivamente, utilizando para tal efecto la siguiente fórmula:

$$\text{Agotamiento} = \frac{\text{Costo del animal}}{\text{Número de servicios}}$$

En nuestra opinión, este método es el que se apega más a los resultados de la Producción Lechera.

Una vez estimada la vida probable de producción del semental, el procedimiento se reduce a la formación de una cédula en la que se aplicará el factor por unidad de servicios en cada período.

Este método presenta como característica especial, que la parte que se agota se puede uniformar, puesto que está basada en productos reales que se han obtenido y se cargará a gastos pecuarios la parte no utilizada del agotamiento. Aun cuando es necesario para el uso de este método el contar con registros sistemáticos que proporcionen la producción real, en este cálculo es muy fácil de obtener, ya que se registra la producción del animal en forma muy detallada.

Para determinar el cálculo de cada semental y poderlo aplicar a los nacimientos en forma razonable, se presentan los siguientes casos:

- 1.- Que se aplique directamente la monta del semental.

- 2.- Que se utilicen procedimientos artificiales o,
- 3.- Que se compre de otras empresas la inseminación artificial.

Con el objeto de explicar más detalladamente la repercusión que tiene en los costos este problema, vamos a suponer que un semental de \$700,000.00 se utilice en los casos anteriores.

Si el semental se aplica directamente con base en los registros de montas, tendremos anualmente como mínimo 80 crías, que multiplicados por los 6 años de vida útil del animal se obtendrían 480 en total. Si dividimos el costo entre las 480 crías, el resultado así obtenido será de \$1,458.33 por cada cría, por concepto de agotamiento del semental.

7.3.2 AGOTAMIENTO DE LA VACA LECHERA

El agotamiento de la vaca lechera comienza a partir de su primer cría.

La vida productiva de la vaca lechera será de 5 años o periodos lactantes. De cada año se tendrá que aprovechar al máximo 10 meses y dejar descansar al animal 2 meses, para iniciar nuevamente el siguiente período.

El cálculo más razonable para determinar el agotamiento de la vaca lechera, se obtiene dividiendo su costo entre los 5 períodos de vida útil, obteniendo así la cuota co -

respondiente a la etapa de explotación, que dividida entre 12 meses nos dará la cantidad mensualmente aplicable por concepto de agotamiento que le corresponde. Se le da como valor integrante a la cría, los meses que dure improductiva la vaca y de esta forma queda correcto el cálculo. Así por ejemplo, si el importe de la vaca es de \$450,000.00 lo dividimos entre 5 períodos dándonos como resultado \$90,000.00; este resultado entre 12 meses obtendremos \$7,500.00 de agotamiento mensual, que se aplicará como sigue:

10 meses de agotamiento para la producción de leche.

10 X 7,500.00\$75,000

2 meses de agotamiento para el costo del nacimiento:

2 X 7,500.00 15,000
\$90,000
 =====

Resumiendo tendremos: Del agotamiento de la vaca se cargarán al costo de la leche los meses que dure en producción, que en nuestro ejemplo es de 10 meses por período, y se cargarán al costo del nacimiento los 2 meses restantes.

APLICACION DEL AGOTAMIENTO

<u>PERIODO</u>	<u>VALOR POR</u> <u>AGOTAR</u>	<u>PRODUCCION</u> <u>DE LECHE</u>	<u>COSTO DEL</u> <u>NACIMIENTO</u>	<u>SALDO POR</u> <u>AGOTAR</u>
1	\$ 450,000	\$ 75,000	\$ 15,000	\$ 360,000
2	360,000	75,000	15,000	270,000
3	270,000	75,000	15,000	180,000
4	180,000	75,000	15,000	90,000
5	90,000	<u>75,000</u>	<u>15,000</u>	0
		<u>\$ 375,000</u>	<u>\$ 75,000</u>	

7.4 SIEMBRAS

Por las características especiales de la Industria, la finalidad de la explotación es la producción de leche y no la agricultura en forma extensiva y tecnificada. Únicamente son algunos cultivos agrícolas indispensables para la alimentación del ganado, y como consecuencia lógica, la extensión de la tierra, así como las divisiones de sus terrenos estarán en razón directa a sus necesidades de producción de forraje.

En otras palabras, esto quiere decir que la empresa tendrá que dividir la extensión de sus terrenos en "cuadros"

o "tablas", como variedades de forraje se cultiven y que serán la alimentación básica del ganado. Estos forrajes son la alfalfa, praderas, sorgos, maiz, avena, etc.; todos producidos en su mayoría por la empresa, y que se han dividido en "Tablas" con el fin de recopilar los costos en las distintas operaciones.

El departamento de contabilidad con estas divisiones estará en posibilidad de proporcionar información real de la productividad de las siembras y su costeabilidad de las operaciones de la empresa, aunque se requiere para ello información completa y oportuna de las operaciones que se realizan en las siembras de los distintos ciclos. Esto con el objeto de que a los costos de producción de la leche se les cargue realmente el forraje consumido por el ganado, y en especial, el producido por la empresa.

La determinación de los costos de las siembras dentro de la Industria Agropecuaria, se limita a aplicar un sistema que por sus bondades nos permita conocer en forma razonable el costo de alimentación del ganado. (Ver anexos).

El sistema de costos que se ajusta para la determinación de los mismos en los cultivos, es el que comunmente conocemos con el nombre de "sistema de costos por operaciones", siendo característica de este sistema el no hacer una distinción entre materia prima indirecta y materia prima directa, o entre mano de obra directa y mano de obra indirecta, sino que su objeto es la determinación del costo primo de cada operación sin entrar en análisis y prorrateos bastante complicados.

Mediante el cálculo de las diversas operaciones por las cuales pasa el cultivo, se puede determinar el costo de cada una de ellas, a fin de determinar los costos unitarios totales del cultivo, simplificando de esta manera al máximo el sistema y resultando por lo tanto muy simple y económico. Es decir, para la determinación del costo de una operación bastará con sumar las erogaciones empleadas y después añadirlas con la suma de la siguiente operación y así sucesivamente, hasta obtener el costo total del producto cosechado que se dividirá entre las toneladas obtenidas, determinando de esta manera, el costo unitario por tonelada. (Ver anexos).

Generalmente se controlan estas cosechas a través de tickets o talones de báscula, ya que nos permite conocer la clase y volumen de los forrajes que consume el ganado, valorizando estas entradas al precio de costo en ese período. Al efectuar esta valuación, se cargará a los gastos del establo, el forraje que se consume. Por lo tanto, el costo de producción de leche se verá afectado con este importe.

Lo anterior implica que el departamento de contabilidad lleve un control del almacén por los productos en unidades y valores, facilitando de esta manera que se puedan proporcionar datos de gran interés para la dirección de la empresa, como son:

- 1.- Estado de resultados del campo analizado por tablas de cultivo.
- 2.- Rendimiento del cultivo y comparaciones con los rendimientos estimados.

- 3.- Costo de producción de leche, incluyendo el forraje producido por el campo y que ha consumido el ganado.
- 4.- Valor real de los cultivos.
- 5.- Control de ensilajes.

Por tratarse de cuentas básicas en la explotación lechera, a continuación se explican las operaciones de los -- cultivos destinados a cosecharse o ensilarse verdes, ya sea que se trate de cultivos forrajeros de cosecha o cultivos forrajeros de producción sucesiva:

- A).- PREPARACION DE LA TIERRA
 - 1.- Limpieza de canales, bordos, regaderas - etc.
 - 2.- Barbecho
 - 3.- Nivelación de la tierra

- B) SIEMBRA
 - 1.- Selección y desinfección de la semilla.
 - 2.- Siembra
 - 3.- Fertilización
 - 4.- Riego

- C) LABORES DE CULTIVO
 - 1.- Limpieza y escarda
 - 2.- Cultivo
 - 3.- Combate de plagas
 - 4.- Riego de auxilio

- D) COCECHA
- 1.- Corte
 - 2.- Empaque
 - 3.- Acarreo

A) PREPARACION DE LA TIERRA

Esta operación se caracteriza por los múltiples trabajos que se tienen que realizar en la tierra para los diferentes cultivos, ya que tienen que prepararse los terrenos de diferente manera para cada siembra.

