

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA DE AGRICULTURA



Control de Centros de Producción Agropecuarios por
Medio de la Administración, Contabilidad y Técnica de
los Costos.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERO AGRONOMO
Orientación Ganadería

P R E S E N T A

ALONSO JAIME COVARRUVIAS TOVAR

Guadalajara Jalisco 1980



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Escuela de Agricultura

EXPEDIENTE

NUMERO ... 0195

13 de Octubre 1979

C. PROFESORES:

ING. JUAN ROSA RONTES
AVZ. ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
ING. INOCENCIO GARCIA

De la manera más atenta me permito comunicar a ustedes que he tenido a bien nombrarlos miembros del Jurado -- que ha de dictaminar sobre el Trabajo de Tesis denominado:

" CONTROL DE CENTROS DE PRODUCCION AGROPECUARIOS (CA MEDIC DE LA ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y TECNICAS DE LOS COSTOS."

presentado por el PASANTE A JAIRO COVARRUBIAS TOVAR

Como base en el Artículo 40, Capítulo IV, Título Octavo del Reglamento de la Ley Orgánica, " No podrá verificarse ningún Examen si la Tesis no hubiese sido admitida por lo menos por la mayoría de los miembros del Jurado."

Con objeto de convocar al Examen correspondiente, suplicamos a ustedes se sirvan emitir su dictamen haciendo saber si el presente trabajo puede ser admitido para Examen posterior. En caso contrario, rogamos consignen las razones -- correspondientes.

ATENTAMENTE
" PIENSA Y TRABAJA "
EL DIRECTOR

ING. ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ

RESULTADO _____ es de admitirse

FIRMA _____

m!.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Escuela de Agricultura

EXPEDIENTE

NUMERO 0259

C. PROFESORES:

ING. VICTOR MANUEL SIXTOS MARTINEZ, Director
ING. MANUEL VAZQUEZ SANDOVAL, Asesor
ING. LORENZO MARTINEZ CORDERO, Asesor

Con toda atención me permito hacer de su conocimiento que habiendo sido aprobado el Tema de Tesis:

" CONTROL DE CENTROS DE PRODUCCION AGROPECUARIOS POR MEDIO DE LA ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y TECNICAS DE LOS COSTOS."

presentado por el Pasante A JAINE COVARRUBIAS TOVAR han sido ustedes designados Director y Asesores respectivamente para el desarrollo de la misma.

Ruego a ustedes que sirvan hacer del conocimiento de esta Dirección su dictamen en la revisión de la mencionada Tesis. Entre tanto me es grato reiterarle las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
EL SECRETARIO

ING. LEONEL GONZALEZ VAQUERO

mi.

Las Agujas, Mpio. de Zapopan, Jal. 11 de Marzo de 1980

C. ING. ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE AGRICULTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
P R E S E N T E .

Habiendo revisado la Tesis del PASANTE _____

ALONSO JAIME COVARRUBIAS TOVAR _____ Titulada:

CONTROL DE CENTROS DE PRODUCCION AGROPECUARIOS POR MEDIO DE LA ADMINIS
TRACION, CONTABILIDAD Y TECNICAS DE LOS COSTOS.

Damos nuestra aprobación para la Impresión de la
misma.

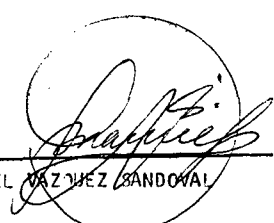
DIRECTOR DE TESIS



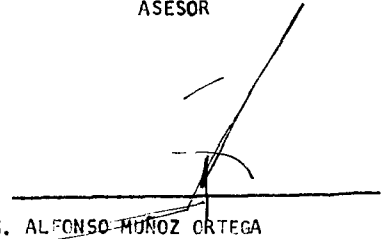
ING. LORENZO MARTINEZ CORDERO

ASESOR

ASESOR



ING. MANUEL VAZQUEZ SANDOVAL



ING. ALFONSO MUÑOZ ORTEGA

Agradecimientos

Ing. Lorenzo Martínez Condero
Ing. Alfonso Muñoz Ortega
Ing. Manuel Vázquez Sandoval

Agradesco en una forma especial,
por su ayuda en favor de la Ense-
ñanza y gran cooperación al

Ing. Leonel González Jauregui

Dedicatorias.

A la memoria de:

Mi Padre

Mi hermano

Tambien para:

Mi Madre y hermanas

La dedico en una forma especial

para

Mi Esposa y mis hijos.

CONTENIDO

<u>TEMA</u>	<u>PAGINA</u>
INTRODUCCION	1
CAPITULO 1 ADMINISTRACION	
1.1.- Concepto	4
1.2.- Funciones básicas de la Administración	5
1.2.1. Toma de decisiones	6
1.2.2. Organizar	7
1.2.3. Asesorar	9
1.2.4. Planear	9
1.2.5. Controlar	10
1.2.6. Comunicar	11
1.2.7. Dirigir	12
1.3.- Objetivos de la Administración	13
1.3.1. Objetivos individuales vistos en contra de los objetivos de la administración	14
1.3.2. Orden de los objetivos	15
1.4.- Técnicas administrativas aplicadas a empresas agropecuarias.	16
1.5.- Ciencias auxiliares de la Administración	18
1.5.1. La Economía como ciencia dentro de la administración	18
1.5.2. La contabilidad como ciencia dentro de la Administración	19
1.5.3. La Psicología como ciencia dentro de la Administración	20
CAPITULO 2 CONTABILIDAD	
2.1.- Definición	23
2.2.- Análisis de actividades agrícolas	23
2.2.1. Actividades agrícolas cíclicas anuales	23
2.2.2. Actividades agrícolas de permanencia	24
2.2.3. Actividades ganaderas	24
2.2.4. Actividades avícolas, cunicultura, apicultura y otros	25

2.2.5. Actividades agrícola-ganadera	26
2.2.6. Actividades forestales	26
2.3.- Cuentas	28
2.3.1. Definición	29
2.3.2. Distinción de cuentas	29
2.3.3. Orden de las cuentas	29
2.3.4. Catálogo de cuentas	31
2.4.- Teoría del cargo y abono	33
2.5.- Registros	34
2.5.1. Libros Principales	36
2.5.2. Libros Auxiliares	36
2.6.- Estados Financieros	37
2.6.1. Balanza de Comprobación	37
2.6.2. Balanza de saldos ajustados	38
2.6.3. Estado de Pérdidas y Ganancias	38
2.6.4. Balance General	39
2.7.- Interpretación de los Estados - Financieros	40
2.8.- Amortización y Depreciación	41
2.8.1. Fórmula No. 1 Método Decreciente	42
2.8.2. Fórmula No. 2 Fondo de Amortización	45
2.9.- Diagrama Contable	47
CAPITULO 3 TECNICA DE LOS COSTOS	
3.1.- Definición	49
3.2.- Costos de Producción y Costos de Distribución	50
3.3.- El Volumen de unidades producidas	52
3.4.- Parte Contable	56
3.4.1. Contabilización Histórica	56
3.4.2. Contabilización Predeterminada	57
3.5.- La Contabilidad y los Costos	58

CAPITULO 4 EJERCICIO PRACTICO

4.1.- Planeamiento	60
4.2.- Asiento de apertura	61
4.3.- Concentrado de Movimientos	63
4.3.1. Registro de Almacén	64
4.3.2. Control Existencia de Animales	66
4.4.- Estados Financieros	68
4.4.1. Balance General	69
4.5.- Interpretación de los Estados financieros	71
4.6.- Recuperación de la Inversión	72
BIBLIOGRAFIA	74

INTRODUCCION

La historia nos revela que los países más civilizados del mundo, se deben no a su población, ni en tener grandes extensiones de tierra, o que ésta esté debidamente repartida o que no existan problemas agrarios. Inglaterra - por ejemplo, es una isla que representa tan sólo el 6.51 % de la superficie del territorio mexicano. Si comparamos históricamente a estos países, en que tal vez empezaron a civilizarse al mismo tiempo, pero de diferente forma, - porque las necesidades eran distintas. Sin discutir a fondo se reconoce, que actualmente los ingleses tomaron un adelanto de muchos años, en conocimientos científicos, ocupan un lugar como potencia en el mundo. Así como éste - país pequeño, existen otros que son mejores en muchos aspectos que el nuestro, de estos países muchos son europeos.

La historia continúa diciéndonos que fué precisamente, los Registros, - los libros, los títulos de crédito; como la letra, el cheque, el pagaré, etc. los que dieron progreso y agilidad al comercio, se hizo más rápido, se decía: "Tengo tanto dinero", y no "Creo tener tanto dinero", duda que prevalece en muchas regiones del país. En Europa aunque la moneda era distinta en cada - reinado, en el siglo XII con el nombre de littera cambiale, que era una verdadera carta dirigida a una persona escrita por otra pidiéndole que pagara - una suma de dinero a una tercera. (15) Las distancias eran enormes, pero el comercio funcionaba.*

La contabilidad, que es como se conoce la ciencia que controla los registros y operaciones fué la que al mismo tiempo que crecía, el comercio, - crecía ésta. Esta ciencia es tema de los libros de la administración moderna, es el enlace entre la orden y la distribución de un producto, es la base estructural de un negocio. Actualmente la contabilidad junto con las matemáticas, pueden compaginarse en la computación, para controlar empresas de grandes movimientos internos. como es; su producción, su atmósfera, el personal, - los clientes o sus proveedores.

* Letra de cambio

No tiene actualmente límite la contabilidad, una división muy importante es la que se hace de la técnica de costeo, tema apasionante para los que tratan de buscar la forma más simple de reducir el gasto y aumentar la venta y aquí es donde toma un nuevo curso la contabilidad.

Esta y otras razones son las que dan origen a inclinarme a realizar mi tesis. He leído muchos autores, y muy pocos o casi ninguno se aboca al problema agrícola. La contabilidad misma reconoce divisiones como la Comercial, la Bancaria y la Industrial. Los progresos en estas áreas, para ésta ciencia son muchos, pero repito casi ningún autor se refiere a contabilidad para el sector agropecuario.

Hago uso de mis conocimientos contables para diseñar un método que considero se puede aplicar al agropecuario. No es nada novedoso, simplemente modicado, para que una persona sin conocimientos contables pueda llevar registros. Las definiciones de Administración, Contabilidad y Costos, sólo sirven de marco introductorio para una mayor comprensión, es imposible hablar detalladamente de estos tres conceptos, porque mi tesis sería insuficiente.

El problema que planteo al final y que tiene solución se conoce en contabilidad y legalmente como "Ejercicio Fiscal", (2) Reglamento del Impuesto sobre la Renta artículos 39 y 43, que no a todos obliga, pero que si es importante para conocer la situación del negocio, los costos actualizados a la fecha de la elaboración de este trabajo. Para que se pueda conocer todo el movimiento en su máxima expresión, se conjuntó el manejo de tres granjas diferentes, que sirven para ampliar detalles y resolver dudas, lo único que se tiene que hacer si se quiere llevar, es seguir los pasos de los ejemplos.

Mucha información fue tomada de campesinos, ganaderos y empresas. Todo esto sirvió mucho para realizar el DISEÑO contable, para los centros de producción agropecuaria.

El trabajo de la tesis lo dividí en cuatro partes. La primera se refiere

ne a la Administración, la segunda a la Contabilidad, la tercera a la Técnica de los Costos y la cuarta y última se refiere a un ejercicio contable, que podría decirse que es una explicación de las tres primeras, en otros términos la tesis abarca la teoría y la práctica.

Deseo sinceramente que mi colaboración ayude a mis compañeros agrónomos, sobre todo a explicarles lo importante y primordial al agricultor y ganadero, lo que son los registros, todo no se puede llevar de memoria, - es imposible, escrito nada se olvida, además se obtiene la información de seada y ayuda a la toma de decisiones.

Alonso Jaime Covarrubias Tovar

CAPITULO I

ADMINISTRACION

"Administración Rural, es la disciplina que estudia la distribución de los factores de la producción (tierra, trabajo y capital), entre las distintas actividades agropecuarias con la finalidad de obtener los mejores resultados posibles".

Definición proporcionada en conversación personal por el Ing. Manuel Vazquez Sandoval.

1.1.- Concepto

La forma más clara de definir la Administración a mi manera de ver ha sido: "Lograr que se hagan las cosas a través de otras personas". Terry*

A Frederick W. Taylor, se le considera como padre de la Administración científica, sus ideas en ésta materia fueron básicas, para el nacimiento de la misma. Otro autor digno de mencionar fué Henry Fayol, el cual, estableció que: "La Administración es igualmente aplicable a todas las formas de cooperación humana organizada, lo que la hace de uso mundial" (20).

Si se trata de investigar, acerca de los precursores de la Administración, materia relativamente joven, se encuentra que de acuerdo a la ocupación de ellos, la época y el lugar en que estuvieron, fué lo que motivó a crear y diseñar esta ciencia, arte o técnica, como se le considere.

Por ejemplo Crestor I. Barnard, sus ideas están encaminadas a la sociología, dirigidos a la autoridad. Elton Mayo, consideró que la importancia de los factores humanos y sociales en las relaciones industriales son básicas, resalta que las habilidades técnicas a expensas de las habilidades sociales, son la mejor adaptación para el desarrollo del trabajo. (13).

En la época en que se daban las nociones de como dirigir una empresa, y también inspirado por el escrito de Henry R. Towne, presidente de Yale y — Towne Manufacturing, Co., titulado "El Ingeniero como economista", logró que Frederick W. Taylor (20), gerente de operación, puesto que había logrado desde el nivel de trabajador, y que para conseguir el título de ingeniero estudiaba por las tardes en el Instituto Tecnológico Stevens. Todo esto lo encaminó a suponer que los gerentes iban a obtener su habilidad de directores — después de pruebas y errores, los métodos empíricos eran su única guía.

* No encontré datos del autor, fué tomada la definición de una cátedra impartida por el Ing. M.C. Víctor Manuel Sixtos Martínez.

Aunque los conceptos de Taylor, aunados al tiempo, han pasado un poco de uso, considero que es conveniente poner de manifiesto sus ideas acerca de la Administración Científica, esto nos da una idea de la forma de concebir las cosas en su época, tomado del libro de Joseph L. Massie (13), "Bases esenciales de la Administración", las cuatro áreas principales que tuvo Taylor y son:

- 1.- El descubrimiento, a través del uso de métodos científicos, de los elementos básicos en el trabajo del hombre para reemplazar a los métodos empíricos.
- 2.- La identificación de la función de la gerencia al planear el trabajo En lugar de permitir a los trabajadores escoger, reemplazar los métodos empíricos.
- 3.- La selección y entrenamiento de los trabajadores y el desarrollo de la cooperación en lugar de auspiciar los esfuerzos individuales de los empleados.
- 4.- La división del trabajo entre la gerencia y los trabajadores de manera que cada uno efectuaría aquellas labores para las cuales está mejor preparado, con el resultante incremento en la eficiencia.

Todas estas ideas al ponerlas en práctica y siguiéndolas al pie de la letra, el resultado esperado puede ser magnífico pero la realidad nos revela — que este tipo de concebir la administración es perfecto para industrias y comercios organizados. Todos los apuntes acerca de la administración de empresas agropecuarias están basadas en Industrias y comercios.

1.2.- Funciones Básicas de la Administración.

El primer intento de tratar de aplicar las bases de la Administración dentro del sector agropecuario, es tratar de identificar las funciones que se rea

lizar, y en conjunto formar un sistema. No es necesario que siga explicando, que se entiende por administración, ni investigar si es ciencia, arte o una técnica. Considero que lo más importante que podemos tomar de autores, libros y experiencia, son precisamente las funciones básicas de la Administración, de aquí restará únicamente seguir los pasos para intentar ejercer la administración.

1.2.1.- Tomar decisiones

Un empleado o un obrero, pueden tener la suficiente capacidad física y mental para desarrollar un trabajo, una tarea específica, pero producir por producir, o trabajar por trabajar, no lleva a nada bueno. Encaminar las labores, saber para que se trabaja, tener en mente que el trabajo que se desarrolla tiene un beneficio, una utilidad, se podrá hablar entonces de que las acciones están sujetas a una autoridad. En la toma de decisiones tomar parte la experiencia y la información que proporcionan los registros.

Una decisión se puede tomar rápido, el hacer esto puede ocasionar trastornos posteriores, una decisión lenta puede arruinar la inversión. Cuando se tiene en mente que si se duplica la producción se ganará el doble, debe calcularse que se necesitará más terreno, más mano de obra y las probabilidades de obtener éxito se pueden ver reducidas. Hay mayor generación de gastos, tiene que girarse más órdenes al personal empleado, como ocurre muchas veces, se estorba, puede llegar el momento que aún teniendo trabajo, por falta de dirección se detengan a la espera, la solución sería delegando el mando, pero las personas que lo hacen pueden no ser del gusto del dueño.

La toma de decisiones donde mayor éxito ha tenido según lo muestran los grandes monopolios, es cuando el administrador hace uso debido de la experiencia y de la información que le rinde el negocio, ésta la proporcionan los registros contables, porque por día se puede llevar el —

control de gastos, de consumos, de mano de obra, y por otro lado la producción. Invertir sin esperar ningún fruto no tiene caso, invertir planeadamente puede ocasionar progreso tanto para el dueño como para el trabajador, — que es el que fielmente puede incrementar la calidad del producto, el cuidado de los animales o de los cultivos. Una mejor remuneración no incrementa el costo, también ayuda a que el trabajador tome mayor conciencia de lo que hace. El incremento de sueldo logra que el trabajador considere que tiene — el mejor empleo, compite con los demás para obtener el mejor puesto. Los estímulos que se le pueden dar; como participación de utilidades, o de la producción que se considera como pérdida, y que se le advierte al empleado que si disminuye ésta le tocará algo, entonces caida el negocio como si fuera — propio.

