



21  
Rey

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
"CUAUTITLAN"

**ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS DE**

**LA INDUSTRIA PECUARIA**

U. N. A. M.

FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES - CUAUTITLAN



**T E S I S**  
Departamento de  
Exámenes Profesionales

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN CONTADURIA

P R E S E N T A :

**NORMA LILIA GONZALEZ IBARRA**

DIRECTOR DE TESIS

**C. P. FERNANDO PEREZ CASTREJON**

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO

1986



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

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

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

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

## INDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
"ASPECTOS GENERALES"	
1. Clasificación de las empresas y definición de Industria Pecuaria.	3
2. Antecedentes históricos de la Industria Pecuaria.	18
3. Lineamientos Fiscales y Tributación.	24
CAPITULO II	
"EL PAPEL DE LA ADMINISTRACION EN LA INDUSTRIA PECUARIA"	
1. Entendimiento de la función del administrador pecuario y su papel a desarrollar.	28
2. Instrumentos de la Administración de Empresas Pecuarias.	34
3. La preparación y uso de los presupuestos en la empresa pecuaria.	36
4. La administración de la empresa pecuaria organizada.	43

### CAPITULO III

#### "FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA LA INDUSTRIA PECUARIA"

1. Clasificación de las fuentes de financiamiento.	46
2. Tipos de financiamiento aplicables a la Industria Pecuaria.	52
3. Que es FIRA y como funciona	59
4. BANRURAL como otro medio de obtención de recursos.	71

### CAPITULO IV

#### "LA VALUACION DE INVENTARIOS"

1. Los problemas que presenta la valuación de inventarios en la Industria Pecuaria.	78
2. Métodos para valuación eficaz de inventarios.	82
3. Caso práctico.	89

### CAPITULO V

#### "RIESGO E INCERTIDUMBRE PECUARIOS"

1. Concepto de riesgo e incertidumbre.	151
2. Efectos de la incertidumbre y/o riesgo en la toma de decisiones.	156
3. La defensa del administrador pecuario contra el riesgo y la incertidumbre.	159

CONCLUSIONES	165
--------------	-----

BIBLIOGRAFIA	168
--------------	-----

## INTRODUCCION

En el presente trabajo plantearé aspectos administrativos y financieros de la Industria Pecuaria, en virtud de - que, de este tipo de Industria provienen los insumos necesarios para que el hombre satisfaga sus necesidades primarias, y tomando en cuenta que, precisamente éste sector es el que menos atención ha recibido por parte del administrador.

El fin primordial que persigo es guiar al lector planteando primeramente, un marco general dentro del cual se logre enfocar a la Industria Pecuaria, para posteriormente - hablar de su proceso de desarrollo desde un punto de vista-económico, y en base a su análisis poder entender cuál es - la posición de la misma.

En el segundo capítulo expongo las funciones a desarrollar por todo aquel que funja como administrador, así como- los principales aspectos de administración y control que - ayudan en la toma de decisiones.

En el capítulo tres relativo a las fuentes de financialamiento, pretendo que a través de un conocimiento general de los tipos de financiamiento existentes, se pueda llegar a - elegir el más conveniente a las circunstancias específicas- de cada explotación pecuaria.

Trataré en el capítulo cuatro, la problemática que presenta la Industria Pecuaria en cuánto a la valuación eficaz de sus inventarios, sugiriendo métodos e ilustrando la mecánica de operación.

En el capítulo cinco, estudio el riesgo e incertidumbre como puntos que deben ser plenamente diferenciados y entendidos, a efecto de que la decisión tomada bajo alguno de éstos aspectos sea la que nos lleve a la obtención del mejor resultado.

Considero así, que los datos, comentarios y observaciones que proporcione durante la investigación realizada, -- serán de ayuda a aquellas personas interesadas en la Industria Pecuaria, ya sea, como administradores, financieros o médicos veterinarios que realicen actividades administrativas.

## I ASPECTOS GENERALES

### 1. CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS Y DEFINICIÓN DE INDUSTRIA PECUARIA.

Iniciando el estudio de lo que es la actividad pecuaria como empresa plenamente establecida, es necesario que defina tres puntos de gran importancia:

- A) Empresa
- B) Actividad Pecuaria
- C) Industria Pecuaria

#### A) Empresa

Diferentes autores han definido lo que es la empresa, a continuación menciono las que he considerado más relevantes.

El Licenciado Pina Vara dice: "El comerciante, mediante el ejercicio del comercio, realiza la función de aportar al mercado general bienes o servicios con fines de lucro. Esta actividad se realiza por el comerciante a través de la organización de los elementos primordiales y personales necesarios, elementos que en su conjunto integran su Empresa".