Los trabajos que generalmente tienen que efectuarse son los siguientes:

- 1.- Limpieza de canales, bordos, regaderas, etc., La necesidad de aprovechar debidamente los volúmenes de agua para riego, así como sacar de los cultivos los escurrimientos de agua durante la estación de lluvias, da lugar a verdaderos sistemas de riegos integrados, en principio por las propias corrientes de pozos artesianos y por agua de lluvias, sobre las cuales existen una sucesión de canales, bordos, zanjas, etc., que permite controlar y aprovechar en la mejor forma posible el agua.

Con el objeto de facilitar la conducción del agua a las tierras de cultivo, anualmente se ejecutan trabajos de limpieza -

y desasolve de los canales, a fin de conservarlos en buenas condiciones para aumentar así la capacidad de cause, realizando esos trabajos en cada uno de los canales, zanjas, bordos, etc., y de esta manera mantener la resistencia y el cause necesario.

- 2.- Barbecho. Este trabajo consiste en remover la capa superficial del suelo, a una profundidad que varía de 30 a 60 centí metros o más, según las características del equipo que se utilice para este trabajo que generalmente se realiza con arados de disco o de ventedera, empleando con menos frecuencia los arados de sub suelo que penetran a profundidades hasta de 1.20 metros. La roturación de la capa superficial del suelo es de importancia básica para su manejo, pues por medio del barbecho es factible sacar a la superficie las capas interiores, y exponerlas a la acción benéfica de los agentes de la intemperie.
- 3.- Nivelación de la tierra. Al terninar el trabajo del barbecho, se realizan diversas labores en los terrenos de cultivo, que tienen por objeto corregir los pequeños desniveles ocasionados por los trabajos de la siembra del ciclo immediato anterior, como son la constitución de los-

rayados o regaderas, pequeños bordos, -- etc., que se hacen para los riegos. El trabajo de la nivelación es necesario para poder hacer posteriores riegos en forma uniforme en los cultivos como la alfalfa. Para este trabajo se utilizan por lo común escrepas, así como un aparato de madera llamado "cuadro", especie de conformador cuya parte principal la constituye una pieza de madera achafanada en la parte que está en contacto con la tierra. Ambas máquinas constituyen con su peso un desmoronador de terrones, dejando pulverizada la tierra que queda bajo la acción de la madera o de la escropa.

B) SIEMBRA

En esta operación se contabilizan los costos por la semilla, los fertilizantes químicos, fumigantes, etc., que se explican detalladamente como sigue:

- 1.- Selección de la semilla. Para la selección de la semilla se deben de tener perfectamente definidas las variedades que se recomiendan para cada región, además, que las especies para fines forrajeros tengan por característica ser registradas o certificadas, ya que prácticamente presentan un registro del proceso empleado para su mejoramiento.

La desinfección de la semilla tiene -- dos procesos: Primero, la esterilización que la efectúan las empresas que venden semillas y segundo, la desinfección que se practica con fungicidas antes de proceder a la siembra.

- 2.- Siembra. La siembra de las semillas para forraje del ganado lechero se hace de diferente manera, todo depende del cultivo que se trate. Así, por ejemplo, uno de los más comunes es la alfalfa, que se hace -- una vez terminada la nivelación de la -- tierra con una máquina sembradora que -- tiene dos depósitos, uno para la semilla y otro para el fertilizante, que al mismo tiempo siembra y tapa o "rodilla". -- Aunque también es común sembrar con peones experimentados en estas siembras --- aventando la semilla y después tapando.

Una vez sembrada la tierra, se procede a trazar las regaderas o rayado que servirán para anegar. Como antes se dijo, este trabajo consiste en separar de acuerdo con las condiciones y calidad de la -- tierra en tablas, es decir, se trazan líneas rectas en el sentido más conveniente de acuerdo con la pendiente del terreno, utilizándose para tal efecto, ara -- dos de tipo ligero, que impidan que el -- arado se profundice y de esta manera facilitar la ejecución del trabajo.

C) LABORES DE CULTIVO

La forma de cultivar las siembras difieren unas de otras, así, por ejemplo, para el cultivo del maíz será necesario efectuar trabajos de limpieza de hierbas en el momento adecuado, mientras que para la alfalfa no será necesario esta operación ya que periódicamente se estará cortando o cosechando, siendo indispensable en este caso -- los riegos por aspersión o por aniego, según el equipo con que se cuente.

Para el caso del maíz, es necesario este trabajo de limpieza o escarda después de que el crecimiento de la planta tenga determinada altura, haciéndose con una "cultivadora" y de esta manera mantener limpio el cultivo y conservar suelta la capa superficial del suelo para favorecer el ascenso del agua capilar y el aire.

Para el cultivo de la alfalfa será necesaria la vigilancia a fin de evitar la propagación de plagas conocidas como "mielecillas o pulgones", que pueden destruir totalmente el cultivo de la alfalfa, y en caso de haber plaga, inmediatamente proceder a su control con fungicidas e insecticidas.

D) COCECHA

El trabajo de la recolección de los cultivos también difiere; si se trata de alfalfa, se procede con una cortadora o cosechadora cada determinados días, y si el cultivo es el maíz, generalmente se corta a mano con peones y casi siempre será verde para ensilarlo.

Las aplicaciones contables a las tablas se harán bajo - las siguientes bases, con el fin de evitar, hasta donde sea posible, el trabajo administrativo de los encargados del campo y del administrador:

Conceptos que se aplicarán directamente al cultivo:

Salarios.- A través del informe semanal del campo, tarjetas, rayas, etc.

Semillas.- A través de vales de almacén.

Fertilizantes.- A través de vales de almacén.

Luz y Fuerza.- Con base en los recibos de luz y medidores.

Rentas.- Con base en los recibos de rentas.

Combustibles.- A través de vales de almacén.

Seguros.- A través de pólizas del seguro.

Depreciación de obras hidráulicas.- Con base en tablas - que se rieguen, etc. (ver anexos)

La depreciación del equipo agrícola, sueldos de los encargados del campo, mantenimiento del equipo agrícola, gastos de previsión social, etc., se contabilizarán con cargo a la cuenta 260.- Gastos del Campo.

GASTOS DEL CAMPO. Esta forma de aplicar a la cuenta 260 Gastos del Campo, es con la finalidad de que como ya antes se dijo, evitar al máximo las complicaciones, ya que la aplicación de estos gastos en forma razonable se hace

en conjunto con base en la superficie sembrada o cultivada, y bastará con una simple división a fin del periodo para aplicarlos a sus respectivas cuentas de cultivos o gastos.

7.5 MANEJO CONTABLE DE LAS SIEMBRAS

Las cuentas de siembras que figuran en el grupo de otros activos en el catálogo de cuentas con los números 165 al 169, corresponden a inversiones en "siembras de producción sucesiva" y de "una cosecha", que se han efectuado en las diferentes fases comentadas anteriormente.

La siembra de producción sucesiva es la que con la misma siembra se puede cosechar de 6 a 7 veces al año, como es el caso de la alfalfa. Y la de una sola cosecha, como su nombre lo indica, a cada siembra corresponde una cosecha, como es el caso del maíz, avena y sorgo.