La disciplina y el respeto entre los empleados, cuando es bien dirigida, — se obtienen resultados magníficos, el imponer leves castigos o sanciones a los empleados también es recomendable, pero se tiene que utilizar un tacto — sumamente especial porque se puede dañar el sentimiento del trabajador. Insisto, la experiencia revela que es aquí donde la función del administrador debe verse en su forma más definida, se debe meditar que hacer, sin pensar — lo mucho, la indecisión de parte de los dirigentes puede ocasionar que el — personal considere inepto a su jefe, es recomendable escuchar opiniones antes de trabajar, hacerles creer que ellos fueron los de la idea, corregir — un poco y afinarla para que todo resulte bien.

1.2.2.- Organizar.

La organización la podemos entender como el sistema por el cual se determina la estructura y asignación de trabajos (13). Ahora bien necesitamos conocer la forma en que se ven organizadas las empresas agropecuarias, yo considero que en México observamos:

- El Ejido
- La Comunidad

- La pequeña Propiedad
- Industrias agropecuarias
- Empresas familiares.

No me refiero a la manera de la tenencia de la tierra, esto le corresponde al derecho agrario, esto lo hago para manifestar que nunca será la organización similar en ningún caso. Si quisiéramos decir como se organizaría un latifundio por ejemplo, pensaremos que ni el mismo dueño como suele suceder, sabe lo que tiene, y para poder hablar de organización, es necesario saber que se tiene, para saber que se puede hacer. Es por ello que todos los conceptos que manejo se refieren a la administración agropecuaria en general, que así como pueden servir a un sólo campesino pueden servir a una industria agropecuaria.

Lo esencial de la organización es dar y acomodar a cada empleado -- dentro de una actividad, estructurar las actividades todo para un fin común. Una exageración de organización es la que se hace cuando con reloj en mano se chequean las actividades de los empleados, es bueno esto pero hacerlo una sola vez, para conocer la eficiencia de los trabajadores, pero hacerlo continuamente, andar tras el obrero o jornalero, ocasiona molestias y perturba las labores. Cuando una persona sin necesidad que se le cheque constantemente es buena, el resultado lo tenemos en la cantidad y calidad de su trabajo.

Una persona que actúa con rapidez puede ocasionar deterioros.

Una buena organización, dentro de las actividades nos puede revelar rotando el puesto de los empleados, indica cual empleado puede sustituir a otro, cuando uno de ellos esté enfermo o no asista al trabajo.

Cuando las empresas son familiares y que todas las actividades las desarrollan los miembros, es recomendable también la rotación.

En muchas familias existe la idea de que el más grande realice la actividad de más cuidado, es bueno, porque existe mayor responsabilidad, pero hay que recomendar que debe existir un sustituto, para que la producción no pare, cuando un miembro de la familia deje de trabajar o se separe.

Cuando se habla de organización entre ejidos, es donde más trabajo - cuesta organizar, Hay ejidos bien organizados, pocos pero existen, y es precisamente en la organización y distribución de actividades lo que ha hecho que sigan existiendo y que no desaparezca esta forma de actividad.

En la pequeña propiedad, muchas ocasiones funciona como toda una empresa, no es malo poseer algo, obtenido del esfuerzo del trabajo, son - precisamente estas empresas las que dan trabajo a campesinos, que no - tienen tierras o a jornaleros que necesitan otros ingresos, aparte de - los que obtienen de sus tierras. La pequeña propiedad debe verse como - una industria, con gastos, mano de obra y producción, es donde encaja - toda la teoría de la Administración, Contabilidad y Costos. Recuerden - que lo veo desde el punto de vista administrativo y no político.

1.2.3.- Asesorar.

Cuando se cuenta con la experiencia suficiente en toda actividad interna de la empresa agrícola, el director debe orientar y asesorar al - empleado. Pueden existir casos inversos, el dueño o gerente no debe negarse a escuchar, una sugerencia puede salvar el negocio. Si se busca - mayor aprovechamiento, la mayor utilidad, debe existir cierta armonía. Muchas ocasiones se contrata mano de obra que carece de experiencia, y - es aquí donde el director o dueño tiene que entrenar, promover, después seleccionar o en su caso, eliminar a sus subordinados. La asesoría dentro de la Administración juega un papel importante, no se debe decir - que exista ningún factor específico, aislado, deben convivir todos los - factores de la Administración (8).

1.2.4.- Planear.

El estudio del futuro del negocio, donde se deben descubrir los cursos alternativos de acción, le corresponde a la planificación, esto no - es fácil, se debe pensar en muchos detalles por ejemplo: La eliminación

de los desechos en un establo, probablemente el estiércol se vende a buen precio, pero el acarreo o la mano de obra pueden ser más altos que la venta; la instalación de un rancho donde el agua depende de una noria o un pozo que tiene agua en temporadas pueden ocasionar trastornos; las rutas de los caminos de comunicación, el mercado donde se distribuye el producto, la distancia de los trabajadores de donde viven, la energía eléctrica. Y de muchos otros factores deben prevenirse: su costo y su duración.

Una forma acertada de planificar el incremento del negocio, no sólo es diseñar planes, sino tener en cuenta un ahorro obtenido de la producción, que llegado el momento pueda afrontar las primeras inversiones, - además la planificación adecuada, teniendo en cuenta los factores antes señalados, dirá si se puede incrementar o no el negocio.

1.2.5.- Controlar.

Controlar, dentro de la Administración, es el método que mide el desarrollo actual y lo guía hacia una meta predestinada (13). Dentro de las industrias, existe un departamento denominado tráfico, este, con mucha participación se encarga de distribuir a todas sus sucursales productos para su venta, el buen manejo del departamento consiste, en que periódicamente se surta, según necesidades de cada localidad.

Para ello es necesario contar con una línea de transportes y saber los mínimos y máximos que puede soportar cada sucursal, la justificación de este departamento está en que rara vez una sucursal solicite producto - a la planta, perderían tiempo y dinero.

Esta forma de control interno que existe en muchas fábricas que cuentan con una red de distribuidores, el personal está capacitado para conocer el área de cada sucursal, la ruta, el tiempo y en ocasiones hasta el clima. Porque puede haber productos que necesitan refrigeración inmediata, o que no estén expuestos a una temperatura alta, como ocurre en-

los camiones de carga, al exponerse continuamente a los rayos del sol y además que van cubiertos con lonas, o si son trailers estos, por ser de lámina su caja, ocasiona variación de temperatura dentro de la misma.

Este ejemplo nos puede dar una idea de lo que es control. El diseño ya hecho, el trabajo puesto en marcha, debe generar una fuente inagotable de producción, según teoría de Robert L. Katz, "Skills of an Effective Administrator" pag. 33-42. Autor que manifiesta que el control bien llevado se refleja en la calidad (13).

El control limita los consumos innecesarios de pasturas, semillas, — fertilizantes, incluso la mano de obra, se aprovecha hasta lo que se — puede considerar como desperdicio, o se puede recuperar el margen que — se considera como pérdida.

1.2.6.- Comunicar.

En este caso la comunicación es el plan por el cual las ideas se — transmiten a otros con el propósito de obtener el resultado deseado (13)

Escuchar a los demás, puede en ocasiones prevenir alguna anomalía futura, que después se tenga. Una persona cuando cuenta con decisión propia y que ésta es positiva, puede encaminarse por lo que el considera — que es bueno, esto lo conocemos como iniciativa propia. La comunicación debe dar margen a esto, la iniciativa bien encaminada trae consigo buenos frutos. Muchas ocasiones el dueño se ausenta por varias razones, si el personal no tiene iniciativa puede atorar la marcha de la producción

La comunicación, respecto del dueño con los subordinados debe existir siempre, si se quiere ser escuchado también se debe escuchar, nunca hay que pensar en que siempre se tiene la razón, puede uno tenerla en — teoría, pero la práctica revela muchas variantes. No porque se vea al — empleado como inferior, se menosprecie su calidad y su inteligencia.

También cuando un empleado considera que parte de su trabajo es importante, y que el necesita un mayor sueldo, es aquí en donde la comunicación, el entendimiento o arreglo, puede ayudar demasiado. El empleado es bueno pero nunca se anima a entablar conversación, por el temor natural que le puede inspirar su patrón, esto obliga a que el abandone el empleo sin decir nada. Las relaciones deben ser cordiales no se debe ver al empleado como una máquina de hacer dinero, cierto es que un empleado debe retribuir o dar a ganar más de lo que se le paga, si un empleado por sencilla que sea su labor y rinde económicamente, o desquita su sueldo tiene todo el derecho a ser escuchado. No hay que olvidar que es un factor importante en el desarrollo de la producción.

1.2.7.- Dirigir.

Todos los factores de la administración se ven proyectados en este último, que considero como factores de importancia. Dirigir es el proceso por el cual el desarrollo de los subordinados se guía hacia metas comunes (13). La dirección es básica para los buenos resultados. Una mala dirección ocasiona una pérdida en los negocios.

La clave de la Administración, consiste en que las órdenes o la dirección se delegue a personas de entera confianza que cuenten con experiencia y sobre todo que el don de mando sea natural en estas. Para un sólo individuo es imposible que tome las riendas de un negocio cuando este — progresa rápidamente, también es conveniente seleccionar al personal que se crea esté más capacitado, para en caso de emergencia pueda sustituir al dueño y dirigir el movimiento del negocio.

Cuando las decisiones siempre son determinadas por la persona que lleva la dirección, ya sea en la producción o con el trato de la venta de esta, o con la adquisición de materias primas, sucede que cuantas veces se ausente ocasiona trastornos en las actividades normales, porque el personal se acostumbra a sólo recibir órdenes de una persona.

Es por ello y por muchas razones que el dueño de empresa o director debe buscar quien lo pueda suplir.

Para tratar de explicar un poco más acerca de que debe hacer un jefe en la dirección podemos dividirla en cuatro tipos clásicos que son:

- El jefe dictatorial. Que lleva a cabo sus obligaciones a través -- del miedo o del castigo.
- El jefe benévolo y autocrático. Asume un papel paternal con el -- cual fuerza a sus subordinados a confiar en él para sus satisfacciones.
- El jefe Democrático. Depende no sólo de sus propias aptitudes, -- sino que estimula la consulta con los subordinados.
- El jefe "Dejar hacer". Depende completamente de sus subordinados -- para establecer sus propias metas y para tomar sus decisiones.

Dentro de la dirección encaja perfectamente la supervisión de labores, como podemos observar, el jefe democrático y el jefe dejar hacer, son las dos orientaciones que pueden ayudar a progresar las actividades.

El jefe dictatorial el clásico negativista y el extremo el jefe benévolo, son las dos clases de dirección que no deben existir, no se puede exigir demasiado, ni tampoco dejar que se haga o se trabaje cuando los empleados quieren.

1.3.- Objetivos de la Administración.

Los seres humanos intentan tener propósitos; esto es, tratan de actuar de una manera que les permita alcanzar ciertas metas. El comportamiento racional puede ser definido en términos que si las acciones conducen al logro de las metas predestinadas. En el grado en que la admi-

Administración es racional dirige sus acciones hacia objetivos. La realización de los objetivos es el blanco hacia el cual las decisiones y acciones se orientan.

Es importante determinar si las miras encaminadas al logro de cumplir con los satisfactores de la producción o elaboración de programas conducen al cumplimiento de las actividades a desarrollar (13).

1.3.1.- Objetivos individuales vistos en contra de los objetivos de la Administración.

Los elementos individuales de un grupo cooperativo tienen sus propias ideas de los resultados que desean lograr. Sus necesidades son importantes como bases para sus motivaciones y la idea de sus propias metas. Los individuos tienen muchas metas; algunas tienden a oponerse entre sí, otras son más importantes; las hay a corto y a largo plazo.

Un grupo en cooperación debe mantener un conjunto de objetivos comunes a sus miembros. Los objetivos de la organización no son personales, sin embargo, deben permanecer acordes con los de los individuos que están dentro de la organización. Si una persona acepta los objetivos de la organización, debe sentir que, al lograr las metas de la organización, satisfará o al menos no se opondrá a las suyas. A pesar de que una organización se compone de personas diferentes, cada una con su propio conjunto de metas, los fines de la organización deben servir como denominador común para todo el grupo. Algunas metas de la organización se opondrán con las del individuo; sin embargo, normalmente, tiene una amplia zona de indiferencia y continuará cooperando a menos que se convenza de que la oposición es irreconciliable.

Nunca debe anteposeerse los caprichos personales, al sistema de conjunto o metas que persigue la empresa (20).

1.3.2.- Orden de los objetivos.

Los objetivos de la organización dan dirección a las actividades del grupo y sirven como medio por el cual múltiples intereses se canalizan hacia un esfuerzo común. Algunos son objetivos amplios y finales de la empresa como un todo; algunos sirven de enlace o son metas intermedias para la organización entera, otros son específicos y se relacionan con propósitos a corto plazo. Más aún, existe una jerarquía de objetivos en una organización: en la cima, los propósitos de la organización entera en una dirección determinada; un departamento a su vez, dirige sus esfuerzos hacia su propio conjunto de metas; cada subdivisión de todo departamento tiene sus propios propósitos de significación. Todas, e individualmente, las metas parciales deben ser consistentes y contribuir a las del nivel superior inmediato. Por ejemplo, se establece generalmente que una empresa tiene el objetivo global de manifestar su rendimiento.

Para ayudar a obtener esta meta general, es necesario definir más significativamente las metas parciales de los departamentos en particular, al mencionar los departamentos en el campo, lo debemos entender por secciones esto es, en un establo habrá encargados de la nave de producción, en la nave de partos, en la nave de destete, y por lo tanto existirán personas especializadas en cada nave para llegar al máximo logro en la obtención de los ingresos.

Pero surge la incógnita de determinar cual de todos los departamentos o momentos de la producción es más importante, por ejemplo, en un establo — que será más importante; el cuidado de los becerros, el cuidado de las vacas en producción, en gestación, o cualquier otro funcionamiento. Con esto se puede deducir lo siguiente: si la finalidad de un rancho lechero es la producción de becerros destetados, se tendrá que intensificar el cuidado de los mismos, tratando de poner el mejor personal técnicamente capacitado para ello para lograr el objetivo, pero es lógico pensar que en un rancho lechero no se persigue obtener becerros destetados sino que se desea obte-

ner una mejor producción, por lo tanto el primer objetivo a cubrir será, — mejorar la genética de la raza en producción, los cuidados en la gestación la limpieza y el manejo de las vacas en producción, entonces se puede decir que existe un orden en los objetivos; finalmente el objetivo que se — quiere cumplir en el rancho lechero será incrementar la producción y cada uno de los sectores o departamentos del rancho estará encaminado al logro del mismo.

Bien, lo que se tiene que pensar en primer término, es el diseño estructural del objetivo como finalidad primordial dentro de una explotación, de ser posible tratar de prevenir "todos" los factores que intervendrán, de — esto se deduce que los resultados pueden ser definitivos y medibles.

Aquí es donde participan todos los conocimientos y técnicas del agrónomo, la distribución del trabajo que interviene en la producción. En los — trabajos científicos, el orden de los objetivos se conoce como Materiales y Métodos.

1. 4.- Técnicas administrativas aplicadas a empresas agropecuarias.

No existe una técnica depurada que nos pueda decir como administrar un centro de producción agropecuario, en cambio sí existen técnicas y sobre — todo en literatura extranjera que nos indica como administrar un banco, — una industria o un comercio, lo único que puede servir definitivamente de las técnicas puras de la administración son los principios y junto con las experiencias obtenidas en la práctica, poder diseñar una para el sector — agropecuario.

Después de entender los dos temas anteriores de este capítulo, es decir las funciones y objetivos de la administración, se puede obtener una técnica. Depende del lugar, del medio, de la situación económica del negocio, es la manera de administrar. Una empresa agropecuaria que tiene un número elevado de empleados, necesariamente el administrador dependerá de un cierto-

número de informantes, es decir, de jefes de sección; en otras palabras, - la organización, la planificación, la dirección, la asesoría y todas las - funciones de la Administración deberán encaminarse a realizar el objetivo de la empresa.

El caso opuesto a las grandes empresas agropecuarias, es la empresa familiar o individual aquí se ven minimizadas las funciones de la administración y tan sólo tratará de cumplirse con los objetivos.

En el capítulo 2, tema 2, se hace una división de las empresas agropecuarias; en el se señala tan sólo desde el punto de vista de como se tienen que controlar contablemente, sería inesesario realizar una división similar para explicar una técnica de cada una de ellas, por lo tanto bastará la siguiente explicación y de acuerdo a la empresa será el modelo para la técnica a utilizar.

Los siguientes datos se pueden tomar como normas para poder desarrollar una técnica individual o de empresa, en los centros de producción agropecuarios, en lo que respecta a la administración, por lo tanto se tiene que hacer:

- Determinar siempre un objetivo como finalidad.
- Conocer a fondo las funciones de la empresa.
- Tener capacidad de mando, que se refiere exclusivamente a la distribución de funciones, para obtener la mejor producción en el menor tiempo y de mayor calidad.
- Conocer el mercado, la competencia, la demanda y la oferta, del producto que se elabora, para obtener el máximo de utilidades.
- La experiencia y los resultados obtenidos, así como los éxitos y fracasos, definitivamente son los termómetros que influyen en la toma de decisiones.
- Tratar de contar con personal capacitado técnicamente, para el mejor desarrollo de las actividades.
- Saber medir y cuantificar los resultados, para poder interpretar el desarrollo de las actividades y los objetivos que se buscan.
- Saber delegar el mando escogiendo las personas adecuadas a ello sien-

do estas responsables y de confianza.