Por su parte el Licenciado Soto Alvarez dice que: "La Empresa es una organización que coordina diversos factores-económicos dirigidos ya a la producción, ya al intercambio de bienes o servicios para el mercado".

La definición dictada por el Licenciado Mantilla Molina expresa en una forma clara y concreta lo que es la empresa, diciendo que: "Es el conjunto de cosas y derechos combinados para ofrecer al público bienes o servicios, sistemáticamente, con el propósito de lucro".

Así mismo, el Código Fiscal de la Federación en su artículo 16, define a la Empresa como: "La persona física o moral que realiza actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas".

Basándome en estas definiciones puedo decir, que la Empresa es la conjunción de los factores de la producción como son capital, trabajo y organización, y que a través de la realización de ciertas actividades comerciales o industriales, se alcanzan los objetivos que llevan a la obtención de ganancias.

Ahora bien, existen varios criterios para clasificar a las Empresas, dependiendo, ya sea de la responsabilidad, del tipo de sociedad, de la finalidad o de la nacionalidad.

a) De acuerdo a la responsabilidad las sociedades pueden ser:

- a.1) De responsabilidad ilimitada,
- a.2) De responsabilidad limitada y
- a.3) De responsabilidad mixta.

b) De acuerdo al tipo de sociedad:

- b.1) Sociedades de personas y
- b.2) Sociedades de capitales.



c) De acuerdo con la finalidad:

c.1) Sociedades mercantiles y

c.2) Sociedades civiles.

d) De acuerdo a la nacionalidad:

d.1) Sociedades nacionales

d.2) Sociedades extranjeras.

Así mismo, la Ley de Sociedades Mercantiles establece que, pueden ser empresas las personas físicas o morales. Las personas físicas son individuos que por cuenta propia realizan actividades empresariales, así pues, un ganadero, es una persona física que se dedica a la actividad pecuaria.

Las personas morales son las sociedades civiles o mercantiles.

a) Por la responsabilidad

La responsabilidad de la sociedad está dada por la forma en que se ha constituido, como veremos más adelante, al dictar las características propias de cada tipo de sociedad mercantil, un socio puede responder en forma subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales o sólo por el monto de sus aportaciones. La responsabilidad mixta se da cuando un socio responde en forma subsidiaria, solidaria e ilimitada hasta cierta cantidad fija, después de esa cantidad sólo responderá por el monto de sus aportaciones; también puede ser responsabilidad mixta, cuando una sociedad se integra por los dos tipos de socios.

### b) Por el tipo

Las sociedades de personas se forman en razón de la -- persona misma, de sus circunstancias individuales; este tipo de sociedad existe cuando los individuos, aportando su - trabajo, sus habilidades y su conocimiento, integran una so - ciedad, para alcanzar un fin común.

La sociedad de capitales es la que se forma por las a - portaciones, ya sea en especie o en numerario de los socios que la integran, en este tipo de sociedad nada tiene que - ver el socio como individuo, sino que se toman en considera - ción exclusivamente sus aportaciones.

### c) Por la finalidad

En las sociedades civiles y mercantiles, el criterio - para distinguirlas es puramente formal, en base a la dispo - sición expresa de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Las sociedades civiles son aquellas cuyo fin primordi - al no es el lucro; en cambio, el fin de las sociedades mer - cantiles es preponderantemente económico y de especulación - comercial.

Las sociedades mercantiles pueden ser establecidas en seis tipos diferentes, según lo dicta la Ley General de So - ciedades Mercantiles en su artículo 1º..

- c.1.1) Sociedad en Nombre Colectivo,
- c.1.2) Sociedad en Comandita Simple,
- c.1.3) Sociedad de Responsabilidad Limitada,
- c.1.4) Sociedad Anónima,
- c.1.5) Sociedad en Comandita por Acciones y
- c.1.6) Sociedad Cooperativa.

La forma en que sea constituída la sociedad, dependerá de los objetivos que se persigan, así como, de la capacidad económica de sus integrantes.

Cabe aclarar, que de los tipos antes mencionados, la sociedad anónima y la cooperativa, son las más aceptadas actualmente, ya que las otras formas de sociedad tienden a su desaparición. No obstante lo anterior, mencionaré las características propias de cada sociedad.

#### c.1.1) Sociedad en Nombre Colectivo

Es aquella que existe bajo una razón social, y en la que todos los socios responden de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales (art. 25 - de la Ley General de Sociedades Mercantiles)

La sociedad en nombre colectivo es una sociedad de personas. Se dice que surgió alrededor del siglo XIII y se---gún el Licenciado Soto Alvarez, "Es una sociedad de origen-familiar, resultado de la transformación de las empresas artesanales individuales en sociedades basadas en el trabajo-

de los hijos de los artesanos, o la cooperación de los antiguos oficiales ascendidos a maestros". Este tipo de sociedad se forma por pocos socios, que están ligados por una --confianza recíproca, contando con pequeños capitales, que se unen para sacar provecho de ellos mediante su habilidad-personal.