La cuenta 165 que es siembras en producción sucesiva, en su tratamiento contable difiere un poco con la de una sola cosecha, ya que en las siembras de producción sucesiva se carga por la preparación de la tierra, siembra, cultivo, etc., hasta el momento de la primera cosecha. A partir de entonces, dicha siembra se amortizará entre las cosechas que se obtengan, según la experiencia de siembras anteriores.

Las cuentas 167, 168 y 169, como son cultivos de una sola cosecha, la forma de contabilizar es la siguiente: Se carga a la cuenta de siembras por el importe de las operaciones tales como: Limpieza de canales, barbecho, siem -

bra, etc., y se abona en su totalidad cuando se hace la cosecha, usando como contra cuenta almacén de forrajes.

Para el mejor entendimiento de estas operaciones, procederemos a hacer un ejemplo que va desde la preparación de la tierra hasta el almacenamiento de la cosecha en los silos.

- 7.5.1. Para preparar los terrenos y sembrar maíz, se utilizó combustible para los tractores, salarios de peones y tractoristas.

167	SIEMBRAS DE MAIZ		\$950,000
30	Combustible	\$150,000	
03	Salarios	800,000	
260	GASTOS DEL CAMPO		100,000
01	Sueldos de encargados		
070	ALMACEN DE MATERIALES DIVERSOS		\$150,000
06	Aceites y combustibles		
175	IMPUESTO POR PAGAR		130,000
01	IMSS	\$50,000	
02	ISTP	80,000	
002	BANCOS		770,000
01	Banamex		

Aplicación de sueldos, según lista de raya de la semana # 26 de la tabla #2 y 8 y consumo de combustible.

NOTA: Las subcuentas utilizadas en la cuenta de siembras de maíz, son las mismas utilizadas en la cuenta de gastos.

7.5.2 Ahora supongamos, que para sembrar las tablas 2 y 8 utilizamos semillas y fertilizantes.

167	SIEMBRAS DE MAIZ	\$1,200,000
18	Semillas	\$700,000
31	Fertilizantes	500,000
40	INVENTARIO DE SEMILLAS, ABONOS E INSECTICIDAS	\$1,200,000
02	Semilla de maiz	\$700,000
07	Abono químico maiz	500,000

Aplicación de los vales de salida de almacén # 53 y 54, para las tablas - 2 y 8.

7.5.3 Por la cosecha levantada y almacenada en los - silos se hace el siguiente asiento:

30	ALMACEN DE FORRAJES	\$2,150,000
02	Maiz	
167	SIEMBRAS DE MAIZ	\$2,150,000

Se hace el traspaso de la cosecha -- levantada al almacén de forrajes.

7.5.4 Cuando se empieza a utilizar el maiz que está- en los silos se hace el siguiente asiento:

261	GASTOS PECUARIOS ESTABLO	\$100,000
44	Maíz	
30	ALMACEN DE FORRAJES	\$100,000
02	Maíz	

Consumo de maíz para los establos
3, 5 y 7 según vales de salida --
del almacén de forrajes # 2 y 4.

8. RESULTADO

Al concluir nuestras visitas por los diferentes ranchos, nos percatamos de tres problemas principales que son:

- 1.- La falta de organización para el correcto y -- mayor aprovechamiento de los recursos humanos, que repercute en:
 - a) Mal uso de las horas-hombre por la falta de coordinación en el desempeño de las distintas funciones que se realizan en el rancho;
 - b) Duplicidad de funciones.
 - c) Apatía por el trabajo.

- 2.- Falta de un Control que ayude a controlar adecuadamente las operaciones que realiza cada -- área y de esta manera tener una mejor organización y evitar fugas innecesarias.

- 3.- Falta de información financiera para la adecuada toma de decisiones por parte de la Gerencia.

En base a lo anterior, la Organización y El Sistema Contable propuesto tendrían resultados satisfactorios si -- son aplicados a los ranchos lecheros de pequeñas dimensiones, siempre y cuando dicho sistema se adecúe a las necesidades de información que este tipo de empresas requiera.

CAPITULO V

CAPITULO VCONSIDERACIONES LEGALES QUE REGULAN Y REGLAMENTAN LA INDUSTRIA LECHERA.

Resulta de gran importancia conocer los aspectos legales que contienen los Códigos y Reglamentos que rigen la industria lechera en nuestro país.

En México, como en muchas partes del mundo, las autoridades se han preocupado por reglamentar las actividades agrícolas y ganaderas, principalmente aquellas que proveen al país de alimentos básicos como es el caso de la leche.

Como punto de partida, nos referiremos a la Ley de Asociaciones Ganaderas; posteriormente citaremos las Leyes y Reglamentos que tienen ingerencia en los ajustes de precio, la Ley del Impuesto Sobre la Renta, y concluiremos este capítulo con un comentario al Código Sanitario.

1. LEY DE ASOCIACIONES GANADERAS

Esta ley rige a nuestro país desde el 12 de mayo de 1936. En los primeros artículos de este documento se expresa que:

"Art. 1º. - Se consideran como Asociaciones Ganaderas, - las que constituyan los ganaderos del país, para propugnar por el mejoramiento de la Ganadería de la República y para la protección de los intereses económicos de sus asociados, de conformidad con las finalidades específicas

das en el artículo siguiente".

"Art. 2º. - Las Asociaciones Ganaderas que se constituyan de acuerdo con los términos de esta ley, tendrán las siguientes finalidades:

- I Propugnar por la implantación de los métodos científicos más prácticos y económicos que permitan organizar y orientar la producción ganadera a fin de aumentar su rendimiento económico.
- II Regularizar la producción, ya sea intensificándola o limitándola, de acuerdo con las necesidades de consumo general exclusivamente, y no con el fin de provecho particular.
- III Hacer una mejor distribución de los productos para el abastecimiento de los mercados locales, y procurar por el aumento de consumo de productos alimenticios e industriales de origen animal de producción nacional, fomentando, además, el comercio exterior, y organizándose económicamente a efecto de eliminar los intermediarios.
- IV Procurar por la estandarización de los productos ganaderos, a fin de satisfacer las necesidades de consumo, facilitar las operaciones mercantiles y para que sirva, ante todo, de estímulo a los que se preocupan por obtener productos de mejor calidad y poder alcanzar así, precios superiores.

- V Estudiar, gestionar y promover todas las medidas que atiendan al mejoramiento de la ganadería.
- VI Procurar por la instalación en los lugares que se crean convenientes de plantas empacadoras, pasteurizadoras, refrigeradoras, cardadoras, lavadoras, etc. etc., para mejorar, transformar y concentrar los productos pecuarios, a fin de regular el mercado, ya sea disminuyendo, sosteniendo o aumentando los precios hasta donde sea costeable la explotación, de acuerdo con el Reglamento de esta Ley".

2. LEYES QUE REGLAMENTAN LOS AJUSTES DEL PRECIO-DE LA LECHE.

La producción de leche es una actividad ganadera, en la que no se obtienen ni las utilidades mínimas para hacer costeable su explotación. La prueba está en que el precio de la leche no ha tenido los ajustes adecuados en el momento preciso.

2.1 CONSIDERACIONES DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.

Nuestra Ley Orgánica de la Administración Pública Federal vigente, en su artículo 34 fracción VII establece:-- A la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

"Establecer la política de precios y vigilar su estricto cumplimiento, particularmente en lo que se refiere a artículos de consumo y uso popular y establecer las tarifas para las prestaciones de aquellos servicios de interés público que considere necesarios, así como definir el uso preferente que deba darse a determinadas mercancías".