- Buscar la forma de gastar menos y producir más.
- Frecuentar y fomentar las relaciones humanas con el personal y con personas que se relacionen con la empresa.
- Organización y distribución del tiempo de sus actividades, factores — esenciales en el administrador, no es necesario dar a conocer verbalmente las actividades, del director al personal, sino que estos últimos se den cuenta que existe una dirección de la cual dependen siempre. La forma en que se pueden realizar estas normas, puede no ser el orden en que se citaron, todo dependerá del tipo de empresa o actividad.

1.5.- Ciencias auxiliares de la Administración.

Cuando se trata de obtener los mejores resultados como administrador, — nunca se debe desatender que existen otras ciencias que pueden ser de gran utilidad a la administración y, más aún cuando esas ciencias están íntimamente ligadas a las actividades agropecuarias, dentro de las principales — ciencias que le prestan una valiosa ayuda, y si se desea tener un mejor conocimiento de la administración están: La Economía, la Contabilidad y la — Psicología.

1.5.1.- La economía como ciencia, dentro de la Administración.

La economía es el estudio de los principios y normas que determinan el — volumen de la producción de bienes y de servicios, los niveles del empleo y de la renta, y la manera como funciona el sistema de precios y se distribuye la renta. (7).

De acuerdo con esto se deduce la importancia de la economía dentro de la administración, sería insuficiente la dedicación de un capítulo para explicar algunas de las funciones e importancias de la economía. Dentro del sector agropecuario, explicar de una manera sencilla para el agrónomo de como administrar, por lo tanto, a continuación enumero los puntos importantes en que interviene la Economía como ciencia dentro de la Administración.

Agrupados en el orden de necesidad tenemos:

1.- Estudios del mercado.

- Define el producto
- Se establecen en un momento dado las Normas de Calidad.
- Se estudia el análisis de la Demanda
- Se estudia el análisis de la oferta
- Se investigan los canales de comercialización y formación de precios.

II.- Economía de la Producción.

- Se estudian las funciones de la producción
- Se estudia la asignación óptima de factores productivos.
(Producción marginal).

Por la importancia que tiene esta ciencia, dentro del capítulo 3, que se refiere a la técnica de los costos, fué necesario introducir aspectos que maneja la Economía, y así completar este tema.

1.5.2.- La Contabilidad como ciencia dentro de la Administración.

La Administración y la Contabilidad han estado asociadas estrechamente - por mucho tiempo (13), históricamente las funciones de la contabilidad han sido registrar, analizar y reportar los resultados de las operaciones mercantiles. Con estos informes la administración puede planear las operaciones futuras, decidir entre cursos alternativos de acción y analizar la actuación pasada.

Puedo decir que existe una contabilidad financiera, que nos habla de pesos y su manejo, y otra contabilidad administrativa que su acción se enfoca al administrador de operación.

No abarcaré mucho sobre la contabilidad financiera, porque la trato de -

una manera especial en siguiente capítulo. Lo que el administrador debe obtener de la contabilidad entre otras cosas, es lo que se conoce como presu
puestos, estos presupuestos es siempre conveniente planificarlos con anti-
cipación de ser posible. En ocasiones para obtenerlos se tiene uno que ba-
sar en resultados de años anteriores.

De una forma general se dice que los presupuestos se obtienen de repor-
tes contables de años pasados. Si se tiene la producción por meses que es
más fácil, un mes que nos revela una producción similar podemos copiar los
costos.

Cuando los costos varían continuamente y sobre todo aumentan más que --
disminuir, se deja un porcentaje de probabilidad que sea bastante razona-
ble. Los presupuestos deben abarcar todos los aspectos. Como cuánto se ne-
cesita para la compra de alimento para el ganado, cuanto se incrementa el
ganado, cuánto personal se necesita de más, cuánto se pagará de sueldos, -
etc., en fin, todos los movimientos financieros que se realicen.

La idea de planear los presupuestos para saber cuanto habrá de utilidad
al final, porque se obtuvo de antemano este dato, nos puede indicar según-
transcurran los meses, si el negocio marcha bien, porque de acuerdo a da-
tos obtenidos previamente, sólo será necesario hacer comparaciones, por --
así decirlo, los presupuestos son los termómetros de los negocios.

Otro beneficio que obtiene el administrador de la contabilidad, es el -
de saber por medio del control, donde se encuentra su inversión, cuánto se
supone que debe tener. Incluso cuando la contabilidad se realiza más deta-
llada, puede revelar en donde su producción tiene fallas, ya sea del perso-
nal, la maquinaria, la tierra, el ganado o cualquier otro factor de la pro-
ducción.

1.5.3.- La Psicología como ciencia, dentro de la Administración.

Esta ciencia, la Psicología, trata de buscar la manera de entender e in

interpretar el comportamiento humano. Psico que significa alma, y logia tratado (19). Esta ciencia con aplicaciones relativamente nuevas en las fábricas, bancos y ahora en los comercios; no debe desatenderse que pronto se usará en el sector agropecuario. El manejo de esta ciencia en los sectores antes citados, recibe el nombre de: Relaciones Humanas. Es curioso pero en la mayoría de academias comerciales y como exigencia del Departamento de Educación Pública, se pide la enseñanza de esta materia, y es así precisamente, Relaciones Humanas, y cabe señalar que en muchas de ellas no es impartida por un psicólogo, sino tan sólo por cualquier profesor con ligeros conocimientos, de tan complicada ciencia. Este comentario nos da una idea que los técnicos contables nunca cubrirán los conocimientos o principios psicológicos, que necesitan para administrar un negocio.

Indudablemente que el campo de la psicología es la experimentación, — cuando se trata de interpretar el comportamiento de individuos sujetos a relaciones en grupo como los que realizó Hawthorne en la Western Electric Company en Chicago en los años de 1927 y 1932, que contaba con 30,000 empleados (13) el pretendía continuar las investigaciones hechas por Frederick Taylor, que consistían en mejorar las condiciones ambientales de trabajo, para saber si existían incrementos en la producción, los resultados obtenidos por Taylor nunca fueron interpretados, porque él, encontró que estar en un clima confortable en nada motivaba al empleado a producir más. Sin embargo el experimento de Hawthorne, que fué parecido al de Taylor, reveló que lo que sucedía era una cuestión psicológica, debido a que el empleado en mejores condiciones se sentía con más responsabilidad, lo cual era una presión y bajaba su capacidad de trabajo.

Si es posible hacer una medición del comportamiento humano, deberá buscarse el nivel óptimo en que su capacidad le permita desarrollar cualquier actividad. (12).

De acuerdo a todas las investigaciones y experimentos hechos con el personal de las empresas, las conclusiones sobresalientes que pueden ser-

vir al administrador agropecuario de una manera práctica son:

- Debe existir una igualdad, en las condiciones para los trabajadores; ambientales, incentivos, premios y otros.
- A igualdad de actividades los sueldos deberán ser los mismos, aún — cuando existan capacidades intelectuales, para distinguirlos de una actividad igual, si se le desea pagar más, bastará cambiar el nombre de la actividad, motivando con esto a los demás a superarse.
- Marcar una estrecha relación y entendimiento con todos y cada uno de los trabajadores.
- Checar el comportamiento de cada uno de ellos.

Estos son los consejos más prácticos que obtuvo como conclusión Hawthorne que puestos en práctica pueden dar resultados satisfactorios. Los administradores modernos (13), opinan que indudablemente no bastará con motivar y mejorar las condiciones de trabajo, sino la comunicación y el conocimiento del personal.

CAPITULO 2

CONTABILIDAD

"En Estados Unidos, sólo un pequeño porcentaje de los granjeros dedicados a la cría de cerdos, llevan un registro completo de su negocio; registro cuyos gastos constituirían para la mayor parte de los criadores de cerdos, - una inversión provechosa".

Clarence E. Bundi y Donald V. Diggins (5)

2.1. Definición.

La Contabilidad actualmente está considerada como una ciencia, dado que sus datos se pueden comprobar, son de interés y tienen que ser verídicos. Elías Lara Flores la define: "La Contabilidad es la ciencia que por medio de normas y procedimientos nos ayuda a analizar, ordenar y registrar, las operaciones de una empresa..." (11).

Muchos autores coinciden con él, en cuanto a que lo primordial es el registro. En la Contabilidad comercial e industrial se usan libros especiales que deben estar autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, pero en el ramo agropecuario, la ley exime su uso (11). Pero para poderla llevar ya que en la mayoría de los casos es necesaria, se diseñan formas que van de acuerdo al trabajo a desarrollar. Además procurar recabar informes que realmente sean útiles y sobre todo, que no sea difícil o que lleve mucho tiempo llenar los registros.

Las actividades agropecuarias son distintas a las comerciales, de un banco o de una industria, pero estas sirven de base para la contabilidad agropecuaria (18).

2.2.- Análisis de actividades agrícolas.

Si analizamos así como se analizan los otros sectores, encontraremos que se puede dividir las actividades agrícolas en:

2.2.1.- Actividades agrícolas, cíclicas anuales.

La actividad agrícola de siembras anuales, depende de la región donde opere la empresa agrícola, entendiéndose que de la región dependen a su vez las características climatológicas que prevalecen en donde están los terrenos de cultivo. Es lógico comprender que esta actividad se ve acrecentada en zonas donde se produce: maíz, arroz, trigo, etc., éstos de ciclo anual, se refiere básicamente a que no sólo es un año o sea del 1o. de enero al 31 de diciem-

bre del mismo año, sino que puede abarcar parte de un año y parte del otro. Por eso todas las empresas que encajan estarán en este grupo.

El ejemplo de la actividad cíclica anual lo tenemos en la meseta central, donde el maíz que se siembra entre mayo o a principios de marzo, y se cosecha entre octubre a diciembre, pero que la preparación del terreno, la siembra misma, el abonado y otras actividades, hacen que aproximadamente en el año se realice esta actividad.

2.2.2.- Actividades agrícolas de permanencia.

En el caso anterior la siembra y recolección casi abarca los doce meses, pero hay cultivos que llevan 2, 3, 4 o quizá 5 años, aún no tratándose de árboles frutales, como lo es el caso del maguey o de la caña de azúcar, y que en este se llevan varios cortes, antes de volver a sembrar. Este cultivo y los frutales son actividades agrícolas de permanencia, que estarán condicionados en muchas ocasiones a las condiciones del clima o plagas. Es necesario comprender para el caso, de la contabilidad que en unos años o períodos no existirán recolecciones, o ingresos, factor que afecta el costo de inversión o a la amortización del capital invertido.

2.2.3.- Actividades ganaderas.

La explotación del ganado puede ser extensiva o intensiva. Además en ambos casos la actividad ganadera tienen o pueden tener modalidades o características distintas.

Estas modalidades consisten en que el ganadero, extensivamente o intensivamente pueda dedicarse a la cría para vender; a adquirir cría para desarrollar y vender para que otro engorde; a engordar o pueda tener: Cría, desarrollo y engorde.

Es quizá en la actividad tanto para el ganado mayor como para el ganado menor, donde los registros y apuntes contables existan. En ciertas empre-

sas monopolizadoras de productos alimenticios, en porcinos y vacunos, en nuestro país, cuentan con registros y programas que indican las actividades casi automáticas del rancho.

Además la inversión en esta actividad resulta mayor que en las otras actividades y más tratándose de la intensiva, por las instalaciones o el confinamiento del ganado, el acarreo de alimento, el pago de personal, que mantenga en buen estado la empresa. Aquí el complejo contable se ve más realzado, puede enfocarse a nivel de la contabilidad de una fábrica, al equiparar los sistemas ganadero-industrial, se enfoca de una manera más amplia, se puede decir en términos contables, que es la empresa perfecta en la que se puede desarrollar un sistema.

2.2.4.- Actividades avícolas, curicultura, apicultura y otros.

Aquí las que destacan son las avícolas, esta actividad a gran escala en nuestro país, le pertenece a unos cuantos; los registros y actividades están tan mecanizados de tal modo que sólo unas personas manejan la granja, permitiendo que sus costos de inversión se recuperen pronto, y además los hace fuertes para que nadie les compita y así monopolizar el mercado. La actividad avícola, de gallinas para huevo, y de pollos para carne, es la actividad más grande. La cría de pavos y otras especies sólo es por temporada y en ocasiones son precisamente los monopolios los que la abarcan.

Cabe insistir que el factor más importante son los registros, sobre todo para la toma de decisiones, otro aspecto de importancia consiste en que la mayoría de granjas produce sus alimentos, lo que reduce sus costos. Aquí la contabilidad es sistemática, se opera con estadísticas e informes que de ser posible, se llenan a diario.

En el caso de abejas, conejos y otras actividades menores, el control contable es de lo más sencillo, bastará con tener razón y cuenta de los ingresos y deducir los egresos, esto es, lo ganado en dinero menos lo gastado, así se obtiene la utilidad, que dividiendo entre la inversión se obtie

ne el promedio de recuperación de lo invertido.

2.2.5.- Actividades agrícola-ganadera.

Esta actividad realmente es favorable para la persona que tiene idea de cuanto tiene y cuanto ha invertido, pienso que la combinación de estas dos actividades, puede resultar favorable para el ganadero, ya que el mismo puede producir parte del alimento que consumirá el ganado, si existe excedente de producción se vende, y esta venta puede comprar el faltante del alimento o recuperar gastos de la siembra.

Una cosa desde el punto de vista contable, es considerar la mezcla de las actividades pero, tomarlas como dos empresas, o sea llevar una contabilidad para el agrícola y otro para el ganadero, para que de tal forma las pérdidas o ganancias de una y otra no afecten entre si, recordemos que son actividades diferentes, utilidades diferentes, si lo del campo se consume en el establo, este deberá "pagar" al primero, uno será proveedor y el otro consumidor. Tomando esto como base, la actividad combinada puede ser perfecta y con resultados positivos. Aunque las ganancias sean pocas, cada una puede tener utilidades.

Este tipo de empresas se ve frenado, porque la mayoría de ellos operan como pequeña propiedad, que en el aspecto legal, les limita la tenencia de la tierra. Pero no importa el tamaño de la empresa, sea chica o grande, la actividad contable puede llevarse. En cierta forma debe apoyarse la libre empresa, mientras se trata de controlar la producción a nivel nacional, porque se debe ver como una fuente de trabajo, si toda la mano de obra del campo estuviera ocupada, no sería necesaria la emigración del campesino, si esta fuente de ingresos fuera activada, la mano de obra podría ser más barata, existiría un mejor consumo; ahora que con un pago justo se mejora la cantidad y en ocasiones la calidad.

2.2.6.- Actividades forestales.

Consiste en la explotación de bosques, la explotación puede hacerse por-

empresas de iniciativa privada, o puede hacerse por ejidos forestales, según lo establecen nuestras leyes. Observando las dimensiones del territorio y viendo el lugar en producción de madera a nivel mundial encontramos que a México le toca el 35o. lugar, y que al Japón por ejemplo el 3o. en el mundo. El Japón abarca aproximadamente en cuanto a tamaño, el 18.5 % del territorio mexicano, esto quiere decir que en menos tierra producen más (11).

Aquí en México, los costos resultan altos, según información de noticias, además en reponer sus existencias, un bosque lleva más de 50 años, la siembra no está programada ni ordenada, aquella abundancia se aminora, ocurre mayor corte que siembra. Realmente se le presta poca atención a esta actividad, porque pudiera ser una fuente de ingresos, pero el problema está en — que es a largo plazo.

Tal vez por lo anterior se debe que las empresas de iniciativa privada, con un buen programa de implantaciones y el sistema adecuado logre sobresalir. La información de otros países como Alemania, es que sus plantaciones de árboles se hacen con distancia tan reducida de un metro (11).

Para ilustrar lo anterior, de la Enciclopedia Salvat (11) en lo que se refiere al aspecto Economía, de los países de México y Japón, obtuve los datos para ejemplificar:

País	superficie en km. ²	area fores tal en %	plantación en km. ²	producción en m ³
México	1'972,547	22.1	435,932	6'300,000
Japón	369,881	67.7	250,409	54'502,000

Quiere decir que México, produce 14.45 m³ por km.², y que Japón 217.65 m³, por km.². En menor espacio produce más, claro que se observa que gran parte del territorio japonés es bosque, además es un país con un caudal de agua — que en comparación con el nuestro podría ser superior, cuenta con muchos — ríos, y otros adelantos, pero si es bueno hacer notar que en bosques supera al nuestro. Una cosa influye demasiado: en que ellos llevan un registro-

detallado y meticuloso de cuando y dónde se tiene que cortar o plantar.

El area forestal es una fuente de trabajo, una inversión a largo plazo y por supuesto la marcha del progreso ecológico para enriquecer nuestros suelos.

La contabilidad no resuelve las bajas de producción, primero se trabaja y luego se contabiliza. Nos puede decir de antemano si se obtienen utilidades o no, para poder cambiar a tiempo de programa.

2.3.- CUENTAS.

De acuerdo a lo escrito anteriormente, debemos comprender que aunque la contabilidad es similar, en cuanto a su forma, existen variaciones de la misma, esto es, de acuerdo a la actividad es la manera de llevarla; expresado de otra forma el proceso contable es el mismo, pero el sistema contable es diferente. La contabilidad para el comercio para controlar la mercancía, que es la cuenta principal del negocio, se reconocen tres procedimientos diferentes, pero los sistemas contables son muchos. En una industria el procedimiento casi es único, teniendo dos variaciones: uno que son datos históricos y otro que son predeterminados. En el sistema Bancario, el procedimiento contable es único, teniendo varios sistemas, y ahora casi todos tienen un sólo sistema.