La razón social se forma con el nombre de uno o más socios, y cuando en ella no figuren los de todos, se le añadirán las palabras "y compañía" u otros equivalentes. (art. 27 L.G.S.M.)

La responsabilidad subsidiaria significa que los acreedores de la sociedad, no pueden hacer efectiva dicha responsabilidad en el patrimonio de los socios, sino después de haber intentado inútilmente obtenerlo de la sociedad. En este momento empieza a actuar la responsabilidad solidaria, ya que el acreedor puede requerir el pago de la deuda sobre el patrimonio de cualquiera de los socios, teniendo este la obligación de cumplir. La solidaridad reviste en el hecho de que cualquiera de los socios tienen atribución para pagar si es deudor, o para exigir si es acreedor.

La responsabilidad ilimitada es que, responden de las deudas sociales, con todos sus bienes patrimoniales.

#### c.1.2) Sociedad en Comandita Simple

Es la que existe bajo una razón social, y se compone de uno o varios socios comanditados que responden de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones. (art. 51 - L.G.S.M.)

El Señor Luis Muñoz en sus comentarios a la Ley General de Sociedades Mercantiles, dice que "Esta forma de sociedad tiene sus antecedentes en el Derecho Romano, cuando el Estado otorgaba concesiones para cobrar los impuestos, mediante el pago al Tesoro Público de cierta cantidad fija. El concesionario, debido a la importancia de la operación, no podía generalmente por sí solo utilizar la concesión por lo que tenía que asociarse a otros para conseguir el capital necesario". Así los socios existentes, eran los concesionarios y los públicos; los primeros, son los que actualmente se llaman comanditados, estos daban las garantías que la relación con el Estado proclamaba y eran responsables -- personal y solidariamente del cumplimiento de las obligaciones sociales, y los públicos, que son los que se conocen como comanditarios aportaban el capital, y su responsabilidad se limitaba a sus aportaciones. Esta forma de sociedad es el precedente de la existente en la Edad Media, para ejercer el comercio marítimo, cuando por medio del contrato de "comanda", una persona entregaba al navegante sus mercancías, para que estas fueran vendidas en lejanos países, repartiéndose proporcionalmente los beneficios obtenidos.

Por lo tanto, la sociedad en comandita simple se forma por dos tipos de socios, los comanditados que responden de manera subsidiaria, solidaria e ilimitada, responsabilidad la cual fué explicada cuando se trató la sociedad en nombre colectivo, y los comanditarios, que sólo responden por el -- monto de sus aportaciones, así pues, la responsabilidad es limitada.

La razón social al igual que en la sociedad en nombre colectivo se forma con el nombre de uno o varios socios, seguidos de las palabras "y compañía", agregándosele las pala

bras "Sociedad en Comandita" o sus abreviaturas "S en C".

Esta es una sociedad de trabajo y capital, cuya administración está manejada por los socios comanditados. El hecho de combinar el capital y el trabajo, fué el sostenimiento de este tipo de sociedad, ya que comparada con la sociedad en nombre colectivo, permite que los socios capitalistas intervengan limitando su responsabilidad, y por lo tanto, haciendo desaparecer el inconveniente del riesgo ilimitado propio de las colectivas.

#### c.1.3) Sociedad de Responsabilidad Limitada

Es la que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables, a la orden o al portador, ya que sólo serán cedibles en los casos y con los requisitos que establece la Ley (art. 58 L.G.S.M.). Es una sociedad de reciente creación que surgió en Inglaterra.

La razón social se formará con el nombre de uno o más socios, seguido de las palabras "Sociedad de Responsabilidad Limitada" o sus abreviaturas "S de R.L."

La sociedad de responsabilidad limitada es un tipo intermedio entre las sociedades de personas y las de capital, ya que participa de las características de ambas.

La conveniencia de asociar al capital de inversionistas en pequeño, los bienes personales de otras personas físicas, el interés en limitar responsabilidades, así como la disminu

ción de gastos de organización, son algunas de las razones - originarias de esta sociedad.

Sus características principales son: limita la responsabilidad de todos los integrantes, divide el capital social en partes sociales que pueden ser de valor y categoría desiguales, pero que en todo caso serán de cien pesos o de un múltiplo de cien pesos. Al constituirse la sociedad, el capital deberá estar íntegramente suscrito y exhibido, por lo menos el 50% del valor de cada parte social (art. 64 L.G.S.M) y no podrá tener más de 25 socios (art. 61 L.G.S.M.), cada socio tendrá nada más una parte social.