2.2 CONSIDERACIONES DE LA LEY DE ATRIBUCIONES DEL EJECUTIVO FEDERAL EN MATERIA ECONOMICA.

La Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en materia económica establece que:

"Art. 1°. - Las disposiciones de la presente Ley serán aplicables a quienes efectúen actividades industriales o comerciales, relacionadas con la producción o distribución de mercancías o con los servicios que a continuación se expresan:

- I Artículos alimenticios de consumo generalizado;
- II Efectos de uso general para el vestido de la población del país;
- III Materias primas esenciales para la actividad de la industria nacional;
- IV Productos de las industrias fundamentales;

- V Artículos producidos por ramas importantes de la industria nacional;
- VI En general, los productos que representan renglones considerables de la actividad económica mexicana; y
- VII Los servicios que afectan a la producción y -- distribución de mercancías anotadas en las fracciones precedentes y que no estén sujetos a ta rifas expedidas por autoridad competente y fun dadas en la ley.

El ejecutivo determinará las mercancías y los servicios que deban considerarse incluidos en cada una de las fracciones de este artículo, en relación con los textos de la presente ley.

Art. 2°. - El Ejecutivo Federal tendrá facultades para imponer precios máximos al mayoreo o menudeo y fijar las tarifas de los servicios, en su caso siempre sobre la base de reconocimiento de una utilidad razonable, tratándose de las mercancías y servicios comprendidos en el artículo anterior.

Art. 5°. - El Ejecutivo Federal estará facultado, cuando el volumen de las mercancías a que esta Ley se refiere, sea suficiente en relación con la demanda, para tomar -- las siguientes medidas:

- 1.- Determinar la forma en que debe realizarse la-

distribución de los artículos que se produzcan en el país o que se importen;

- 2.- Imponer racionamientos con la intervención oficial que sea necesaria;
- 3.- Establecer prioridades para atender las demandas preferentes por razones de interés general.

Art. 14°. - Se concede acción pública para denunciar las violaciones a la presente Ley, sus Reglamentos y disposiciones concretas listadas con apoyo en los mismos.

Art. 15°. - Las disposiciones de esta Ley y las que de ella emanen son de orden público y el cumplimiento de -- las mismas es de interés general.

Art. 18°. - Las facultades a que se refieren los artículos 10. párrafo final, 8° y 12°, deberán ser ejercidas mediante decretos que dicte el C. Presidente de la República. Las demás atribuciones que al Ejecutivo Federal concede esta Ley se otorgan también al Titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

2.3 REGLAMENTO DE ALGUNOS ARTICULOS IMPORTAN --
 TES REFERENTES A LA LEY SOBRE ATRIBUCIONES--
 AL EJECUTIVO FEDERAL EN MATERIA ECONOMICA.

"Art. 1º. - La Secretaría de Comercio y Fomento Indus --
trial realizará los estudios e investigaciones necesa --
rios para decretar los precios máximos que procedan; di-
chos estudios e investigaciones podrán coordinarse con -
los que al efecto realice la Dirección General de Pre --
cios en los casos de los artículos de consumo generalizado.

Los estudios deberán comprender los costos de producción,
comercialización y distribución, tomando en cuenta la in
versión prudente de capital, así como la utilidad razonable
que a juicio de la Secretaría deba reconocerse al --
productor y al comerciante.

Los estudios y resoluciones relativos a artículos de consumo
generalizado podrán concretarse a precios máximos -
de aplicación en toda la República, en zonas o en localidades
determinadas, así como a períodos de vigilancia definidos.

En los demás casos, los estudios y resoluciones sobre fi
jación de precios podrán efectuarse por ramas de producción
o por productos de empresas determinadas. También--
podrán concretarse a determinada jurisdicción territorial
o períodos de vigencia.

Para los efectos a que se refiere el párrafo anterior, se tomarán en cuenta todos los informes que presenten -- las empresas sobre inversión y demás elementos de los -- costos, en la inteligencia de que los interesados no podrán hacer valer, en los casos en que impugnen por cualquier vía las resoluciones sobre fijación de precios, argumentos derivados de datos que no hubieran proporcionado.

Cuando se trate de empresas que fabriquen o distribuyan diversos productos sujetos a fijación de precios, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial podrá distribuir los precios máximos de tal manera que resulten menores para los artículos de mayor importancia económica y social.

La determinación de la utilidad razonable deberá hacerse considerando el monto y la justificación, a juicio de la Secretaría, de los costos de producción y distribución de las inversiones realizadas; el nivel y características de dichos costos e inversiones en aquellas que operen con la mayor eficiencia dentro de la rama correspondiente; las peculiaridades del mercado y los demás elementos que a juicio de la propia Secretaría deban tomarse en cuenta para fijar el rendimiento adecuado, buscando un equilibrio entre los costos, las autoridades razonables, el nivel general de precios, y los intereses de los consumidores.

Las resoluciones sobre precio máximo podrán prever las modalidades relativas a la comercialización y distribución del producto, así como indicar la calidad, el tipo de empaque, el lugar de entrega y demás características

que se considere conveniente precisar.

Art. 2°. - Independientemente de los estudios y análisis que lleve a cabo la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para fijar los precios máximos, la Dirección General de Precios realizará las investigaciones y análisis correspondientes, a fin de proponer o recomendar, como organismo de colaboración del Ejecutivo Federal, los precios máximos de los artículos de consumo generalizado o sus modificaciones.

Art. 7°. - Las resoluciones que fijen o modifiquen precios máximos de aplicación en toda la República en zonas o en localidades determinadas, se publicarán en el "Diario Oficial de la Federación". Cuando dichas resoluciones fijen o modifiquen precios a los productos de una empresa determinada, bastará la notificación a ésta de la resolución respectiva, la cual se efectuará en forma indubitable.

En este último caso, los productores y comerciantes al mayoreo deben comunicar a su clientela habitual los precios de dichas mercancías, dentro de los tres días siguientes a la fecha en que se les notifique la fijación o modificación de los mismos, sin perjuicios de lo dispuesto en el artículo siguiente.

Art. 8°. - El productor deberá marcar el precio máximo de venta al público en los envases o empaques, cuando así lo determine la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Todos los comerciantes, incluyendo los mayoristas, deberán fijar en sus establecimientos y a la vista del público, una lista indicando los precios de los artículos de consumo generalizado que hubieren sido objeto de fijación o modificación de precio oficial. Tratándose de otros artículos, deberán tener disposición del público para su consulta, relaciones o catálogos en que se indiquen los precios oficiales. En caso de exhibir las mercancías, sobre ellas deberán colocar rótulos o etiquetas con la indicación del precio.

2.4 TRANSITORIOS

"Cuarto.- En todo caso continuarán comprendidas en el artículo primero de la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica las siguientes mercancías:

ARTICULOS ALIMENTICIOS DE CONSUMO GENERALIZADO:

Arroz,
Azúcar,
Café Tostado y molido,
Cafés Solubles,
Frijol,
Grasas y aceites de origen vegetal,
Huevo,
Leche en todas las categorías sanitarias,
Leche condensada, elaborada, maternizada y en polvo,

Maíz, harina de maíz, masa de maíz y tortillas de maíz,
 Pan de harina, bolillo y telera,
 Refrescos embotellados y agua purificada,
 Sal molida y refinada de uso doméstico,
 Sardina conservada en envase de cualquier naturaleza,
 Sopa de harina de trigo,
 Trigo y harinas de trigo.

PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA FUNDAMENTALES:

Combustibles derivados del petróleo y del gas natural.

ARTICULOS PRODUCIDOS POR RAMAS IMPORTANTES DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Cigarros,
 Jabones, detergentes y pastas dentífricas,
 Medicinas de todas clases y los productos - -
 químico-farmacéuticos básicos para su elaboración.

La Dirección General de Precios deberá proceder al estudio y, en su caso, recomendación de los precios de los productos enumerados en la relación anterior, que para este efecto el Ejecutivo los considera de consumo generalizado.

Las solicitudes de fijación o modificación de los pre --

cios de los artículos anteriores que se encuentren en trámite el 1º. de Febrero de 1978, se tramitarán y resolverán conforme a lo dispuesto en este Reglamento.