En cuanto a la contabilidad agropecuaria, lo más recomendable, ya que se agrupa por su producción dentro de las industrias se puede llevar Contabilidad de Costos. Los procedimientos y los sistemas son diferentes para cada actividad. Por procedimiento se entiende la manera o forma de controlar la producción o actividad principal del negocio. Por sistema se reconoce la forma de llevar o controlar contablemente la producción o actividad principal, que según las necesidades puede ser muy reducida o muy amplia. (4 y 11).

Antiguamente el cierre final de cuentas, que se llevaba en una empresa o

negocio, se hacía cuando este se liquidaba, actualmente el cierre de cuentas nos marca el momento en que el ejercicio finaliza; el momento en que el dueño quiere saber la situación financiera del negocio. De acuerdo a esto y lo anterior se tratará en detalle acerca de la cuenta.

2.3.1. Definición.

Contablemente a la cuenta se le conoce como: "El relato y cómputo de los aumentos y disminuciones que sufre cada concepto afectado por las operaciones que realiza la empresa". tomado del C.P. Antonio Méndez Villanueva (14).

Expresado un poco más detallado, el concepto de cuenta se tiene que: es el registro en el que, ordenada y sistemáticamente se lleva a cabo el relato y cómputo de los aumentos y disminuciones que sufre cada concepto afectado por las operaciones que realiza la empresa.

2.3.2.- Distinción de cuentas.

— Será necesario establecer un plan de cuentas, esto es, una división de cuentas. Quiere decir que si se tiene maquinaria, ganado, alimento, dinero, deudas, etc., se le asignará un nombre a cada concepto, llamándose cuenta; — en dicha cuenta se hará un vaciado y el total o saldo, indica la existencia que debe tener el negocio.

El ganadero o agricultor puede diseñar registros, donde cada cuenta sea operada con los movimientos del día. Contablemente puede llevar dos cuentas para cada movimiento, explicación que doy más adelante. En una hoja o machote puede controlar el dinero, en otra los alimentos, otra la maquinaria, — otra para el ganado y así sucesivamente, abrir cuentas según sea necesario.

2.3.3.- Orden de las cuentas.

— Pero llega el momento de clasificar o agrupar las cuentas, para controlar las contablemente. Ese orden puede ser alfabético, una de las características

contables es el orden. Otro método es acomodarlo de acuerdo a su naturaleza, su origen, bastará entender lo siguiente: si son bienes o derechos a favor de la empresa se conoce a toda esa parte como ACTIVO. Si son deudas y obligaciones en contra del negocio, se conoce como PASIVO. Si existe diferencia entre el activo y el pasivo se conoce como CAPITAL. De donde podemos obtener la siguiente fórmula:

$$\text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{CAPITAL}$$

Además dentro del grupo de cuentas que pertenecen al Activo, Pasivo o Capital, existen unas cuentas que son para el uso y desarrollo de la empresa, como son la maquinaria, avíos, instalaciones y otros bienes, su destino es la venta o la comercialización del producto. Unas cuentas tendrán cierta similitud, en cuanto a su función con otras.

Es por lo anterior que contablemente, a su vez el Activo se divide en: — Circulante, Fijo y Diferido. Todas las cuentas que tienen cierta circulación o bienes y derechos disponibles de manera inmediata, pertenecen al Activo — Circulante, los que su destino es de usar y sacar provecho de ellas son de Activo fijo y por último, los gastos hechos por anticipado que se convertirán en pérdida, serán de Activo Diferido, este se usa mucho en las actividades agrícolas de permanencia y forestales. Existe una división intermedia entre el fijo y circulante para la cuestión agropecuaria, que no existe en la comercial, se trata del semi-fijo, que serán los bienes que tienen cierta — permanencia, o que se les considera como maquinaria de producción, y que también se puede disponer de ellos, para convertirlos en dinero de inmediato, como lo es el caso de un rancho lechero : las vacas.

Para el Pasivo el acomodo es similar, para simplificar su uso. No existe el semi-fijo, y sí los otros tres. De tal modo que las deudas y obligaciones a cargo del negocio, menores de un año o de corto plazo, será Pasivo Circulante, para las deudas un poco mayores o de una duración de más de un año — se usa la clasificación de Pasivo Fijo, y por último los cobros que hace el dueño de la empresa o negocio por anticipado, que al vencer se convierten, — la utilidad se conoce como Pasivo Diferido.

Para el orden de las cuentas, primeramente se identifica si pertenece a Activo o a Pasivo. Posteriormente se ordenan de acuerdo a su mayor o menor disponibilidad, o sea, su mayor o menor rapidez en que se convierte en dinero: el dinero mismo será mayor su disponibilidad que el depositado en un banco, y este a su vez, se dispone primeramente que la deuda de un cliente. Aunque el dinero, el depósito al banco y los clientes por su naturaleza, - le pertenecen al activo, quedarán como están escritos, en ese orden.

2.3.4.- Catálogo de cuentas.

Para ejemplificar lo anterior y por necesidad contable, recurro a una clasificación de cuentas o lo que se conoce como catálogo de cuentas, estas repito, se acomodan de acuerdo a su mayor o menor disponibilidad dentro del negocio, además anexo una pequeña definición para cada concepto. Con letras mayúsculas anoto la división y la clasificación; con minúsculas la definición; al extremo el nombre en orden, de las principales cuentas. Aclaro que no aparecen todas las cuentas que se pueden usar, estas están en función de las necesidades del negocio, se pueden abrir tantas cuentas como se desee.

No existe en la contabilidad una división para el capital, porque el capital como cuenta no se puede usar para aumentos y disminuciones, como si fuera una cuenta de banco. Dado que el capital, cierto es que puede aumentar y disminuir a diario, pero al final del ejercicio o de la operación o de la cosecha, si puede decirse cuanto aumenta o disminuye.

Es por ello que la división del capital, se tiene que las cuentas que le auxilian son las que se conocen como cuentas de resultados, que explico con más detalle en el tema 2.6.3.

Enseguida realizo un catálogo de cuentas propio para la empresa agropecuaria, el cual se puede modificar según se ocupe.

Nombre del grupo

División

Nombre de las cuentas

ACTIVO

Bienes y derechos a favor del dueño de la empresa.

CIRCULANTE

Bienes y derechos que están en movimiento - constante. Recursos - con los cuales la empresa lleva a cabo - sus operaciones.

Dinero, Bancos, Cuenta de cheques, Valores Invertidos en Bancos a corto plazo, Productos para Venta, - Almacén de alimentos, Clientes, - Documentos por Cobrar, Deudores di-
versos.SEMI FIJOBienes que tienen cierta fijeza o permanencia en el negocio.Animales para cría, Animales para engorda, Animales para producción de leche, Aves de Corral, Siembras perennes, Sementales, Arboles fru-
tales.FIJO

Bienes y derechos que - solo los utiliza el dueño del negocio para desarrollar sus actividades normales, no están en venta, prestan un - servicio.

Terreno, Construcciones o edificios, Valores Invertidos en Bancos a largo Plazo, Maquinaria de producción, - Tractores, Molinos, Equipo de transporte, Mobiliario, Herramienta.

DIFERIDOGastos hechos anticipadamente que al vencer-automáticamente se con-
vierten en pérdida.

Gastos de Instalación, Rentas de Maquinaria pagadas por adelantado, Rentas de tierra pagadas por adelantado, Intereses pagados por adelantado, - Publicidad o propaganda pagada por - adelantado.

CIRCULANTE

Deudas que tiene el - dueño menores de un año o de corto plazo

Proveedores, Documentos por pagar, Acreedores Diversos, Préstamos bancarios, (Habilitación o avío.)

FIJO

Deudas que tiene el dueño, mayores de un año

Hipotecas, Documentos por pagar a largo plazo, Préstamos refaccionarios.

PASIVO

Deudas y obligaciones en contra del negocio.

DIFERIDO

Cobros hechos por anticipado que al vencer - se convierten en utilidad.

Rentas cobradas por adelantado (maquinaria o tierras). Intereses cobrados por adelantado.

2.4.- Teoría del Cargo y Abono.

Si se logra comprender el paso anterior, de agrupar y clasificar las cuentas de un negocio, se puede proceder a contabilizar, o sea hacer anotaciones en los libros, pero surgen dos preguntas:

- 1.- Qué se hace en una cuenta ?
- 2.- Cómo se hacen las anotaciones ?

Existe una teoría conocida como "Teoría de la Partida Doble", que fué diseñada en el siglo XV, año de 1494, por el fraile franciscano Luca Paccioli, que dice: "La partida doble consiste en registrar por medio de cargos y abonos los efectos que producen las operaciones en los diferentes elementos del Balance, de tal manera que siempre subsista la igualdad entre el activo y la suma del pasivo con el capital". (11).

Dicho de otro modo de la manera más simple: "A todo Cargo corresponde un Abono".

Esta compensación o correspondencia entre cargos y abonos nos indica que en cada movimiento u operación interna, se manejarán por lo menos dos cuentas. Porque cuando por ejemplo, se paga una deuda, disminuye esta, y también disminuye la existencia de dinero. Otro ejemplo lo tenemos cuando se compra pastura o semilla, aumenta la existencia en el almacén, pero si es a crédito aumentará la deuda con el proveedor. Ahora bien cuando se vende el producto de la explotación, se puede aumentar el dinero por los ingresos obtenidos, y por otro lado disminuye el producto disponible para vender.

Así la forma de manejar las cuentas por partida doble, es muy antiguo, es precisamente este método el que ha dado éxito en los comercios para obtener los estados financieros.

Para contestar las preguntas, simplemente se dice que los cargos, son las anotaciones que se hacen a la izquierda de las cuentas, los abonos se hacen a la derecha, por lo tanto una cuenta tiene dos lados.

Las cuentas de activo por lo general se abren siempre con un cargo, y las de pasivo y capital con un abono, para que puedan aumentar respectivamente. Esto se hace para que pueda existir el equilibrio permanente, de tal modo que cuando se hacen a la inversa o sea abonos en cuentas de activo y cargos en pasivo y capital, serán disminuciones para cada uno. Para entender que sucede con el pasivo y capital, cuando se cargan o abonan, -tomado del libro de "Contabilidad General de Maximino Angures (4), el siguiente cuadro:

Regla para cargar y abonar

Izquierdo	Derecho
CARGAR las cuentas por donde:	ABONAR las cuentas por donde:
AUMENTO de activo	DISMINUCION de activo
DISMINUCION de pasivo	AUMENTO de pasivo
DISMINUCION de capital	AUMENTO de capital.

Clasificando las cuentas de una empresa agropecuaria, de acuerdo al catálogo, y entendiendo el cuadro anterior, son las armas que se necesitan para contabilizar. En el ejercicio práctico del capítulo 4 todo esto se explica detalladamente.

2.5.- Registros.

Existen una serie de libros contables que ayudan a controlar la buena administración de una empresa. La Ley exige por lo menos el uso de tres libros, el artículo 33 del Código de Comercio (1) textualmente dice: "El comerciante está obligado a llevar cuenta y razón de todas sus operaciones en tres libros por lo menos, que son el libro de Inventarios y Balances, - el Libro General de Diario y el Libro Mayor o de Cuentas Corrientes."

Otro detalle que se debe tomar en cuenta, es el de que el ganadero o agricultor al vender sus productos realizan actos de comercio, por lo tanto los convierte en comerciantes, de donde los actos de comercio, tomado del artículo 75 fracción XXI, del mismo código dice: "La enajenación que el-

propietario o el cultivador hagan de los productos de su finca o de su cultivo".

Con esto se incluye a la industria agropecuaria y no sólo a la fabril y manufacturada, dentro de los actos de comercio y por lo tanto se entenderá que deberá actuar de acuerdo con la ley.

La razón de que no todo campesino o ganadero, acate la disposición, obedece a que la Ley Federal, para la recaudación de impuestos sobre la renta, (2), los exime del pago del mismo, cuando se trata de la venta de primera mano, al hacer esto, como no le exige pago de impuestos, no exige la revisión de libros.

Lo anterior es en el caso de Ejidatarios y Comuneros según el artículo 5 Fracción IV de la Ley del Impuesto sobre la Renta (1979). Pero para pequeños propietarios, el artículo 16 de la misma Ley, en sus fracciones III y IV a agricultores y ganaderos, para el pago de impuesto de estos, se hará; deduciendo lo dicho en el artículo 20, y cuando no se lleven libros, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, determinará de acuerdo a lo establecido en el artículo 33 de la misma Ley del Impuesto sobre la Renta, desde el 5% a 20% de deducción para impuestos sobre los ingresos, cosa que ocurre en la mayoría de los casos.

Hay que tomar en cuenta que se pagan impuestos al municipio, al estado, y a la Federación, y dentro de los Federales están: El Impuesto sobre la Renta del que hable, Impuesto sobre Ingresos Mercantiles, que a partir de 1980, cambia a Impuesto sobre el Valor Agregado (I.V.A.), y la Ley del timbre, que grava los contratos y otros. (Que queda derogado para operaciones a partir de 1980).

Pues si bien es cierto, que el IVA, no grava las actividades agrícolas - el ISM, su similar nunca las gravó, esto quiere decir que la cosa sigue igual, es por ello que no menciono ningún artículo del IVA.

He insistido siempre en los conocimientos que imparto sobre contabilidad, -

que es muy conveniente saber o tener idea de las disposiciones fiscales, - en ocasiones el ganadero o agricultor; escuchan que están exentos, sí es - cierto en unos impuestos pero no en todos. Los ejidos o comunidades, son - los únicos que están exentos de pago de impuestos. Analizando la Ley clara - mente nos dice que los agricultores no asociados, están obligados a pagar - impuesto de sus cosechas o productos que COMERCIEEN. Cosa diferente cuando - COMPREN, que es donde no se les gravará impuesto.

2.5.1.- Libros Principales.

De acuerdo a lo anterior porque la Ley lo requiere, o simplemente por - necesidad del negocio, el ganadero o agricultor debe contabilizar sus movi - mientos por lo menos en tres libros. El libro DIARIO es un libro que como - su nombre lo dice, se recaba la información diaria y detallada, indicando - por fechas y orden el manejo de las cuentas. El libro MAYOR o de cuentas - corrientes, es el libro donde cuenta por cuenta se hace un vaciado obtenido - del libro diario. El libro de INVENTARIOS Y BALANCES, es donde del mayor - previa suma, se hace el vaciado de todas las cuentas y obtener los resulta - dos financieros (1 y 2).

El libro de Inventarios y Balances, únicamente difiere del rayado de - los anteriores en que tiene cuatro columnas para el movimiento del dinero, - esto se ilustra más claro también en el capítulo 4.

2.5.2.- Libros Auxiliares.

En toda empresa o negocio existen libros auxiliares, son registros que - se hacen para llevar datos de cuentas colectivas, esto es, la anotación que - se hace en el libro principal diario, no se hace de movimiento por movimien - to sino que se hace por resumen. Al mayor por supuesto también pasa en re - sumen, pero cuando se desea saber detalladamente, existirán los libros au - xiliares. Habrá tantos registros como sean las necesidades y estas mismas - dirán la forma del diseño del mismo.

Por ejemplo la producción de un establo puede ser de 1000 litros diarios,-

si se venden se anotará en el diario que ingresó dinero por medio de un cargo, con un abono a cuenta de ventas, para designar que hubo salida de producto. Pero bien ésta es la producción diaria, pero si se quiere saber de cuántas vacas están en producción, cuántos litros dió cada una, cuánto consumió de alimentos, cuántos meses tiene de producción, si se le hicieron servicios, que salud tiene, etc., no nos lo dirá el diario o el mayor; libros que manejan cantidades de dinero, Si necesitamos la información detallada como el caso anterior, ahí es donde entran los libros auxiliares.

La información de estos registros deberá en la mayoría de las veces, con condar con los libros principales. Por ejemplo, si por un lado tenemos el total de toneladas de pastura que entraron en el año y las que salieron, éstas deberán coincidir con los consumos totales de cada animal, en ocasiones para comprobarlo, se tendrá que pesar o medir existencias. Otro ejemplo sencillo lo tenemos con la cuenta bancaria; el banco mensualmente rinde un estado de cuenta, que debe coincidir con el talonario de cheques, que controla los depósitos y los cheques emitidos.

2.6.- Estados Financieros.

Con este nombre se conoce los estados que rinden la información al dueño de un negocio. De como se encuentra la situación económica, en una fecha de terminada. Movimiento que se hace en el libro de Inventarios y Balances.

Los principales documentos contables financieros son:

- 1.- El Estado de Pérdidas y Ganancias
- 2.- El Balance General.

Pero para llegar a ellos se requiere:

2.6.1.- Balanza de Comprobación.

Es un resumen donde se hace el vaciado de las cuentas de las cuentas del mayor, previamente sumadas, la balanza consta de cuatro columnas para dinero donde se refleja el movimiento y saldo de cada cuenta. El requisito neces-

rio de este documento es que la suma de cargos y abonos sea igual de tal modo que también la suma de saldos sean iguales.

La Balanza de Comprobación se puede hacer diaria, semanal, quincenal, mensual o anual, según sea el movimiento. Sólo que se debe considerar que entre mayor tiempo ocurre, más difícil es obtener el resultado.

2.6.2.- Balanza de Saldos Ajustados.

Ahora bien, es necesario entender lo siguiente, unas cuentas que aparecen en la Balanza de Comprobación, no son iguales a la realidad, por ejemplo, en el almacén de pasturas y alimentos pueden existir mermas, ya sea por humedad perdida o producto maltratado. Aunque la cuenta de mayor nos revela una existencia, en el almacén físicamente nos dice otra cosa. También puede ocurrir con muchas otras cuentas. Lo anterior fue en cuanto a mermas o faltantes, pero existe otro factor; el desgaste normal por uso, lo que ocurre con la maquinaria, la herramienta, el edificio o construcción los camiones de reparto, etc., al transcurrir los meses, su costo original ya no es el mismo. (Ver tema 2.8.).

Cuando se hace una revisión en la que se analizan cada una de las cuentas de mayor, se cotejan con la realidad, todas las cuentas, se conoce como época de ajustes. Si la cuenta debe tener más o debe tener menos, estas anotaciones se registran en el diario, después al mayor, luego como se modifica la Balanza de Comprobación, se hará una balanza de saldos ajustados.

2.6.3.- Estado de Pérdidas y Ganancias.

Este documento contable se define como en el que se obtiene la utilidad o pérdida de una empresa. Aquí sólo participan cuentas que se denominan — "Cuentas de resultados", o cuentas que auxilian al capital, que como ya expliqué estas cuentas sirven para no utilizar directamente el capital, sino que se van utilizando de tal modo que en un momento dado, con sumas y restas, se obtiene la utilidad o pérdida.

La elaboración del documento contable se explica así: lo primero que se obtiene es el total de ventas de productos, posteriormente es importante - conocer cuánto costaron esas ventas, para ello, se hace una resta de todo lo que existió más lo que se compró, y quitando lo que queda, lo que falta es lo que se vendió. Si se hace una resta también entre el costo y la venta, se obtiene una utilidad, que se conoce como utilidad bruta. Si a esta se le restan los gastos de operación, que de ellos abarca los salarios, - gastos naturales por desgaste de los activos, mantenimiento de instalaciones y maquinaria etc., estos sumados y deducidos de la utilidad bruta, si el saldo es a favor se conoce como utilidad neta.

También el estado de pérdidas y ganancias se puede explicar por medio - de fórmulas algebraicas, y son estas: .

- 1.- Utilidad Bruta = Ventas Netas - Costo de Ventas
- 2.- Costo de Ventas = Materia Prima + Mano de Obra + Gastos de Producción
- 3.- Utilidad Neta = Utilidad Bruta - Gastos de Operación
- 4.- Gastos de Operación = Gastos de Administración + Gastos de Ventas +
Otros Gastos - Otros Productos.

Este grupo de cuentas no entra en la clasificación que hice del activo o del pasivo, porque auxilian al capital, para decir si este aumenta o - disminuye.

2.6.4.- Balance General.

Finalmente, si existe utilidad o pérdida previa cancelación de las cuentas de resultados, por medio de una cuenta liquidadora llamada "Pérdidas y Ganancias", se traspasa el saldo de ésta, a la cuenta de Capital, donde se reflejará aumento si es utilidad y disminución si es pérdida.

El documento contable que muestra la situación financiera de un negocio en una fecha determinada, se conoce con el nombre de Balance General (11), este documento nos demuestra el equilibrio contable buscado, dado que por-

un lado tiene todo lo que es activo y por otro lado equilibrando la suma, - el Pasivo más el Capital. Entre más capital arroje será índice de menos - deudas. Si no existe Capital dirá que lo que tiene lo debe, y finalmente - si el capital es negativo, o que éste debe sumarse al activo, es índice de que se debe más de lo que se tiene, o que se opera con pérdida constante. Las fórmulas del balance general son las siguientes:

$$1.- \text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{CAPITAL}$$

$$2.- \text{ACTIVO} - \text{CAPITAL} = \text{PASIVO}$$

$$3.- \text{ACTIVO} - \text{PASIVO} = \text{CAPITAL}$$

Estas son para cuando se quiere conocer un sólo elemento; la forma en - que están anotadas obedece a la aparición que hacen en el documento, la - más usada es la primera, otra característica que tienen es que el anotar - las así indica que siempre existe ganancia.

Si las fórmulas quisieran indicar siempre pérdidas, simplemente el sig - no positivo del capital se cambia por negativo y el equilibrio sigue ope - rando.

2.7.- Interpretación de los estados financieros.

En este tema se trata de como evaluar la utilidad o pérdida de un ejer - cicio. El administrador o dueño se basan en ello para saber, si se conti - núa con la inversión, la aumenta, disminuye o retira.

También es el momento en que los conocimientos de matemáticas toman par - te, según el tema 5 del capítulo 1; es necesario interpretar y tomar deci - siones, en otras palabras se quiere saber si la inversión es redituable.

Como se obtuvo por medio del Balance General la situación financiera y - se obtuvo la pérdida o ganancia por medio del Estado de Pérdidas y Gan -ancias, si se tiene conocimientos de gráficas, con lo anterior se interpre - tar los datos, y con esto se puede pronosticar, presupuestar o aproximar - los resultados de los ejercicios próximos, que sin ser muy exactos indican la pauta a seguir.

Otro camino a seguir, el más sencillo es, obtenida la utilidad o pérdida, y el monto del capital invertido, lo primero se divide entre lo segundo y el resultado multiplicando por 100, nos dará el porcentaje anual de recuperación. Si no lo multiplicamos por 100 el resultado de la división representa en decimales o pesos recuperados la inversión, puede expresarse "Por cada peso invertido, se recuperan tantos centavos".

Como la forma más ideal es realizar balanzas de comprobación mensuales para el próximo ejercicio, bastará hacer comparaciones mes con mes, para saber si el camino es el mismo o cuánto hay de variación. Este tipo de análisis orilla al administrador o dueño a mejorar o cambiar el método modificando a tiempo. Obtenido el porcentaje de recuperación del capital, se puede pronosticar cuánto tiempo puede durar en recuperarse todo. Por ejemplo, suponiendo que el capital invertido sean 100,000 pesos, y que la utilidad-neta obtenida sea 10,000 pesos, si dividimos ésta entre el capital, se encuentra que el porcentaje de recuperación es del 10 %, quiere decir que — con diez veces más esta cantidad se recupera totalmente.

Si esta ganancia se obtiene por año, entonces deducimos de inmediato que — bastarán 10 años.

Si el porcentaje hubiera resultado del 20 % en 5 años se recupera, si es el 50 % en dos años, y cuando el porcentaje excede al 100 %, nos indica que la inversión se recupera en menos de un año, que probablemente sea en meses. Este porcentaje de recuperación es el que se busca en los negocios rápidos.

2.8.- Amortización y Depreciación.

Es conveniente entender y utilizar estos términos para definirlos, brevemente diré: se deprecian todos los bienes tangibles del negocio y se — amortizan todas las deudas que no han sido cobradas a favor del negocio, y las cosas intangibles o imaginadas, que están dentro de la contabilidad; — por ejemplo, los gastos de Instalación. En ambos casos en la depreciación y en la amortización también se entiende disminución de valor.

El artículo 21 del Impuesto sobre la Renta (2), señala los porcentajes

permisibles por la Ley, que se pueden deducir año con año.

En cuanto a la interpretación, su utilidad o beneficio es aportado por el siguiente razonamiento. En la producción no sólo afecta la materia prima la mano de obra y los gastos normales de la operación. También es conveniente pensar que la maquinaria, instalaciones, herramienta, dejan "algo" en la producción. El uso constante ocasiona el deterioro, y realmente no se sabrá cuanto le corresponde a cada unidad producida. Muchos agricultores o ganaderos, no toman en cuenta lo anterior. La inversión se tiene que pagar sola, de los productos y ganancias, se debe considerar por lo tanto una partida para reponer o reparar los activos fijos, que es donde se clasifican la mayoría de estas cuentas que intervienen en la producción.

Existen muchos métodos de calcular las depreciaciones y amortizaciones, escogí la industria agropecuaria ya que en muchas ocasiones está exenta del pago de impuestos, el método que sugiere Sealtiel Alatríste, en su libro — técnica de los costos.

La fórmula para el cálculo, tiene una ventaja, que no sólo consiste en saber cuánto se deprecia año con año, sino que además recomienda que el dinero, de ser posible debe apartarse y depositarse a plazo fijo en un banco, de tal modo que cuando se quiere sustituir un elemento de la producción, el banco ayude, con el pago de intereses a recuperar el valor.

La fórmula se complementa entonces con otras dos, para saber cuanto tiene que dar el dueño y cuánto aporta el banco (3).

2.8.1. Fórmula No. 1 Conocida como "Método Decreciente":

$$t = 1 - \sqrt[P]{\frac{V_d}{V_o}}$$

De donde:

t = a la tasa fija que se aplicará año con año, al bien o a la construcción

i = 100 % expresado en decimal

P = Período o duración, estimada en años de un bien

V_d = Valor de desecho, o lo que probablemente cuente cuando transcurra P
 V_o = Valor original del bien o artículo a depreciar.

Esta fórmula permite amortizar los primeros años grandes cantidades porque se supone que tiene mayor desgaste cuando es nuevo, y otra ventaja de que se ahorra una cantidad mayor al principio, y como el cálculo es para años, probablemente el poder adquisitivo para entonces sea el mismo.

Ejemplo del uso de esta fórmula:

Un tractor que costó \$ 575,000 y se estima que la vida probable es de 10 años, que al final de los cuales se cree, se puede vender en un 15 % del costo de su valor original, la pregunta sería: ¿Cuál será el porcentaje fijo anual de depreciación que deberá aplicar a los valores sucesivos, depreciados hasta llegar al desecho?

$$V_o = \$ 575,000$$

$$V_d = \$ 86,250 \quad (15 \% \text{ del costo original})$$

$$P = 10 \text{ años}$$

Sustitución de la fórmula:

$$t = 1 - \sqrt[10]{\frac{86,250}{575,000}}$$

resuelta con logaritmos se tiene que:

$$\frac{1}{10} \log. .15 = 0.8271973$$

$$t = 1 - 0.8271973 = 0.1728 \quad (\text{expresado en decimal})$$

$$\text{resultado} \quad t = 17.28 \%$$

Para poder comprobar el resultado, se le aplica esa tasa obtenida al valor del costo original, se le deduce la cantidad depreciada, si se resta, encontraremos la cantidad del próximo año, si a esta se le aplica de nuevo la tasa, se encontrará la depreciación del siguiente año, y esta se restará para encontrar la cantidad del tercer año y así sucesivamente, hasta los diez años, en la siguiente tabla aplico la tasa año por año para que se entienda mejor.

Tabla No. 1 Del cálculo de la depreciación.
Aplicando la tasa para saber las depreciaciones.

Años	Valor neto al principio del año	Depreciación anual	Depreciación acumulada.
1	575,000.00	99,360.00	99,360.00
2	475,640.00	82,190.60	181,550.60
3	393,449.40	67,988.05	249,538.65
4	325,461.35	56,239.72	305,778.37
5	269,221.63	46,521.50	352,229.87
6	222,700.13	38,482.58	390,712.45
7	184,287.55	31,844.88	422,557.33
8	152,442.67	26,342.09	448,899.42
9	126,100.58	21,790.18	470,689.60
10	104,310.40	18,024.83	488,714.43
11	86,285.57		

Como puede observarse los primeros años la cantidad a depreciar es grande, de tal modo que si se deposita en un banco al final de los 10 años existirá una cantidad bastante considerable, de acuerdo al tiempo transcurrido, de intereses cobrados. Es la única ventaja que tiene esta manera de calcular el porcentaje de depreciación anual sobre las demás.

Contablemente cada año esto se debe registrar en libros, que si está permitido por la Ley. Una provisión si no se quiere hacer anual, puede hacerse mensual, sólo se tiene que dividir la cantidad a depreciar entre 12 que son los meses de un año.

Registrarlo en el libro diario, la operación contable sería, llevar la cantidad a gastos y no deducir el valor del BIEN, sino, establecer una cuenta — puente que es como se conoce, denominada reserva, el asiento contable del primer año en el diario se haría así:

Gastos de Producción-Depreciación
del tractor

99,360

Reserva para depreciación
del tractor.

99,360

De la manera que está redactado si observamos, los gastos están a la izquierda por lo tanto es un cargo, al cargar una cuenta de resultados, que en este caso pertenece al capital, y de acuerdo a la regla del cargo y abono de la parte 2.3.5., como son gastos disminuye el capital. Ahora bien la otra cuenta que está a la derecha es un abono, como es una cuenta puente que pertenece al activo, y según la regla, al abonar el activo disminuye el mismo.

Aquí aparece la lógica, de momento no existe ningún desembolso, sino una previsión contable, la lógica consiste en que por un lado disminuye el capital y por otro el activo.

Ahora bien, como indicaba en un principio, existen otras dos fórmulas que pueden ayudar a que una cantidad la aporte el negocio y otra el banco, traté de exponerlas usando el ejemplo del tractor.

2.8.2.- Fórmula No. 2 Conocida como : "Fondo de amortización".

$$\text{Amortización} = \frac{(V_o - V_d) i}{x^n - 1}$$

De donde:

V_o = Valor original

i = Tasa que paga anualmente el banco

V_d = Valor de desecho

x = tasa más el 100 % elevado a n

n = tiempo en años

1 = El 100 % que se resta a x

Si tomamos los datos del problema anterior pero considerando por ejemplo, que el banco paga anualmente a plazo fijo el 16 %, deduciendo ya el impuesto tenemos:

$$\frac{(575,000 - 86,250) \cdot .16}{1.16 - 1} = 22,922.90$$

ahora representando en una tabla hasta llegar a los diez años tenemos:

Tabla No. 2

años	Intereses	Depreciación anual - intereses	Depreciación Acumulada.
1	0.00	22,922.90	22,922.90
2	3,667.66	26,590.56	49,513.46
3	7,922.15	30,845.05	80,358.51
4	12,857.36	35,790.26	116,138.77
5	18,582.20	41,505.10	157,643.87
6	25,223.02	48,145.92	205,789.79
7	32,926.36	55,849.26	261,639.05
8	41,862.24	64,785.14	326,424.19
9	52,227.87	75,150.77	401,574.96
10	64,251.99	87,174.89	488,749.85
<hr/>			
suma	(*) 259,520.85	488,749.85	
	(**) 229,229.00	(10 X 22,922.90)	
	<hr/>		
	488,749.85	Suma depreciada	
	87,174.84	Valor de desecho a los 10 años.	
	<hr/>		

Obsérvese que existe una diferencia entre el valor inicial y el valor estimado, la razón obedece a que la fórmula no es exacta. Pero nos sirve para darnos una idea, ya que año con año se depositan en este ejemplo \$ 22,922.90 que producen constantemente intereses.

De tal modo que a los 10 años el banco(*) proporcionó más del 50 % del valor a depreciar, y la empresa menos del 50 %.(**)

Estas dos fórmulas son de gran ayuda, facilitan el buen uso del dinero - en caso de que existan sobrantes, y se sepa en que invertir.

Muchas veces no es conveniente querer agrandar el negocio, o duplicar la producción, porque está visto que las ganancias no se duplican como se desea, sino que se ven frenadas por una serie de circunstancias.

Aumenta por ejemplo; la atención al negocio, la vigilancia, el probable desocupamiento, puede incrementarse el número de animales enfermos, o de tierras ociosas por falta de atención. Y las pérdidas o falta de ganancias por estos factores se reflejan en la inversión.

Por lo tanto no siempre es recomendable, sin antes haber hecho un análisis detallado para poder intentar acrecentar el negocio.

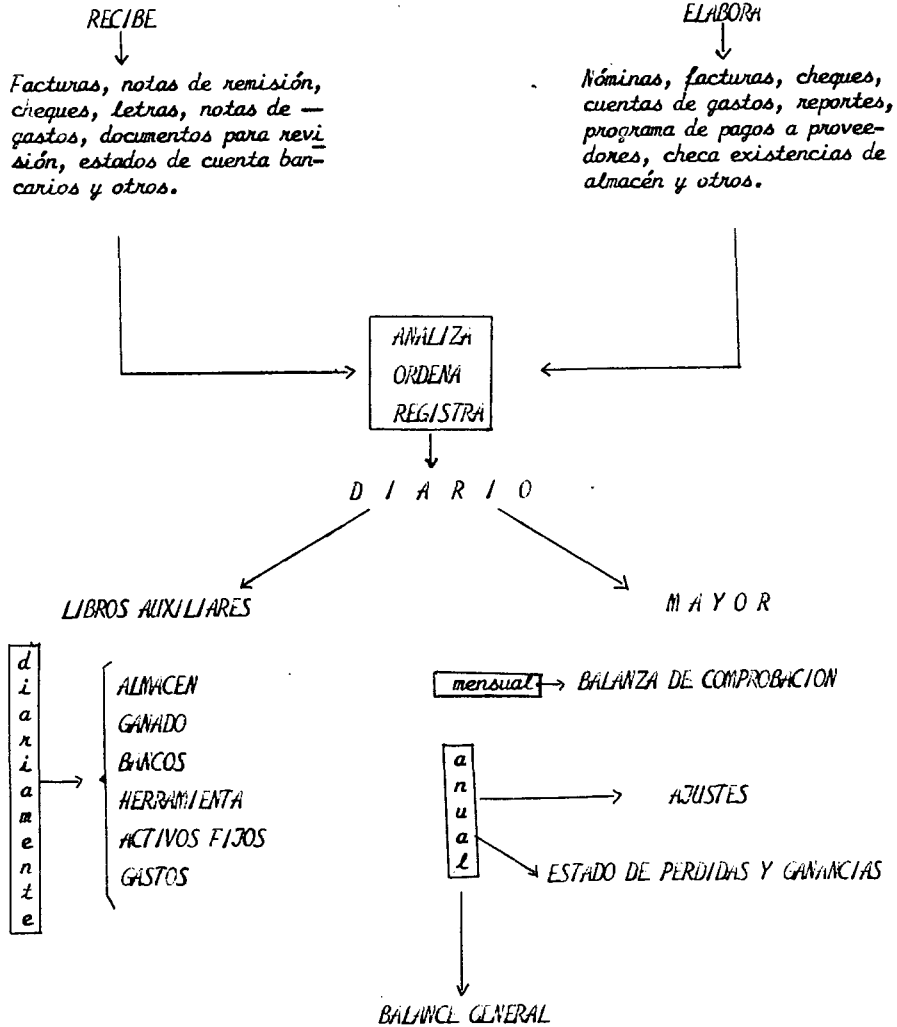
2.9. Diagrama Contable.