COMENTARIOS:

El precio de la leche, como hemos visto, se encuentra regulado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, tal como se menciona en el artículo 34, fracción VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

En la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en -- Materia Económica, se establece que la leche en cualquiera de sus modalidades (condensada, elaborada, maternizada, en polvo y en cualquiera de sus categorías sanitarias), está sujeta a las disposiciones del Ejecutivo Federal para lo relativo a su precio, siempre sobre la base de reconocimiento de una utilidad razonable.

En el Reglamento de los artículos 2º, 3º, 4º, 8º, 11º, 13º, 14º, y 16 a 20 de la Ley sobre atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica, se menciona la necesidad de llevar a cabo estudios de costos de producción, comercialización y distribución de los bienes y/o servicios que afectan esta Ley para efecto de la fijación de precios, de tal forma que el productor y el comerciante perciban una utilidad razonable por el capital que han invertido.

También se asienta que para determinar dicha utilidad deben tomarse en cuenta diversos factores de orden económico entre ellos las peculiaridades del mercado para encon

trar el equilibrio entre los costos, las utilidades, el nivel general de precios y los intereses de los consumidores.

2.5 CONSIDERANDOS DE LAS AUTORIDADES A LOS AJUSTES
DEL PRECIO DE LA LECHE.

En el Diario Oficial del 4 de Octubre de 1979, se indican los siguientes considerandos:

"CONSIDERANDO"

- Que la leche es un artículo de consumo generalizado -- importante en la alimentación de la población, fundamentalmente de la infantil.
- Que este producto, conjuntamente con el huevo de gallina representa la fuente más económica del consumo de proteínas de origen animal.
- Que actualmente existe un déficit en la producción de leche a nivel nacional y es conveniente estimularla a -- fin de que se ofrezcan mayores volúmenes y exista suficiente disponibilidad en el mercado.
- Que los costos de producción se han elevado considerablemente, particularmente los forrajes que compiten en el uso de la tierra con productos a los que se les ha aumentado los precios de garantía, o bien con otros que -- sin tener este tipo de precios, resultan más remunerati-

vos como el algodón y las hortalizas.

- Que resulta prioritario para el país la elevación de la producción de alimentos y, al mismo tiempo, atenuar los niveles de inflación propios de la economía mundial y nacional por lo que, en este caso únicamente se aumentan los precios de la leche en lo mínimo necesario para no desestimular esta actividad.

- Que los sectores interesados han adquirido compromisos para llevar a cabo una serie de medidas colaterales que tiendan a mejorar la eficiencia de la ganadería lechera y la comercialización de la leche, dentro de las que se encuentran: creación de centros de recría de vaquillas, de bancos de forrajes y de nuevas cuencas lecheras; ampliación de las campañas sanitarias; organización de los ganaderos que les permita una producción más eficiente y una participación en los aspectos industriales y de comercialización del producto.

- Que en el seno de la Dirección General de Precios en la que participan las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, Programación y Presupuesto, Comercio y Fomento Industrial, Agricultura y Recursos Hidráulicos, Comunicaciones y Transportes y Trabajo y Previsión Social, así como la Procuraduría Federal del Consumidor y el Instituto Nacional del Consumidor, manifestaron su conformidad con la necesidad de elevar los actuales precios de la leche para garantizar el abasto y su fluida comercialización.

- Que para determinar los precios de la leche, esta De -

pendencia del Ejecutivo Federal ha realizado, por su parte, estudios e investigaciones de costos de producción, distribución y comercialización de este producto, tomando en cuenta la utilidad razonable que debe recogerse, - motivo por el cual ha tenido a bien dictar el siguiente acuerdo. (Diario Oficial del 4 de Octubre de 1979).

COMENTARIO GENERAL SOBRE AJUSTES AL PRECIO DE LA LECHE:

Lo anteriormente expuesto se ha repetido, con ligeras modificaciones, cada vez que se determina un aumento al precio de la leche; así tenemos por ejemplo, lo publicado en el Diario Oficial de fechas 10 de noviembre de 1980, Agosto 1977, 4 de Octubre de 1979 y 21 de noviembre de 1980. Todos y cada uno de estos acuerdos se fundamentan sobre las mismas leyes y reglamentos con modificaciones mínimas. Sin embargo, muchos ganaderos opinan que no se han tomado muy en cuenta las referidas leyes, ya que:

- Los ganaderos no obtienen utilidades razonables y los ajustes de precio únicamente los ayudan a reponer las pérdidas sufridas en el período anterior.

- No se toman en cuenta las peculiaridades del mercado - como podría ser la inflación, ya que los incrementos del precio de la leche no corresponden a los aumentos de la inflación misma.

- Hasta ahora no se ha obtenido un equilibrio entre los costos, las utilidades razonables, el nivel general de precios y los intereses de los consumidores porque, a excepción de algunos forrajes, medicinas y otros artícu-

los usados en la producción de leche, la mayoría de los insumos no tienen un precio controlado y éste se ha disparado; las utilidades en la producción de leche, como hemos visto, no existen o son mínimas; el nivel general de precios, por consecuencia, es diferente a los ajustes de precio que la leche ha experimentado; y, finalmente, los intereses de los consumidores son protegidos debido a que si ahora se trata de beneficiarlos con un precio más bajo posible a costa de las utilidades de los ganaderos, a largo plazo serán perjudicados, pues el actual sistema de ajuste de precio está propiciado el cierre de muchos establos y en un futuro no lejano, las importaciones de leche en polvo conducirán al aumento del precio del producto.

Por otra parte, los considerandos se contradicen con la realidad, puesto que se menciona que siendo la leche un alimento de primera necesidad, es necesario estimular la producción, cosa que no se logra con los ajustes de precio, pues sí se beneficia al consumidor, pero se perjudica al productor, quien por ésto carece de los medios económicos para producir tanto en cantidad como en calidad.

Se menciona también que se han realizado estudios para fijación de precios; sabemos que se han realizado en un establo piloto para ello especialmente construído. Desconocemos los resultados que en este establo se han obtenido, pues no existe libre acceso a ellos, pero podemos asegurar que si una vaca es esencialmente diferente a -- cuidados, producción, alimentación, etc., a otra vaca en el mismo establo, tanto más lo es en diferentes ranchos; es por tanto imposible determinar en una sólo entidad de

producción, la situación de la industria lechera nacional.

3. LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

3.1 PAGO DEL IMPUESTO

Art. 13.- Los ganaderos calcularán el impuesto que les corresponda, tomando como base su resultado fiscal y aplicándole la tarifa de este artículo. A dicho impuesto determinado le deducirán el 40% si están dedicados exclusivamente a la agricultura o ganadería, según el inciso "A" de este mismo artículo.

3.2 OPCION DE NO DETERMINAR EL COSTO EN AGRICULTURA, GANADERIA O PESCA.

Art. 20.- Los contribuyentes que se dediquen a la agricultura, ganadería o pesca, podrán dejar de determinar el costo de las mercancías que enajenen; en este caso, deducirán en el ejercicio en que se efectúen, los gastos correspondientes a dichas mercancías.

Como complemento a este artículo de la LISR, el Artículo transitorio #35, nos dice que estos contribuyentes deberán de levantar una relación de los inventarios que tengan en existencia al último día del ejercicio anterior a aquél en que dejen de determinar dicho costo, señalando el valor que los mismos tengan a esa fecha, el cual po -

drán deducir en el ejercicio en que los enajenen o perezcan; en el caso de que se recupere cantidad alguna proveniente de la pérdida ocurrida de los mismos, dicha cantidad será un ingreso acumulable.

Dentro de los tres primeros meses del ejercicio en que se deje de determinar el costo de las mercancías o productos que enajenen, deberán presentar un aviso ante las autoridades fiscales, informando del valor de las mercancías o productos a que se refiere la relación levantada conforme al párrafo anterior.