Esta parte final a manera de resumen, expone las funciones y actividades de la contabilidad, dentro de una empresa agropecuaria; la contabilidad en si, como materia es sencilla; pero en ocasiones a personas que no les motiva dedicarse a tomar nota de ciertos detalles les resulta difícil.

Algunas veces no la llega a comprender, si se lee detalladamente este trabajo, está resumido en cuanto a los aspectos contables y administrativos esenciales, principios que pueden servir para llevar un negocio.

Se debe tener siempre en cuenta, que la persona que lleve la contabilidad, aparte de tener los conocimientos básicos, deberá entender que siempre tiene que basarse en reportes, notas, facturas, documentos, en fin, — una serie de papeles; y no propiamente manejará cosas o dirigirá al personal o dictará órdenes. Únicamente controlará el negocio por medio de documentos.

FUNCIÓNES DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD



CAPITULO 3

TECNICA DE LOS COSTOS

*"Un celo perdido cuesta \$1,485.00 pesos
cálculo hecho durante los meses de -
septiembre-octubre, en el establo de -
la Escuela de Agricultura, de la Uni -
versidad de Guadalajara."*

*Conversación personal del
M.V.Z. Enrique Vázquez Dávalos.*

3.1.- Definición.

La palabra "costo", puede tener varios significados, podemos destacar dos importantes que son: primero, la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa; la segunda, lo que es sacrificado o desplazado en lugar de la cosa elegida (3).

En el primer término, la suma de esfuerzos, se puede entender como el número de unidades expresados en mano de obra, material, gastos, para obtener algo deseado. En el segundo término se dice de una manera sencilla: el caso de que para obtener algo, no importan los medios.

También podemos explicar los términos expresados anteriormente de la siguiente manera: la primera ocurre en el campo, cuando se tiene ya estimado todo lo que se necesita para producir algo. El segundo ocurre cuando se investiga para obtener un producto nuevo, realmente se sacrificarán muchas cosas, su costo por unidad será más elevado, que cuando se produce en serie. - Estos términos es conveniente conocerlos, analizarlos, y sobre todo saber cuánto cuesta realmente producir una unidad.

Las otras acepciones son vistas en el campo de Economía, como son; el costo escasez, los costos humanos, los costos monetarios, los costos de desplazamiento y otra serie de conceptos, que no es necesario manejar en este trabajo. Realmente existen pocos autores que se han preocupado de desligar lo que pertenece a la parte de la contabilidad, con lo que se refiere en especial a la técnica de los costos. Y más aún casi ningún autor hace mención de la técnica aplicable al sector agropecuario. La razón obedece a que la contabilidad de costos se ha enfocado al sector Industrial.

La contabilidad de costos sin embargo, se ha definido como una rama de la contabilidad general, es analítica por excelencia, es la que se encarga de estudiar la técnica del cálculo del costo de la unidad producida tomando como base los elementos de la producción medibles en dinero (3).

De acuerdo al concepto anterior, podemos decir que si encaja perfectamente bien, la contabilidad de costos, en el sector agropecuario.

3.2.- Costos de Producción y Costos de Distribución.

Entender los costos de Producción y Distribución, saber manejarlos, es realmente donde existe la clave de la contabilidad de costos

Para poder detallar los Costos de Producción y Distribución se necesita explicar uno a uno, cada uno a la vez tiene una serie de subdivisiones, - que si no se sigue una secuencia en el aprendizaje o entendimiento, al final resulta imposible querer comprender, es por ello, que al término de la explicación a manera de esquema represento cada uno de ellos.

Bien, un comerciante no necesita tomar en cuenta los costos de producción, ya que el producto que vende tiene una elaboración, si funge como intermediario entre dos industrias, aún así, no necesita de ellos. En cambio una industria, en el manejo de su contabilidad necesita de dos, aparte del costo de producción, también el costo de distribución.

Los Costos de Producción se dividen y subdividen así:

1o. Costos Directos:

- a) Material directo o Materia Prima
- b) Trabajo directo
- c) Gastos Directos

2o. Costos Indirectos:

- a) Material indirecto
- b) Trabajo indirecto
- c) Gastos Indirectos

Una serie de factores afecta a la producción, que son los costos directos, estos determinan el costo unitario. Pero los costos indirectos también afectan al costo, pero casi siempre resulta un poco más laborioso determinar en cuanto afecta a cada unidad producida, pero estar conciente de su existencia dentro de la producción es importante, debe siempre considerarse un margen, en la utilidad para poder recuperarlos.

Los costos directos son los que intervienen en la producción, como es el caso de la semilla, pago a los jornaleros, el acarreo de la semilla, lo que se realiza en las actividades del campo. Los costos indirectos serían: la instalación de canales para riego, el pago a mayordomos, la reparación de los canales. En el orden en que se acomodaron los ejemplos, es como le toca la subdivisión anterior; así la semilla será materia prima, el pago a los jornaleros será trabajo directo, así sucesivamente.

Es necesario entonces clasificar cuales pueden afectar a los costos directos y cuales a los indirectos. Hecho esto, se pueden sumar las cantidades de dinero que intervienen. Obtenida la producción, o su volumen, se dividen los costos entre esta, y se obtienen los costos unitarios.

Ahora bien, los costos de Distribución se clasifican así:

Costos directos e indirectos.

- a) Gastos de Venta.
- b) Gastos de Administración.
- c) Otros gastos o productos.

Dentro de los costos de distribución, se agrupan una serie de gastos, que si bien no intervienen en la producción, la afectan, si no se consideran. Dentro de estos costos, para los gastos de venta se puede citar: en un rancho lechero, lo que se paga de gasolina, el sueldo del vendedor, las reparaciones del camion de reparto, etc., todo lo que afecte al vender el producto. En el caso de los gastos de Administración, puede decirse que entre los principales son: los pagos al administrador, al contador, la papelería, etc., todo lo relacionado o que inter venga en la administración del negocio.

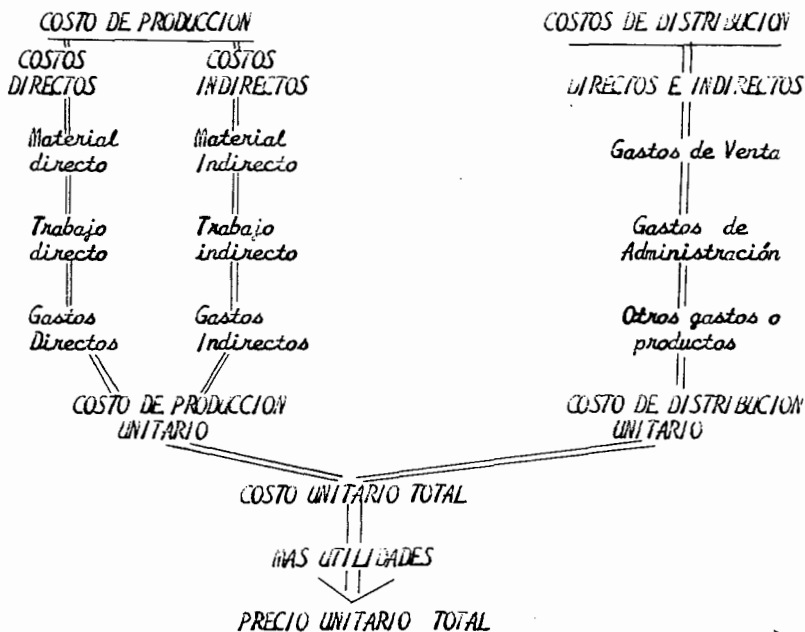
Lo que se refiere a Otros gastos o productos, son una serie de gastos que intervienen y que no sean por vender o administrar, y que de una forma indirecta afectan la distribución del producto como son: los intereses que proporciona el banco por tener dinero a plazo fijo, las rentas de tierra cobradas anticipadamente, o la renta de la maquinaria y muchos otros.

Si se suman los costos de producción y el costo de distribución, se tie-

nen en cuenta los factores que afectan el costo unitario total de producto o unidad producida. Si se obtiene el costo unitario, se le agrega el porcentaje de utilidad por unidad producida, y este será el precio unitario total.

Contablemente al intervenir los costos de producción, dentro de las actividades agropecuarias, nace un nuevo documento contable, conocido como estado de costo de producción. Que no fue mencionado en la parte del capítulo 2. Este documento es similar al estado de pérdidas y ganancias, con la diferencia que, en este nuevo documento se obtiene el costo unitario.

Resumiendo este tema, a manera de diagrama explico como se puede llegar al precio unitario total.



3.3.- El volumen de unidades producidas.

Muchas experiencias han revelado que la producción, no puede aumentarse rápidamente, o modificarse de un día a otro. Cuando se tiene planeada,

es necesario, si se quiere incrementar hacerlo poco a poco, porque una falta, puede alterar los costos, el negocio se puede venir abajo.

El economista Frederick W. Taylor (20), hace alusión a lo anterior y nos explica, como por medio de un experimento sencillo, determinar el volúmen de unidades producidas.

Se refiere a dos factores: a una área constante de tierra y a un monto creciente de trabajo. A medida que se aumentaba la cantidad de trabajo, el factor fijo tierra, se determinaban cinco fases en relación con el volúmen de producción:

- a) aumenta el volúmen de producción más rápidamente que el factor - trabajo.
- b) lo iguala
- c) decrece.
- d) no aumenta
- e) el decrecimiento francamente negativo.

Para poder llegar a la conclusión anterior, se hizo un experimento con 10 trabajadores, que realizaban a mano ciertas unidades, tomando en cuenta el tiempo y repitiendo el experimento diez veces obtuvo los siguientes promedios:

Número de trabajadores. (el factor tierra es fijo)	Total de unidades producidas.	Unidades. Producción por trabajador. (Prod. media)	Aumento de unidades por cada trabajador adicional (prod. marginal)
1	10	10	10
2	24	12	14
3	42	14	18
4	60	15	18
5	85	17	25
6	96	16	11
7	91	13	- 5
8	88	11	- 3
9	81	9	- 7
10	72	7	- 9

Este experimento, nos indica que conforme se aumenta el número de trabajadores, la producción adicional puede ser incrementada pero llega un momento, que decrece.

El éxito de todo buen administrador, será encontrar el nivel óptimo - de la producción. Frederick W. Taylor, no continuó investigando las causas, de porqué decrecía la producción, conforme se incrementaba el personal. Pero es recomendable este ejemplo, en lugar de trabajadores cambiarlo por hectáreas, ganado o árboles frutales.

Esta técnica nos indica, que cuando se incrementa el número de factores variables y unos materiales de trabajo, que puede ser la técnica, la producción se puede incrementar.

En el cuadro anterior de acuerdo a esa actividad, que no nos explica el autor, con 5 trabajadores se obtiene un promedio de 17 unidades por - cada uno. Cuando se tienen dos trabajadores, se aumentan un número de 2 unidades por cada uno. Cuando se tienen diez trabajadores decrece el - promedio.

Desde el punto de vista de los costos, se debe analizar esto, porque no sólo es el número de empleados, sino que a mayor producción, los problemas aumentan. Cosa que no analizó en aquella época Taylor, actualmente, con ciertas mejoras laborales en beneficio del jornalero, que deben incluirse para determinar el mejor promedio en las cosechas.

Una lista de factores, que no se analizan se pueden citar de una manera breve: las llegadas tarde, las faltas, la inhabilidad para operar, el no contar con el equipo apropiado, las distancias que tiene que recorrer el trabajador al lugar de trabajo. Se puede seguir enumerando más y más factores, que deben tomarse en cuenta. Es por ello que la producción - siempre debe ser planificada. Por ejemplo, si se tiene tres jornaleros, puede añadirse uno más, para que en caso de que uno falte, este pueda - sustituirlo.

Otro detalle es notar las actividades, de ser posible, para que los trabajadores conozcan bien el movimiento, para que cualquiera de ellos pueda suplir un puesto.

Cuando se intenta tener personal extra, es recomendable analizar para justificar su estancia, cuando se tienen pérdidas, o cuando se deja de ganar al detener la producción, por falta de elementos, si la estancia de una persona extra, incrementa lo anterior, puede decirse que su empleo se paga sólo. Otra consideración es que cada trabajador debe rendir más de lo que se le paga, que su actividad no sea muy costosa, por importante que sea esta, porque se debe tomar en cuenta, que no sólo se paga mano de obra, si no que el mantenimiento de las instalaciones también está en juego.

Si un trabajador produce un cierto número de unidades, la utilidad que representa esta, se divide entre el salario que se le paga y obtenemos el márgen de utilidad que deja cada trabajador, a mayor márgen, el empleado es bueno. En el caso de jefes o mayordomos, su eficiencia se revela de un modo sencillo, simplemente por unos días, se puede prescindir de su ayuda. Si se observa que la producción baja o aumenta, en el primer caso es necesario, y en el segundo no hace falta.

No sólo la mano de obra puede alterar los costos, para llegar al volumen de producción. Actualmente la materia prima es un factor muy importante, hace algunos años, el incremento en el costo de la materia prima era muy reducido. De costar centavos, los aumentos son en pesos, quiere decir que los porcentajes rebasan hasta cinco o más veces el valor original. También se ve incrementado por otro lado, la serie de gastos que intervienen en la producción, una serie de materiales o de servicios, que por fuerza tienen que incrementar como consecuencia: la producción. Quizá el sector agropecuario, sea en un determinado momento, la mala inversión, por la gran cantidad de problemas a la que se ve sometido, por tantos aumentos, y a la hora de vender sus productos, las ganancias pueden ser mínimas.

Dentro de una buena contabilidad de costos, se debe por lo tanto tomar en cuenta todo, lo que forma parte del negocio, sin dejar de tomar en cuenta nada, como lo es el caso, de que ocurre, cuando un dueño, trabaja en su mismo negocio, y nunca se asigna un sueldo fijo, sino que puede en ocasiones tomar cantidades sin medida alguna, lo que puede ocasionar, un desequilibrio del negocio. En este caso debe valorizarse en dinero su intervención, y sea cual fuere su sueldo, debe ajustarse a el, sin tomar más de lo indicado. En fin todos los ingresos y egresos que existan deben contabilizarse, sin faltar el menor gasto, porque cualquier fuga de dinero, no controlada, ocasiona deterioros en el manejo del mismo.

3.4.- Parte Contable.

Si se ha formado ya una idea de lo que son los costos y de todos los factores que intervienen en ellos, en cuanto a la contabilidad, o sea como aparecerán en los registros, se debe explicar como contabilizarlos (3,6 y 16).

Para explicar con más detalle, divido en dos partes este tema, por separado y de un modo sencillo explicaré como se contabilizan los costos.

3.4.1.- Contabilización Histórica.

Una forma de contabilizar, para llegar al costo unitario, que es la finalidad, de la teoría de los costos, es por el procedimiento o sistema de costos históricos o reales.

Como su nombre lo dice, se necesita llevar la historia detallada de todos los factores que intervienen para determinar el costo unitario. Es preciso contabilizar en cuentas especiales los factores del costo, - al final ya que se han registrado se procede por medio de operaciones matemáticas, a obtener el costo unitario.

Una desventaja de este procedimiento, consiste en que es muy lento - porque se tiene que esperar, hasta obtener cada uno de los valores de: materia prima, mano de obra y gastos.

Labon que en ocasiones, no da resultado, dado que los gastos para una producción no pueden ser los mismos para otra, aún tratándose del mismo-producto a obtener. Por ejemplo pensemos en un sistema de siembra de cualquier producto, que se descompona el tractor, este se repara, y dura dos años sin tener más reparación. El costo de este servicio, afecta en esa siembra, en las siguientes no lo afecta. Lo importante es entender que en este proceso, todo lo que interviene en la siembra, al finalizar se divide entre los productos obtenidos para así determinar cuanto costó cada unidad producida, y a esta incrementar la utilidad.

Se tiene una ventaja, y consiste en que los costos obtenidos son reales, además teniendo el costo real, puede posteriormente pronosticarse los próximos costeos, su uso es recomendable por lo tanto en el sector agropecuario (3).

3.4.2.- Contabilización predeterminada.

Esta manera de contabilizar nunca es recomendable, para el sector agropecuario para el primer año de actividades o a la primera producción. Puede llevarse después de haber hecho una contabilidad histórica, que es detallada y exacta.

La contabilización predeterminada, de los costos unitarios, consiste en que antes de saber cuanto cuesta cada unidad se da un valor aproximado, así se procede a contabilizar y al final cuando se tienen los costos reales, se realizan ajustes. Suena algo raro el querer saber anticipadamente los costos, pero así es como se opera en muchos lugares, porque sería muy tardado esperar que finalice la cosecha, para poder vender el producto, venta que se puede hacer anticipada a la producción de modo que se programarían las ventas.

Este sistema tiene la ventaja de que se conoce rápidamente los costos, se arriesga pero se agiliza las ventas, se pronostica la cosecha y por lo tanto las utilidades.

Tiene la desventaja de que como toma parte el riesgo y las probabilidades, la producción podría resultar más cara de lo proyectado, en este caso las pérdidas, pueden ser muy altas, o en casos reales ocurre que - lo investido es igual a lo vendido, es decir que ni se gana ni se pierde.

Para poder pronosticar el costo, debe contarse con la experiencia, - saber aproximadamente, cuanto se gastará y lo más importante, determinar cuanto se producirá, con estos dos factores "conocidos", puede estimarse el costo unitario. Hay ocasiones en que se intuyen todos los - probables gastos, se dejan los márgenes adecuados de los imprevistos. El resultado es que el costo estimado es arriba del costo real, esto es buen índice, si el producto de venta fué calculada la ganancia sobre - el valor estimado, como el valor real es abajo de este, el margen de - utilidad esperado resulta mayor. Este detalle es el que convierte al sistema de costos contable predeterminado, en el de mayor uso (10).

Debe tomarse en cuenta, repito, la experiencia sobre todo en tener una clara idea del costo, tanto en materia prima como en sueldos y en todos los gastos. Por último dejar siempre un margen para las probabilidades no previstas (10).

3.5.- La contabilidad y los costos.

Restaría en este capítulo, una explicación detallada de como se contabilizan los costos, pero en el capítulo 2, se explicabalgo de contabilización, y por lo tanto éste, se ve complementado con el siguiente capítulo 4, donde el ejercicio contable, que para poderlo entender fue necesario, toda la explicación de tres capítulos, se muestra ahí claramente en forma práctica toda la teoría expuesta.

Para poder contabilizar los costos o mejor dicho incorporarlos al registro detallado, existen las siguientes formulas, de como se puede llegar contablemente al costo unitario, y es así :

Fórmula No. 1 Para contabilizar los Costos

$$\text{Semilla o Alimento} + \text{Manejo o Mano de Obra} = \text{COSTO PRIMO}$$

(Según la Actividad)

Fórmula No. 2 Para contabilizar los Costos

$$\text{COSTO PRIMO} + \text{Gastos de producción o siembra} = \text{COSTO DE PRODUCCION}$$

Con estas dos fórmulas, se puede obtener el costo unitario en la producción. Es necesario en los registros recabar cada uno de los conceptos de cada fórmula, porque en conjunto es como se llega al Estado de Costo de Producción, las siguientes fórmulas se completa.

Fórmula No. 3 Para contabilizar los Costos

$$\text{COSTO DE PRODUCCION} + \text{COSTO DE DISTRIBUCION} = \text{COSTO TOTAL}$$

Para poder llegar al costo de Distribución, es necesario integrar todas las cantidades que conjuntan los gastos fuera a la producción y que la afectan como lo son: Gastos de Venta Gastos de Administración Gastos financieros son igual al Costo de Distribución.

Fórmula No. 4 Para contabilizar los Costos.

$$\text{COSTO TOTAL} + \text{PORCENTAJE DE UTILIDAD} = \text{PRECIO DE VENTA}$$

Finalmente esta última fórmula sirve para poder encontrar el precio de venta, que siempre deberá cubrir las necesidades, la cantidad que se quiere recuperar de la inversión. Estas fórmulas cambiadas de las que proporcionan varios autores (3 y 10), fueron modificadas para el sector Agropecuario, al aplicarlas en los registros, así de sencillo se reduce la técnica del costeo.

CAPITULO 4

EJERCICIO PRACTICO

Es imposible llevar todo de memoria, escrito nada se olvida. Los registros nos revelan la situación del negocio.

A. Jaime Covarrubias Tovar.

4.1.- Planteamiento.

Se parte del supuesto que es un rancho en el que se concentran tres actividades agropecuarias; Bovinos de Leche, Aves de Postura y Cerdos (5,6, 10 y 16).

La manera de combinar el procedimiento contable, se conoce como Inventario Perpetuo, y el sistema por el método del Diario Tabular. De esta manera, se debe tener en cuenta dos lados, uno el Debe o Ingresos y el Haber o Egresos (Izquierdo y derecho respectivamente en el registro).

Se hace omisión al tipo de Registros de tipo técnico como lo puede ser; consumos por animal, producción por animal, número de lechones - por parto etc., porque no es la finalidad del trabajo. El control perseguido es el financiero. De acuerdo con lo anterior, se procede de - la siguiente forma :

- Asiento de apertura.
- Control por medio del Libro Tabular
- Estados Financieros
- Interpretación de los Estados Financieros.

Esta metodología diseñada especialmente para el sector agropecuario, el orden, corresponde a la explicación del capítulo dos. Si se quiere llevar un registro mas detallado, bastará en aumentar los diseños necesarios y acordes a las necesidades de cada empresa. Lo importante del ejercicio es como se llega a la obtención de la Utilidad Neta, por medio de vaciados en los Estados Financieros, por lo tanto solo se tiene que observar como se hizo, para poder realizarlo sin ayuda de un Contador, especialista en esto.

4.2.

Asiento de apertura del Rancho Alejandra al 1o. de Enero de 1980.

	D E B E	H A B E R
BANCOS	680,000.00	
Cuenta de cheques No. 1 a cargo del Banco X		
ALMACEN	19,200.00	
2000 kilos de concentrado V1		
2000 kilos de concentrado C1		
2000 kilos de concentrado G1		
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	2'850,000.00	
1 Establo con sala de ordeña 560 m capacidad 50 vacas y 1 semental.		
1 chiquero para 50 vientres y 4 sementales de 140 m		
Gallinero para 100 ponedoras con 160 m		
1 bodega para alimento 24 X 12 X 4.5		
GANADO	830,000.00	
50 vacas en producción Holstein de dos años en promedio	500,000.00	
1 semental Holstein	60,000.00	
50 cerdos 7 meses en promedio distintas razas	200,000.00	
4 cerdos sementales	40,000.00	
100 gallinas ponedoras	30,000.00	
MAQUINARIA Y EQUIPO	450,000.00	
equipo de ordeña	150,000.00	
revolvedora de alimentos	100,000.00	
camioneta	170,000.00	
herramienta y útiles de trabajo	30,000.00	
ACREEDORES DIVERSOS		3'000,000.00
Préstamo hipotecario [⊗]		
CAPITAL		1'829,200.00
sumas iguales	\$ 4'829,200.00	\$ 4'829,200.00

[⊗] Préstamo conseguido a 10 años.

Libro auxiliar de Personal

<i>Nombre del empleado</i>	<i>puesto</i>	<i>sueldo diario</i>
<i>José Martínez López</i>	<i>ordeñador</i>	<i>\$ 100.00</i>
<i>Luis Cabrera Díaz</i>	<i>"</i>	<i>100.00</i>
<i>José Pérez Anquiano</i>	<i>"</i>	<i>100.00</i>
<i>Juan Ibáñez Rodríguez</i>	<i>"</i>	<i>100.00</i>
<i>Francisco Sánchez Alamo</i>	<i>mozo</i>	<i>100.00</i>
<i>Ricardo Gutiérrez Sánchez</i>	<i>"</i>	<i>100.00</i>
<i>Abel Orozco Sánchez</i>	<i>"</i>	<i>100.00</i>
<i>Juan Manuel García</i>	<i>"</i>	<i>100.00</i>
<i>Jorge Martínez Ochoa</i>	<i>velador</i>	<i>100.00</i>
<i>Manuel Ponce Chávez</i>	<i>capataz</i>	<i>150.00</i>
<i>Guillermo Valdés Castañeda</i>	<i>administrador</i>	<i>220.00</i>

Una lista parecida a ésta, es la que se tiene que realizar para registrar los aumentos o bajas de personal, saber cuánto se le paga a cada empleado, el nombre y cualquier otro dato que sea necesario; de este modo se puede determinar el volumen de los gastos en mano de obra.

4.3.1. Anexo 1 Almacén

Registro de Almacén
Control de entradas y consumos

Precio por kilo a 3.20 para todos los alimentos

CUENTA No.	HOJA No. 1
FORMULÓ	FECHA
REVISÓ	FECHA

mes	Semana del al	concepto	1 Kilos			2 Kilos			3 Kilos						
			Entrada	salida	existencia	Entrada	salida	existencia	Entrada	salida	existencia				
Enero	1 -	apertura	2000		2000	2000		2000	2000		2000				
	2 -	fact. n° 380 Proveedor	40000		42000	40000		42000	2000		4000				
	1 - 5	Consumo 1a Semana		6250	35750		1750	40250		37.5	3962.5				
	6 - 12	✓ 2a ✓		7700	28050		2450	37800		52.5	3910.0				
	13 - 19	✓ 3a ✓		8925	19125		2721.6	35078.4		51	3859.0				
	16 -	fact. n° 401 Proveedor	60000		79125		-	35078.4			3859.0				
	20 - 26	Consumo 4a Semana		8800	70325		2700	32378.4		53.0	3806.0				
Ene-feb	27 - 2	✓ 5a ✓		8930	61395		2740.4	29638.0		52	3754.0				
Feb.	3 - 9	✓ 6a ✓		9703.4	51691.6		5088.79	24549.21		54	3700.0				
	10 - 16	✓ 7a ✓		9120	42571.6		5120.00	19429.21		54	3646.0				
	17 - 23	✓ 8a ✓		9300	33271.6		5240.00	14189.21		51	3595.0				
Feb-mar	24 - 1	✓ 9a ✓		9250	24021.6		5245	8944.21		52.3	3542.7				
Mar	2 - 8	✓ 10a ✓		8990	15081.6		5320	3624.21		54.2	3488.5				
	9 - 15	✓ 11a ✓		8790	6291.6		2700	924.21		55.1	3423.4				
	17	fact. n° 490 Proveedor	60000		6291.6	40000		40924.21			3433.4				
	16 - 22	Consumo 12a Semana		8540	57751.6		4190	36734.21		52.3	3381.1				
	23 - 29	✓ 13a ✓		8400	49351.6		5423	31311.21		53.8	3327.3				
Mar-abr	30 - 5	✓ 14a ✓		8200	41151.6		6520	24791.21		75.6	3251.7				
abr	6 - 12	✓ 15a ✓		8200	32951.6		6900	17991.21		98.7	3153.0				
	13 - 19	✓ 16a ✓		8138	24813.6		6700	11291.21		107.6	3045.4				
	20 - 26	✓ 17a ✓		8490	16323.6		6890	4401.21		109.6	2935.8				
abr-mayo	27 - 3	✓ 18a ✓		8900	7423.6		4215.32	185.89		110.6	2825.2				
mayo	6	fact. n° 501 Proveedor	60000		67423.6	30000		30185.89			2825.2				
	4 - 10	Consumo 19a Semana		9800	58423.6		2428	27752.89		104.6	2720.6				
	11 - 17	✓ 20a ✓		9140	49283.6		2492.10	25325.79		75.2	2645.4				
	18 - 24	✓ 21a ✓		9220	40063.6		2523.3	22802.49		98.1	2547.3				
	25 - 31	✓ 22a ✓		9300	30763.6		2638.4	20164.09		104.38	2442.92				
Junio	1 - 7	✓ 23a ✓		9000	21763.6		2700.00	17464.09		102.36	2340.56				
	9	fact. n° 548 Proveedor	80000		101763.6	30.000		47464.09			2340.56				
	8 - 14	Consumo 24 Semana		8900	92863.6		2938	44526.09		104.32	2236.20				
	15 - 21	✓ 25 ✓		8700	84163.6		3120	41406.09		105.80	2130.44				
	22 - 28	✓ 26 ✓		8720	75443.6		3043.2	38362.89		106.12	2024.32				
Jun-Jul	29 - 5	✓ 27 ✓		8800	66643.6		3025.3	35337.59		103.22	1921.10				
	6 - 12	✓ 28 ✓		8630	58013.6		3044.8	32292.79		105.30	1815.80				
		Pasa Suma a la hoja n° 2	302000	243986.40	58013.6	142000	109707.21	32292.79	4000	2184.20	1815.80				

4.3.1. Anexo 1 Almacén

Registro de Almacén

Control de entradas y consumo

Precio por kilo a 3.20 para todos los alimentos

CUENTA No	HOJA No 2
FORMULÓ	FECHA
REVISÓ	FECHA

		Kilos			Kilos			Kilos			10	11	12
		Entrada	Salida	Existencia	Entrada	Salida	Existencia	Entrada	Salida	Existencia			
	Suma viene de la hoja nº 1	302000	2439640	58013.6	142000	10970721	32291.79	4000	218420	181580			
Jul	13-19 Consumo 29ª Semana		8538	49475.6		2928.3	29364.49		102.11	1713.69			
✓	20-26 ✓ 30a ✓		8542	40933.6		3424.3	25940.19		104.15	1609.54			
Jul-ago	27-2 ✓ 31a ✓		8632	32301.6		4238.2	21701.99		106.38	1503.16			
ago	3-9 ✓ 32a ✓		8520	23781.6		5623.2	16078.79		107.20	1395.96			
✓	13 fact. nº 603 Proveedor	80000		103781.6	40000		56078.79			1395.96			
✓	14-16 Consumo 33ª Semana		8320	95461.6		6238.2	19840.59		105.20	1290.76			
✓	17-23 ✓ 34a ✓		8000	87461.6		6298.3	13542.19		101.2	1189.56			
✓	24-30 ✓ 35a ✓		7930	79531.6		7290.2	36252.09		105.30	1084.26			
ago-Sep	31-6 ✓ 36a ✓		8200	71331.6		6998.3	29255.79		106.38	977.88			
Sep	7-13 ✓ 37a ✓		8320	63011.6		6844.2	22409.59		109.20	868.68			
✓	14-20 ✓ 38a ✓		8900	54111.6		7130.	15279.59		106.15	762.53			
✓	21-27 ✓ 39a ✓		9200	44911.6		7234.0	8045.59		106.30	652.23			
Sep-Oct.	28-4 ✓ 40a ✓		9400	35511.6		6828.2	1512.39		102.80	533.43			
Oct.	6 fact. nº 698 Proveedor	80000		115511.6	40000		41512.39	2000		2552.43			
✓	5-11 Consumo 41 Semana		9230	106281.6		6238	35279.39		105.28	2748.15			
✓	12-18 ✓ 42 ✓		9238	97043.6		6225.2	29054.19		106.30	2341.85			
✓	19-25 ✓ 43 ✓		9305	87738.6		6425.3	22628.89		107.15	2234.70			
Oct-Nov.	26-1 ✓ 44 ✓		9120	78618.6		4720	12908.89		50.2	2184.58			
Nov	2-8 ✓ 45 ✓		9200	69418.6		5100	12808.89		106.30	2078.20			
✓	9-15 ✓ 46 ✓		9120	60298.6		5042	7766.89		107.20	1971.0			
✓	16-22 ✓ 47 ✓		9000	51298.6		5230	2536.89		815.2	1855.8			
✓	23-29 ✓ 48 ✓		9043	42255.6		4600	(2063.11)		101.2	1754.6			
dic	5 fact. nº 745 Proveedor	40000		82255.6	30000		27936.89			1754.6			
Nov-Dic	30-6 Consumo 49 Semana		8930	73325.6		2720	25216.89		100.8	1653.8			
dic	7-13 ✓ 50 ✓		8640	64685.6		2848	22376.89		100.2	1553.6			
	14-20 ✓ 51 ✓		8600	56085.6		2720	19656.89		100.4	1452.2			
	21-27 ✓ 52 ✓		8120	47965.6		2642.3	17014.59		98.7	1354.6			
	28-31 ✓ 53 ✓		3344	44621.6		2673.6	14341.09		99.4	1265.1			
	mas ajuste Inventario físico		123.6	44498.0		11.09	14330.00		2.7	1252.4			
		502000	457502.00	44498.0	252000.	237670.00	14330.00	6000	4747.60	1252.40			

Rancho Alejandra
Km. 12
Carretera a Chapala

Libro Auxiliar

4.3.2. "Control Existencia de animales"

CUENTA No	HOJA No 1
FORMULÓ	FECHA
REVISÓ	FECHA

mes	Semanas del al	V a c a s				BAJAS	POR:	C e r d o s				A v e s		BAJAS POR:	S e m e n t a l e s			
		VIVAS	GESTANTES	EN PROD.	BAJAS			VIVAS	GESTANTES	NAC. A BERRAS	BAJAS POR:	VIVAS	Promedio de Producción		TOROS	CORDOS		
Enero	1-5	50	30	40	-			50	45	40	-		100	90	450	1	4	
✓	6-12	50	28	42	2			50	40	45	-	9 muerte lobos	100	90	430	1	4	
✓	13-19	50	26	44	2			50	35	36	-	3 -	100	87	609	1	4	
✓	20-26	50	34	46	2			50	30	50	-	5 -	100	90	630	1	4	
Ene-feb.	27-2	50	36	44	2			50	25	52	-	4 -	100	88	616	1	4	
Febrero	3-9	50	36	44	-	8	venta becerros	50	20	36	76	1 ✓	100	95	665	1	4	
✓	10-16	50	32	46	4			50	15	40	33	4 ✓	100	85	595	1	4	
✓	17-23	50	36	50	4			50	15	49	45	2 ✓	100	90	630	1	4	
Feb-Mar	24-1	50	38	50	1			50	15	52	48	- - -	100	88	616	1	4	
Marzo	2-8	50	40	45	-			50	15	51	35	2 muerte L.	100	93	651	1	4	
✓	9-15	50	38	45	2			50	20	-	36	76 Venta	100	90	630	1	4	
✓	16-22	50	30	45	8	15	Venta becerros	50	25	47			100	80	580	1	4	
✓	23-29	50	27	48	3			50	25	52			100	97	679	1	4	
Mzo-Abr	30-5	50	30	45	-			50	30	49		126 Venta	200	180	1260	1	4	
Abril	6-12	50	32	45	-			48	30			2 muerte exida	200	190	1320	1	4	
✓	13-19	50	36	42	-			50	35				200	170	1190	1	4	
✓	20-26	50	32	46	4			50	40				200	180	1260	1	4	
abr-mayo	27-3	50	30	48	2			50	40				200	169	1183	1	4	
mayo	4-10	50	36	48	-			50	45			219 Venta	200	191	1337	1	4	
✓	11-17	50	38	48	-			50	45				170	100	700	30 muerte	1	4
✓	18-24	50	36	50	2			50	50				200	140	980	1	4	
✓	25-31	50	40	50	-			50	50				200	150	1050	1	4	
Junio	1-7	50	45	45	-			50	50				200	160	1120	1	4	
✓	8-14	50	45	40	-	8	Venta becerros	50	45	52		2 muerte	200	180	1260	1	4	
✓	15-21	50	46	40	-			50	40	60		2 ✓	200	190	1330	1	4	
✓	22-28	50	46	38	-			50	35	38			200	190	1330	1	4	
Jun-Jul	29-5	50	42	42	4			50	30	49		1 ✓	200	190	1330	1	4	
Julio	6-12	50	40	42	2			50	25	52			200	200	1400	1	4	
✓	13-19	50	40	40	-			50	20	49		1 ✓	200	190	1330	1	4	
✓	20-26	50	44	40	-			50	20				200	185	1225	1	4	
Jul-Ago	27-2	50	44	38	-			50	15	38	50	2 ✓	200	180	1260	1	4	
Agosto	3-9	50	45	37	-			50	10	45	58	3 ✓	200	170	1190	1	4	
✓	10-16	50	45	36	-	6	Venta becerros	50	5	44	38	4 ✓	200	180	1260	1	4	
✓	17-23	50	45	36	-			50	5	52	48		200	180	700	1	4	
✓	suma	pasa a la hoja No. 2		1238	1485	44	37	990	935	615	466		4798	33056	30	1	4	