El Art. 63 del reglamento nos dice que las sociedades -- mercantiles respecto a sus actividades agrícolas, ganaderas o de pesca, podrán llevar contabilidad simplificada en los Términos del Código Fiscal de la Federación y su Reglamento, cuando opten por no determinar el costo de las mercancías que enajenen.

3.3 LAS OBLIGACIONES DE LAS SOCIEDADES MERCANTILES SON:

Art. 59:

- 1.- Llevar contabilidad y operaciones en moneda extranjera.
- 2.- Facturación o comprobación de ingresos.
- 3.- Valuación de inventarios.

- 4.- Sistemas de control de inventarios.
- 5.- Registro y control de inversiones en acciones y certificados.
- 6.- Registro de utilidades y rendimientos fiscales.
- 7.- Estado de posición financiera e inventarios.
- 8.- Declaración anual conjunta con la de IVA. Aviso de importaciones y exportaciones.
- 9.- Registro y valuación de moneda extranjera.
- 10.- Constancia de impuesto acreditable sobre dividendos.

Sin embargo, los contribuyentes que se dediquen a la realización de actividades agrícolas, ganaderas o de pesca no están obligados a cumplir con los siguientes puntos:

1. Valuación de sus inventarios.
2. Llevar sistemas de control de inventarios.
3. A levantar un inventario de existencias y tener un estado de posición financiera.

3.4 BASES ESPECIALES PARA PEQUEÑAS O MEDIANAS EMPRESAS AGRICOLAS, GANADERAS O DE PESCA.

Los contribuyentes que conforme a esta fracción se consideren pequeñas o medianas empresas que realicen actividades agrícolas, ganaderas o de pesca durante el ejercicio de 1986, continuarán pagando el impuesto sobre la renta en los términos en que lo hubieran efectuado durante el ejercicio de 1985.

SUPUESTOS PARA SER PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA.

Tratándose de personas físicas que se dediquen a las actividades mencionadas en esta fracción, se considerarán pequeñas o medianas empresas, cuando se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

AGRICULTURA Y GANADERIA BOVINA

- a) Cuando la totalidad de sus ingresos obtenidos en el ejercicio de 1985, hubieran provenido exclusivamente de las actividades señaladas en esta fracción y no excedan de 400 veces la cuota diaria del salario mínimo general correspondiente al Distrito Federal al 1º. de enero de 1986, -- multiplicado por 365.

GANADERIA DISTINTA A LA ANTERIOR

- b) Cuando los contribuyentes se dediquen a la pes-

ca o a la ganadería distinta de la mencionada en el inciso anterior, cuando los ingresos obtenidos en el ejercicio de 1985 no excedan de 200 veces la cuota diaria del salario mínimo-general correspondiente al Distrito Federal - al 1° de enero de 1986, multiplicado por 365.

REDUCCIONES DE IMPUESTO

Art. 143.- Los contribuyentes que obtengan ingresos por la relación de actividades empresariales sobre Agricultura, Ganadería, Pesca y Silvicultura, podrán efectuar la deducción del 40% de su impuesto determinado según la tarifa 141 de la Ley, si los contribuyentes están dedicados exclusivamente a las actividades antes citadas.

Sin embargo, el artículo 162 del reglamento nos dice -- que la deducción del 40%, procederá inclusive cuando el contribuyente obtenga, además de ingresos por actividades empresariales, otros por conceptos distintos a la relación de dichas actividades. Dicha reducción se calculará sobre el impuesto que corresponda a los ingresos por actividades empresariales considerados en forma aislada, conforme a lo siguiente:

1. Los contribuyentes restarán de la utilidad -- fiscal ajustada, las pérdidas fiscales.
2. Del resultado que se obtenga conforme a la -- fracción anterior se restarán las deducciones personales a que se refiere el Artículo 140 - de la ley, en la misma proporción que guarden

los ingresos acumulables en la declaración - anual por concepto de actividades empresariales en relación con los demás ingresos que se acumulen en dicha declaración.

3. Al monto obtenido conforme a la fracción que antecede se le aplicará el artículo 141 de la propia Ley y sobre la cantidad resultante se calculará la reducción que corresponda.

4. COMENTARIO AL CODIGO SANITARIO

Otra característica que determina el precio de la leche, es la categoría sanitaria a que se refiere el Reglamento para el Control Sanitario de la Leche.

Esta clasificación no considera a la leche bronca, a la cual se fija precio libremente y se ofrece al público -- clandestinamente sin los requerimientos de salubridad; -- creemos que es importante poner atención en este punto, -- pues es el único país en donde no se considera esta leche dentro de las categorías sanitarias, lo cual ofrece su mal manejo con el consiguiente peligro para la salud pública.

La leche bronca es la que se produce y consume en mayor cantidad en nuestro país. En 1977, según dato proporcionado por la revista Tiempo de 1977, el total de leche -- bronca en México fué del 65.9% de la disponibilidad total de leche para consumo.

CONCLUSIONES

Por las visitas que realizamos a varios ranchos leche - ros, nos percatamos que no tienen un programa organiza - cional, ni un sistema de registro contable, sino única - mente registros rudimentarios referentes al control de - sus ingresos y gastos.

Por lo anterior, proponemos un plan organizacional y un sistema contable que a nuestro juicio son los adecuados para el mejor desarrollo y funcionamiento de las activi - dades dentro de estas empresas.

Después de analizar los diferentes tipos de organiza - ción, consideramos que el más adecuado para un rancho - productor de leche es el Funcional, ya que es lo sufi - cientemente flexible para adaptarlo a las necesidades - que se tengan en la empresa.

El organigrama de tipo vertical es el más versátil y -- contiene, a nuestro juicio, el mínimo de departamentos - y funciones que debe tener una pequeña empresa del ramo lechero.

Consideramos que los ranchos productores de leche deben de llevar una Contabilidad. Creemos que la adopción de un Sistema Contable como el que proponemos daría magní - ficos resultados, puesto que en la actualidad, la infor - mación financiera es elemental para la toma de decisio - nes en cualquier empresa, y los pequeños ranchos leche - ros no deberían ser la excepción.

El inventario de Ganado, por sus características especiales, se debe clasificar en un rubro por separado dentro del Balance General.

Creemos que para que subsista y se desarrolle la Industria lechera en nuestro país, es necesario además que se modifique la estructura de precios, ya que de otra manera no se daría un desarrollo acelerado en la industria lechera, tan necesario en nuestro país.

APENDICE DE FORMAS

FORMA NO.	PAG. NO.	
1	190	POLIZA DE DIARIO
2.	191	POLIZA DE INGRESOS
3.	192	POLIZA DE EGRESOS
4.	193	POLIZA DE CHEQUE
5.	194	REGISTRO SEMANAL DE PRODUCCION DE LECHE-- POR VACA
6.	195	REPORTE DIARIO DE PRODUCCION DE LECHE Y - VENTAS REALIZADAS
7.	196	REGISTRO DE VENTAS DE LECHE
8.	197	REGISTRO DE VENTAS DE PRODUCTOS PECUARIOS DESECHOS MACHOS
9.	198	REGISTRO DE VENTAS DE PRODUCTOS PECUARIOS DESECHOS HEMBRAS
10.	199	REPORTE QUINCENAL DE LOS ESTABLOS
11.	200	INVENTARIO MENSUAL DE GANADO
12.	201	REPORTE DIARIO DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR ESTABLO
13.	202	CONTROL DE SIEMBRAS POR LOS CONSUMOS DE - LOS ALMACENES
14.	203	CONTROL DE SIEMBRAS POR MANO DE OBRA
15.	204	REQUISICION DE COMPRA
16.	205	ORDEN DE COMPRA
17.	206	VALE DE SALIDA DE ALMACEN POR MATERIALES
18.	207	VALE DE SALIDA DE ALMACEN POR HERRAMIENTAS
19.	208	NOTA DE VENTA
20.	209	BALANCE GENERAL
21.	210	ESTADO DE RESULTADOS