Rancho Alejandra
Km. 12
Carretera a Chapala

Libro Auxiliar

"Control existencia de animales"

CUENTA No	HOJA No 2
FORMULÓ	FECHA
REVISÓ	FECHA

mes	Semanas del al	V a c a s				POB:	C e r v o s				C a r n e s			S e m e n t a l e s		
		VIVAS	GESTANOS	EN PRO	NAC.		BAJOS	VIVAS	GESTANOS	NAC. & EN PRO	BAJOS PRE:	VIVOS	PROMEDIO DE PRODUCCION	BAJOS PRE	TOROS	CERBAS
	siene de la hoja n: 1	1238	1485	44	37		990	935	615	466	4748	3300				
agosto	24 - 30	50	42	39	3		50	10	52		200	100	700			
ago-Sep	31 - 6	50	42	39			50	15	48		200	100	700			
Sept	7 - 13	50	42	39			50	15			200	150	1050			
✓	14 - 20	50	46	39			50	20	36		200	140	980			
✓	21 - 27	50	43	42	3		50	20	42		200	150	1050			
Sep-Oct	28 - 4	50	43	42			50	25	45	108 venta	200	140	980			
Oct	5 - 11	50	43	42			50	25	52		200	130	910			
✓	12 - 18	50	43	42			50	30			200	100	700			
✓	19 - 25	50	43	42			50	35			200	100	700			
Oct-Nov	26 - 1	50	43	42			50	35			100	50	350			
Nov	2 - 8	50	43	42			50	40			200	180	1260			
✓	9 - 15	50	43	42			50	40		186 venta	200	190	1330			
✓	16 - 22	50	43	42			50	40			200	190	1330			
✓	23 - 29	49	43	41		1	Vaca muerta	50	45		200	200	1400			
Nov-Dic	30 - 6	49	43	41			50	45		175 venta	200	190	1330			
Dic	7 - 13	49	43	41			50	45			200	190	1330			
✓	14 - 20	50	41	43	2		50	50			200	190	1330			
✓	21 - 27	50	41	43			50	50			200	180	1260			
Dic	28 - 31	50	41	43			50	45	52	3 muertas	200	185	1295			
	Suma total	2049	2271	52	38			1620	987	990	938	7603	53041			
	Promedio por Semana (Total ÷ 53 Semanas)	386	4284	0.98	0.72			30.56	18.62	16.79	17.69	143.45	1000.77			

Tanta como carne

Reemplazo de 1 vaca.

4.4-ESTADOS FINANCIEROS

BONIFER DE LA CURATA	Constitución de movimientos		Cuentas del asiento de apertura		Balanza de Comprobación		Ajustes de fin de año		Balanza de saldos Ajustados		Estado de Costo de Producción		Estado de Perdidas y Ganancias		Balanza Puesta	
	Libro de:		DEBE	HABER	DEBE	HABER	DEBE	HABER	DEBE	HABER					DEBE	HABER
	INGRESOS	GASTOS														
EXPESAS:																
Sueldos	377,000.00				377,000.00				377,000.00			⊖ 377,000.00				
Honorarios	74,800.00				74,800.00				74,800.00			⊖ 74,800.00				
Alimento (Almocar)	2'412,800.00		19,200.00		2'432,000.00			⊖ 2'231,742.72	192,257.28					192,257.28		
Veterinario y de leñas	14,639.20				14,639.20				14,639.20			⊖ 14,639.20				
Luz y fuerza	19,234.40				19,234.40				19,234.40			⊖ 19,234.40				
Combustibles y lubricantes	8,651.80				8,651.80				8,651.80			⊖ 8,651.80				
Otros	153,388.60				153,388.60			⊖ 81,000.00	72,388.60			⊖ 72,388.60				
HABER:	3'647,918.77	3'025,464.00	600,000.00		1'302,454.77				1'302,454.77							1'302,454.77
INGRESOS:																
Venta de Carne		1'488,776.40				1'488,776.40				1'488,776.40				1'488,776.40		
Venta de Leche		2'102,602.20				2'102,602.20				2'102,602.20				2'102,602.20		
Venta de hueso		36,540.17				36,540.17				36,540.17				36,540.17		
Otros		57,000.00				57,000.00		⊖ 57,000.00								
Construcción e Instalaciones			2'850,000.00		2'850,000.00				2'850,000.00							2'850,000.00
Ganado			830,000.00		830,000.00			⊖ 81,000.00	⊖ 57,000.00	854,000.00						854,000.00
Maquinaria y Equipo			450,000.00		450,000.00				450,000.00							450,000.00
Acciones Diversas				3'000,000.00	3'000,000.00					3'000,000.00						3'000,000.00
CAPITAL				1'829,209.00	1'829,209.00					1'829,209.00				723,512.05		2'552,721.05
Costo de Producción							⊖ 2'231,742.72		2'231,742.72		⊖ 58,664.00		723,512.05			
1% Pro. para Depre. de Construc.								⊖ 28,500.00	28,500.00							28,500.00
15% Pro. para Depre. de Maq. y E.								⊖ 67,500.00	67,500.00							67,500.00
Costos de Producción							⊖ 96,000.00		96,000.00							96,000.00
Perdidas y Ganancias													3'647,918.77	3'647,918.77		
S U M A S	6'730,352.77	6'730,352.77	4'829,200.00	4'829,200.00	8'534,118.77	8'534,118.77	2'473,742.72	2'473,742.72	8'573,118.77	8'573,118.77	58,664.00	58,664.00	7'215,837.54	7'215,837.54	5'648,712.05	5'648,712.05

Notas: Para pasar de una columna a otra se llena que hacer transferido en cuenta:

- Signos iguales se moven
- Signos opuestos se restan

Para cancelar o transferir el saldo de una cuenta solo se anota en el libro opuesto de una misma cuenta y para a otra del mismo lado que estaba originalmente

- ⊖ annos de alimento
- ⊖ perdida de ganado por muerte
- ⊖ compra de ganado
- ⊖ depreciaciones

⊖ suma para determinar el costo de producción

+ aquí se incluyen las bajas de ganado que afectan al costo de prod.

La cuenta funciona como cuenta liquidadora y su saldo se traspasa a el CAPITAL

En el lado derecho se la integrado por las siguientes cantidades:
 2'828,406.72
 96,000.00
 723,512.05

La cantidad de la izquierda es el traspaso

4.4.1- BALANCE GENERAL
 PRACTICADO POR EL RANCHO
 ALEJANDRA

del 1o. de enero al 31 de diciembre
 de 1979

<u>Activo</u>				<u>Pasivo</u>			
<u>Circulante;</u>				<u>Fijo:</u>			
Bancos	1'302,454.	77		Acreedores Diversos			3'000,000. 00
Almacén	192,257.	28	1'494,712. 05	<u>Capital</u>			
				Capital inicial	1'829,200.	00	
<u>Semi-fijo:</u>				Mas Utilidad en el ejercicio	723,512.	05	2'552,712. 05
Ganado			854,000. 00	/			
<u>Fijo:</u>							
Construcciones e Instalaciones	2'850,000.	00					
- Rva. para Depre. de Const. e Inst.	28,500.	00	2'821,500. 00				
Maquinaria y Equipo	450,000.	00					
- Rva. para depre. de Maq. y Eq.	67,500.	00	382,500. 00				
Suma del Activo			5'552,712. 05	Suma de pasivo y capital			5'552,712. 05

Anexos al balance

Relación de existencias de almacén

Inventario Final Anexo 4.3.1.

Nombre	Existencia en Kg.	Precio Unitario por Kg.	total
Vaquina No. 1	44,498	3.20	142,393.60
Cerdina No. 1	14,330	3.20	45,856.00
Gallina No. 1	1,252.4	3.20	4,007.68
		suma total	\$ 192,257.28

Relación de existencia de ganado

Inventario Final Anexo 4.3.2.

	Nombre	Existencia	costo unitario	total
1)	Vacas	49	10,000.00	490,000.00
	toro semental	1	60,000.00	60,000.00
2)	Cerdos	50	4,080.00	204,000.00
	cerdos sementales	4	10,000.00	40,000.00
	aves	200	300.00	60,000.00
			suma total	\$ 854,000.00

1) La existencia de vacas es 50 al final por reposición de una vaquilla, pero su costo no se toma hasta que comience a producir.

2) El costo por cerda se vio afectado por la compra de dos cerdas a \$ 6,000 c/u y se repartió proporcionalmente la diferencia para evitar alteraciones en el total.

4.5.- Interpretación de los Estados Financieros

Primero es conveniente revisar que es lo que no nos puede informar los registros, y si se quiere expresar así, se dirá que estas son las desventajas:

- No dice el consumo real por animal
- No proporciona la conversión alimenticia.
- No muestra la producción de leche por vaca
- No nos indica los estados de salud de cada animal
- No nos indica la producción efectiva por ave.

Ademas de una serie de datos técnicos que pueden ser útiles al dueño, al técnico o al veterinario. Si se desea esa información bastará realizar una serie de registros que cubran esas necesidades, ademas - el tipo de información anterior no es medible en dinero.

El fin perseguido con estos registros va encaminado por lo tanto a lo que es medible en dinero. Por lo tanto ahora es el momento de mencionar las ventajas.

- Proporciona el consumo total anual de alimento (valor real)
- Existencia permanente de animales durante el año, su aumento por nacimientos, o bajas por venta o muerte.
- Promedio de consumo por animal de alimento (valor calculado)
- En el almacen de alimentos, el control durante el año de existencias nos indica cuando y cuanto pedir, de acuerdo a la rapidez - de los consumos, controla ademas las mermas, robos o extravíos.
- Producción total de carne, huevo o leche (valor real).
- Utilidad sobre:

Costo total por litro de leche carne o huevo.

Costo unitario de leche, kilo de carne o kilo de huevo.

Recuperación por cada peso invertido.

Utilidad Neta.

Volumen de gastos fijos y gastos variables.

Estas ventajas desde el punto de vista para el técnico, no le son de gran utilidad, si él quiere mejorar la producción o conversión alimenticia. Pero realmente al que le interesa es al dueño del negocio. La razón obedece, tal vez, a que el dueño invierte, quiere saber por lo tanto - cuánto gana. Las cuestiones de mejoramiento le pertenecen al técnico, - las cantidades financieras al dueño, éste es el que paga al técnico por sus servicios. La única forma de proporcionarle datos de interés, son precisamente la manera de este sistema, la que puede lograr el control contable tan necesario en las empresas de nuestro país. Que sin requerir los servicios del contador se puede llevar la contabilidad, siguiendo los pasos. La contabilidad ayuda a que los proyectos no se realicen en la imaginación o en trazos, sino que con datos reales se puede invertir a la segura.

4.6.- Recuperación de la inversión.

Es muy sencillo determinar todo tipo de utilidades, sobre el capital invertido, sobre las ventas, sobre la utilidad bruta, etc., únicamente bastará utilizar la siguiente fórmula:

$$T \times B = P$$

donde:

T = tipo o cantidad dada en %

B = es la base o el 100% de un todo

P = es el porcentaje o parte alcuota del todo

Esta fórmula general práctica y útil es la que recomienda Robert Rosenberg (20), y se puede aplicar para obtener el % de inversión recuperable y estimar en cuantos años, en base a la utilidad tenemos:

Utilidad 723,512.05 (porcentaje)
 Inversión Inicial 4'829,200.00 (Base)
 Incognita % de la recuperación (tipo)

Despejando la fórmula dada se tiene la siguiente:

$$\text{Tipo} = \frac{\text{Porcentaje}}{\text{Base}}$$

sustituyendo:

$$\text{Tipo} = \frac{723,512.05}{4,829,200.00} = 0.1498 \text{ (decimal)} \quad 14.98\% \text{ de recuperación.}$$

Este resultado nos indica que por cada peso invertido se recupera 15 centavos. Pero la cantidad de la inversión inicial nos indica que existen valores propios y ajenos, en ocasiones conviene separar en base a los valores propios y por otro los ajenos, para saber cuando se pueden pagar las deudas y sobre todo conocer si se puede recuperarse el dinero propio y por lo tanto es costearable la inversión.

Para obtener el % en base al valor propio (ACTIVO).

$$\text{tipo} = \frac{723,512.05}{1,829,200.00} = .3955 \text{ (decimal)} \quad 39.55\% \text{ de recuperación.}$$

Esto es por cada peso se recupera 39 centavos aproximadamente.

Para obtener el valor ajeno (PASIVO), que son los prestamos obtenidos:

$$\text{tipo} = \frac{723,512.05}{3,000,000.00} = 0.2411 \text{ (Decimal)} \quad 24.11\% \text{ de recuperación.}$$

Lo que significa que por cada peso conseguido en prestamo puede pagar 24 centavos, y si las utilidades de los proximos ejercicios se conservan iguales nos indica que en 5 años puede pagarse la deuda. Puede realizarse una serie de estimaciones con valores reales que son de gran utilidad porque sobre todo influye en la toma de desiciones.

Por último pra utilizar la fórmula, obtener el % en base de los ingresos y egresos y se tiene:

Egresos 3'025,464.00

Ingresos 3'647,918.77

$$\text{tipo} = \frac{3'647,918.77}{3'025,464.00} = 1.20 \text{ decimal} \quad 120\%$$

Nos indica que por cada peso de ingreso se tiene 1.20 para cubrir el gasto.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Anónimo :1979. Código de Comercio, Trigesima Cuarta Edición, Editorial Porrua, México, D.F. Arts. 1,33 y 75
- 2 Anónimo :1979. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Décima Tercera Edición, Ediciones Contables y Administrativas, S. A. Arts. 5, 20,21,34,39, 43 52 y 98.
- 3 Alatraste, Sealtiel:1976. Técnica de los Costos, Vigésima Séptima Edición, Editorial Porrua, México D. F. 1-14, 65-77.
- 4 Anzures, Maximino; 1968. Contabilidad General, Segunda Edición, Editorial F. Trillas, México D. F. 15-16.
- 5 Burdi, Clarence E. :1973. Producción Porcina, Tercer Edición. C.E.C.S.A. México D.F. 305-316
- 6 Ensminger, M. E. :1976. Producción Porcina, Quinta Edición, Editorial C.E.C.S.A. Buenos Aires, Argentina. 132-135.
- 7 Garver, Frederick B. : 1960. Principios de Economía, Tercera Edición, Editorial Aguilar, Madrid, España 1-70.
- 8 Guerra E., Guillermo:1976. Manual de Administración de empresas agropecuarias, Primera Edición. Editorial IICA, San José, Costa Rica. 140-152
- 9 Guerra Razo, Arturo:1977. Contabilidad de Costos, Segunda Edición, Editorial Limusa, México, D.F. 45-65.
- 10 Juergenson, Eimood III. y Mortenson, W.P. : 1977. Prácticas aprobadas en la producción de leche, Segunda Edición, C.E.C.S.A. Buenos Aires, Argentina. 281-292

- 11 *Lara Flores, Elías:1964. Principios de Contabilidad, Primera Edición Editorial Trillas, México, D. F. 9-135.*
- 12 *Lester Coch y John R.P. French, Jr.:1948. Overcoming Resistance to Change Human Relations. Val 1 No. 4, 512-532.*
- 13 *Massie, Joseph L.: 1977. Bases esenciales de la Administración, Quinta Edición. Editorial Diana, Mexico, D.F. 11-28,164-172.*
- 14 *Méndez Villanueva, Antonio:1978. Primer Curso de contabilidad Método Autodidáctico, Segunda Edición, Editada por el Autor, México D. F. 52-53*
- 15 *Puente F., Arturo y Calvo Marroquín, Octavio:1966. Derecho Mercantil, Décima tercera Edición, Editorial Banca y Comercio, México D. F. 189-195*
- 16 *Rabanal, M.: 1975. Explotación porcina intensiva, Tercer Edición, Editorial C.E.C.S.A., México D. F. 17-19.*
- 17 *Rosemberg, R. Robert.:1978. Matemáticas para el Comercio, Tercera Edición Editorial Mc. Graw-Hill, México, D.F. 62-65.*
- 18 *Ruiz de Velazco, Luis:1976. Administración y Contabilidad Agropecuarias, Primera Edición, Editorial Banca y Comercio, S. A. México, D. F. 11-19*
- 19 *Salvat Editores. 1976. Enciclopedia Salvat Diccionario, Segunda Edición, Editorial Salvat Editores, Barcelona,España VII-1871, VIII-2217.*
- 20 *Taylor W., Frederic. 1961. The Princinies of Scientific Management, décima quinta edición. Traducción de Herrero Hnos. Mexico D. F. 1- 48*