RANCHO EL DESCONOCIDO

POLIZA DE DIARIO

A --- DE ----- DE 19--

NO. DE CUENTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES				
CONCEPTO _____				
FORMULO	REVISO	AUTORIZO	NO. DE POLIZA	

RANCHO EL DESCONOCIDO

POLIZA DE INGRESOS

A --- DE ----- DE 19 ---

NO. DE CJENTA	N O M B R E	P A R C I A L	D E B E	H A B E R
SUMAS IGUALES				
CONCEPTO _____				
FORMULO	REVISO	AUTORIZO	NO. DE POLIZA	

RACHO EL DESCONOCIDO

POLIZA DE EGRESOS

A -- DE ----- DE 19 --

NO. DE CUENTA	N O M B R E	PARCIAL	DEBE	HABER.
		SUMAS IGUALES		
CONCEPTO _____				
FORMULO	REVISO	AUTORIZO	NO. DE POLIZA	

CHEQUE POLIZA					
RANCHO EL DESCONOCIDO					
CONCEPTO DEL PAGO				FIRMA DE RECIBIDO	
CUENTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER	
SUMAS IGUALES					
FORMULO	REVISO	AUTORIZO	NO. DE POLIZA		

RANCHO EL DESCONOCIDO

REPORTE DIARIO DE PRODUCCION DE LECHE Y VENTAS REALIZADAS

A DE DE 19

		LITROS	IMPORTE
MAS:	EXISTENCIA INICIAL EN EL DEPOSITO		
	PRODUCCION DEL DIA		
	TOTAL	-----	-----
MENOS: VENTAS:			
	Mayoristas en el depósito		
	Menudeo en el depósito		
	Menudeo a domicilio		
	Otras ventas		
	TOTAL	-----	-----
MENOS: MERMAS:			
	Fugas		
	Consumo del rancho		
	Otros		
	TOTAL	-----	-----
	EXISTENCIA FINAL	-----	-----
OBSERVACIONES _____			

FORMULO _____		REVISOR _____	

RANCHO EL DESCONOCIDO
REGISTRO DE VENTAS DE PRODUCTOS PECUARIOS
DESECHOS MACHOS

RAZA _____

A ___ DE _____ DE 19 __

FECHA	CLIENTE	TOROS			NOVILOS			BECERROS			TOTAL	
		CBZ	PRECIO UNIT.	SUB TOTAL	CBZ	PRECIO UNIT.	SUB TOTAL	CBZ	PRECIO UNIT.	SUB TOTAL	CBZ	\$
TOTAL												

OBSERVACIONES _____

FORMULO

REVISO

RANCHO EL DESCONOCIDO

REGISTRO DE VENTAS DE PRODUCTOS PECUARIOS

DESECHOS HEMBRAS

PAZA -----

A -- DE -----DE 19--

FECHA	CLIENTE	VACAS			TERNEJAS			BECERRAS			TOTAL	
		CABE- ZAS	PRECIO UNIT.	SUB TOTAL	CABE- ZAS	PRECIO UNIT.	SUB TOTAL	CABE- ZAS	PRECIO UNIT.	SUB TOTAL	CABE- ZAS	PRECIO UNIT.
TOTAL												

OBSERVACIONES _____

FORMULO _____ REVISO _____

RANCHO EL DESCONOCIDO
 REPORTE QUINCENAL DE LOS ESTABLOS

RAZA:-----

ESTABLO NO. -----

DEL --- DE --- AL --- DE --- DE 19--

FECHA	NO. DE REGIST.	NACENCIAS			MUERTES				DESECHOS				
		FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	FECHA	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
		TOTALES											

OBSERVACIONES _____

ENCARGADO DE ESTABLO _____

ANOTADO POR _____

REVISO _____

<p style="text-align: center;">RANCHO EL DESCONOCIDO</p> <p style="text-align: center;">INVENTARIO MENSUAL DE GANADO</p> <p style="text-align: right;">A -- DE ----- DE 19--</p>										
CONCEPTO	INVENT. INICIAL	ALTAS				BAJAS				INVENT FINAL
		NACI-MIENTOS	COMPRAS	TRAS-PASOS	TOTAL	NACI-MIENTOS	COMPRAS	TRAS-PASOS	TOTAL	
VACAS EN PRODUCCION										
VACAS CARGADAS										
TERNERAS										
BECERRAS DE 6 A 12 MESES										
BECERRAS HASTA 6 MESES										
SEMENTALES										
NOVILLOS										
BECERROS DE 6 A 12 MESES										
BECERROS HASTA 6 MESES										
TOTALES										
OBSERVACIONES:					<p style="text-align: center;">FORMULO REVISO</p> <p style="text-align: center;">_____</p>					

RANCHO EL DESCONOCIDO					
CONTROL DE SIEMBRAS POR LOS CONSUMOS DE LOS ALMACENES					
REPORTE MENSUAL DE LOS TRABAJOS REALIZADOS DURANTE EL PERIODO					
QUE COMPRENDE:					
DEL -- DE -----AL -- DE -----DE 19 --					
TABLA:		SIEMBRA DE:			
CONCEPTO	NO. DE HECTS.	NO. DE VALE	EGRS. APLICS.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
PREPARACION DE LA TIERRA					
Limpieza de canales					
Barbecho					
Nivelación de la tierra					
SIEMBRA					
Desinfección de la semilla					
Siembrá					
Fertilización					
Riego					
CULTIVO					
Limpieza					
Cultivo					
Combate de plaga					
Riego					
COSECHA					
Corte					
Desgrano					
Acortec					
ALMACENAMIENTO					
Embarque					
Almacenamiento					
Pundación					
GRAN TOTAL					
OBSERVACIONES					
FORMULO			REVISO		
_____			_____		

RANCHO EL DESCONOCIDO
 CONTROL DE SIEMBRAS POR MANO DE OBRA
 REPORTE MENSUAL DE LOS TRABAJOS REALIZADOS DURANTE EL PERIODO
 QUE COMPRENDE:

DEL -- DE ----- AL -- DE ----- DE 19 --

TABLA NO.:

SIEMBRA DE:

CONCEPTO	NO. DE HECTS.	HORAS APLICs.	CTO. POR HORA	TOTAL
PREPARACION DE LA TIERRA				
Limpieza de canales				
Barbocho				
Nivelación de la tierra				
SIEMBRA				
Desinfección de la semilla				
Siembra				
Fertilización				
Riego				
CULTIVO				
Limpieza				
Cultivo				
Combate de plaga				
Riego				
COSECHA				
Corte				
Desgrane				
Acarreo				
ALMACENAMIENTO				
Embarque				
Almacenamiento				
Fumigación				
OBSERVACIONES				
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>FORMULO</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>REVISO</p> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> </div> </div>				

RANCHO EL DESCONOCIDO
REQUISICION DE COMPRA

DEL DEPARTAMENTO DE ----- AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS

A -- DE ----- DE 19 --

CAN- TIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION DEL ARTICULO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
TOTAL				
OBSERVACIONES _____				
PEDIDO POR _____		AUTORIZADO POR _____		

RANCHO EL DESCONOCIDO
ORDEN DE COMPRA

NOMBRE DEL PROVEEDOR: _____
NO. DE REQUISICION: _____
DEPARTAMENTO _____

A DE _____ DE 19 _____

CAN- TIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION DEL ARTICULO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
TOTAL				

OBSERVACIONES _____

FORMULO

AUTORIZO

RANCHO EL DESCONOCIDO				NO. ----			
SALIDA DE ALMACEN							
TABLA NO. -----		A -- DE ----- DE 19--					
CLAVE	ARTICULO DESCRIPCION	CAN- TIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL		
				TOTAL			
AUTORIZO		RECIBIO		ENTREGO			
_____		_____		_____			

RANCHO EL DESCONOCIDO		NO. ----	
VALE DE SALIDA ALMACEN DE HERRAMIENTAS			
NOMBRE DEL SOLICITANTE -----			
TRABAJO A REALIZAR -----			
TABLA NO. -----			
A -- DE ----- DE 19 --			
ARTICULO			
CLAVE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
OBSERVACIONES -----			

RECIBIDO		ENTREGADO	
-----		-----	

RANCHO EL DESCONOCIDO
NOTA DE VENTA

No. ---

A -- DE ----- DE 19 --

REQUISITOS FISCALES

NOMBRE: ----- CONDUCTO: -----
 DIRECCION: ----- CONDICIONES -----
 POBLACION: ----- DE PAGO: -----
 ESTADO: -----

CAN- TIDAD	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
TOTAL			

FORMULO

RANCHO EL DESCONOCIDO
ESTADO DE RESULTADOS

VENTAS:

Leche

Productos Pecuarios

Productos del Campo (Excedentes)

MENOS: COSTO DE PRODUCCION

Gastos Pecuarios Establo

Gastos Pecuarios Salón de Ordeña

Gastos de Distribución y Venta

Gastos de Campo

UTILIDAD BRUTA EN VENTAS

MENOS: GASTOS

De Administración

De Venta

UTILIDAD NETA DE OPERACION

MAS: OTROS GASTOS Y PRODUCTOS

Venta de Desperdicios

Productos Pecuarios

Productos del Campo

Otros Ingresos

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS

MENOS: IMPUESTOS

ISR

PTU

UTILIDAD NETA

RANCHO EL DESCONOCIDO

BALANCE GENERAL

AL _____ DE _____ DE 19 _____

ACTIVO	PASIVO
<u>CIRCULANTE</u>	<u>CIRCULANTE</u>
Caja -----	Proveedores -----
Bancos -----	Documentos por Pagar -----
Inversiones en Valores -----	Acreedores Diversos -----
Ctas. y Doctos por Cobrar -----	Impuestos por Pagar -----
Reserva para Cuentas Malas -----	Anticipo de Clientes -----
Inventarios:	TOTAL PASIVO CIRCULANTE -----
De forrajes y Concentrados -----	<u>NO CIRCULANTE</u>
De semillas y Abonos -----	Doctos por Pagar a L.P. -----
De Mat. y Herramientas -----	Hipotecas -----
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE -----	TOTAL NO CIRCULANTE -----
<u>INVENTARIO DE GANADO</u>	Suma el Pasivo -----
Ganado Lechero -----	<u>CAPITAL CONTABLE</u>
Ganado Semental -----	Capital Social -----
TOTAL INVENTARIO DE GANADO -----	Reserva Legal -----
<u>NO CIRCULANTE</u>	Reserva Reinversión -----
Propiedades, Planta y Equipo (NETO) -----	Ut. o Perd. Ej. Ant. -----
<u>OTROS</u>	Utilidad del Ejercicio -----
Otros Activos (NETO) -----	SUMA EL CAPITAL CONTABLE -----
SUMA EL ACTIVO -----	SUMAN PASIVO MAS CAPITAL CONTABLE -----

RANCHO EL DESCONOCIDO
ESTADO DE RESULTADOS

VENTAS:

Leche	-----	
Productos Pecuarios	-----	
Productos del Campo (Excedentes)	-----	

MENOS: COSTO DE PRODUCCION

Gastos Pecuarios Establo	-----	
Gastos Pecuarios Salón de Ordeña	-----	
Gastos de Distribución y Venta	-----	
Gastos de Campo	-----	-----
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		-----

MENOS: GASTOS

De Administración	-----	
De Venta	-----	-----
UTILIDAD NETA DE OPERACION		-----

MAS: OTROS GASTOS Y PRODUCTOS

Venta de Desperdicios	-----	
Productos Pecuarios	-----	
Productos del Campo	-----	
Otros Ingresos	-----	-----
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-----

MENOS: IMPUESTOS

ISR	-----	
PIU	-----	-----

UTILIDAD NETA

=====

BIBLIOGRAFIA

- ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD
AGROPECUARIA Luis Ruiz de Velasco
2a. Edición 1977
Editorial Banca y Comercio.
- CODIFICACION SANITARIA MEXICANA Reglamento para el Control Sanitario de la Leche. Tomo II 2a. Edición. Ediciones Andrade, S.A.
- CONSTITUCION POLITICA MEXICANA Ley Sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal - en Materia Económica, - 14a. Edición. Ediciones Andrade, S.A. (hojas -- sustituibles) México - D.F. 1977
- CONTABILIDAD DE COSTOS ADECUADA A LA INDUSTRIA GANADERA Manuel Díaz Cruz
- CONTABILIDAD GENERAL Maximino Anzures 2a. -- Edición. Editorial Porrúa 1981
- CONTABILIDAD TEORICA Y PRACTICA Roy B. Kester
Tomo III, Contabilidad Aplicada, 10a. Edición-1980. Editorial Labor, S.A.

- LA ENCICLOPEDIA DE LA LECHE Cesar Agenzo Cecilia
1956, Editorial Espasa-
Calpe
- LA GANADERIA MEXICANA Dr. Leonardo Martín Eche
verría.
1960 Banco de México
- LEXICO BASICO DEL CONTADOR Raúl Enríquez P.
Editorial Trillas 1980
Edición Bilingüe:
Inglés-Español
- LEY DE ASOCIACIONES GANADERAS Y SU REGLAMENTO Confederación Nacional-
Ganadera.
México, D.F. 1972
- LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA
- ADMINISTRACION DE EMPRESAS Reyes Ponce Agustín
2 Volúmenes. Editorial
Limusa 1a. Edición 1966
- MANUAL DEL CONTADOR W. A. Paton
Editorial Hispanoameri-
cana 1943
- TECNICA DE LOS COSTOS Saltiel Alatraste
1964 Editorial Porrúa
- TECNOLOGIA DE LA LECHE: Aurelio Revilla R.
PROCESAMIENTO MANUFACTURA Y 7a. Edición
ANALISIS Editorial Herrero 1983

TERMINOLOGIA DEL CONTADOR

Mancera Hermanos
MÉxico, D.F.
Editorial Banca y Comerc
cio

ANUARIO ESTADISTICO F.A.O.
1980

Organización de las Na-
ciones Unidas

MACY, I.G. & KELLY H. J.

Human and Cow's Milk
Academic Press, U.S.A.
1961

MILK INDUSTRY FOUNDATION

Laboratory Manual,
Method of Analisis of
Milk and its Products
Washington, D.C. U.S.A.
1952

LA CONTABILIDAD EN LA EMPRESA
AGROPECUARIA DE BOVINOS

Cecilia Cristina Arcinieg
a N.
Editorial Trillas
Primera Edición, Agosto
1984, México, D.F.

REVISTAS

- TIEMPO El problema de la leche
23 de abril de 1979
Vol.LXXIV No. 1929
P.P. 15
- TIEMPO ¿Qué pasa con la leche?
25 de febrero de 1985
Vol. LXXXVI No. 2234
P.P. 17
- PANAGFA Sistemas de Explotación
Lechera. Vol. 6 No. 53
septiembre 1978.
Editorial K. de México
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION Secretaría de Comercio
4 - 6 agosto de 1977
México, D.F.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION Secretaría de Comercio
3 - 7 octubre de 1979
México, D.F.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION Secretaría de Comercio
5 - 10 noviembre de 1980
México, D.F.