Con respecto a la categoría de las partes sociales, el Sr. Eduardo Pallares, citado por el Lic. Clemente Soto Alvarez, señala: "La Ley no define lo que es categoría de las partes sociales, pero puede interpretarse la palabra categoría, en el sentido de que unas partes tengan más derecho que otras".

La sociedad de responsabilidad limitada fué de gran aceptación, pero al surgir la sociedad anónima, cuyo capital se integra por acciones, que resultan ser títulos de fácil negociación, ha sido reemplazada por ésta.

#### c.1.4) Sociedad Anónima

Es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios, cuya obligación se limita al pago de sus acciones (art. 87 L.G.S.M.)

La denominación, es el nombre, título o renombre con - que se distingue la sociedad, y se forma libremente, pero en todo momento será distinto al de cualquier otra sociedad, y al emplearse, irá siempre seguida de las palabras "Sociedad-Anónima" o de sus abreviaturas "S.A."

La acción como ya lo mencioné, son títulos de fácil negociación, que representan la aportación del socio dentro - del capital social; este no será menor de veinticinco mil pe sos y estará íntegramente suscrito y exhibido en dinero efec tivo cuando menos, el 20% del valor de cada acción pagadera en numerario, debiendo exhibirse íntegramente el valor de ca da acción que haya de pagarse, en todo o en parte con bienes distintos del numerario.

En la sociedad anónima, los socios limitan su responsabilidad al pago de sus acciones. Estará formada con cinco - socios como mínimo, suscribiéndose por lo menos una acción - por cada uno. Es una sociedad netamente capitalista.

Esta sociedad, permite obtener la colaboración económica de un gran número de personas, ya que el patrimonio que - se ha de formar para constituirla, siempre será distinto al de cualquiera de sus socios, por lo tanto, sólo se ofrece en garantía el capital de la sociedad, y los acreedores pueden hacer valer sus créditos contra el patrimonio social, una - vez agotado dicho patrimonio, no pueden ir más allá, ya que-



los socios han limitado su responsabilidad al valor de sus acciones.

c.1.5) Sociedad en Comandita por Acciones

Es la que se compone de uno o varios socios comanditados que responden de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales, y de uno o varios comandatarios que únicamente están obligados al pago de sus acciones (art. 207 L.G.S.M.). Podrá existir bajo una razón social que se formará con los nombres de uno o varios socios comanditados seguidos de las palabras "y compañía", agregándosele las palabras "Sociedad en Comandita por Acciones" o sus abreviaturas "S en C por A".

El capital social se divide en acciones, pero las pertenecientes a los comanditados siempre serán nominativas, y no podrán cederse sin el consentimiento de la totalidad de los comanditados y de las dos terceras partes de los comandatarios.

Es una sociedad de capital, que se rige por las reglas relativas a la sociedad anónima, salvo en lo concerniente a la razón social y a las características propias de los socios que la forman, las cuales fueron analizadas dentro de la sociedad en comandita simple.

### c.1.6) Sociedad Cooperativa

Son sociedades cooperativas aquellas que reúnen las si guientes condiciones:

a) Estar integradas por individuos de la clase trabajadora que aporten a la sociedad su trabajo personal, o se aprovisionen a través de la sociedad, o utilicen los servicios que esta distribuye.

b) Funcionar sobre principios de igualdad en derechos y obligaciones de sus miembros.

c) Funcionar con número variable de socios nunca inferior a diez.

d) Tener capital variable y duración indefinida.

e) Conceder a cada socio únicamente un voto.

f) No perseguir fines de lucro.

g) Procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados mediante la acción conjunta de estos en una obra colectiva.

h) Repartir sus rendimientos a prorrata entre los socios en razón del tiempo trabajado por cada uno, o de acuerdo con el monto de operaciones realizadas. (art. 1° Ley General de Sociedades Cooperativas).

Se dice que esta forma de sociedad ha nacido como suc  
dánea de los antiguos gremios y corporaciones fabriles. La  
cooperación es un hecho económico de gran importancia, que  
lleva consigo el concepto de la mutualidad y de la recíproca  
ayuda entre varias personas, las cuales trabajan u operan  
con la sociedad, ya que son, ya los clientes, ya los obreros  
o los empleados.

Las sociedades cooperativas pueden adoptar los regíme-  
nes de responsabilidad limitada o suplementada de sus socios,  
entendiéndose por suplementada, cuando los socios responden-  
a prorrata por las operaciones sociales, hasta una cantidad-  
fija.

La Ley reconoce las siguientes clases de cooperativas:

1. De consumidores. Son aquellas cuyos miembros se a-  
socian con el objeto de obtener en común bienes o servicios-  
para ellos, sus hogares, o sus actividades individuales de -  
producción.

2. De productores. Aquellas cuyos miembros se asocian  
con el objeto de trabajar en común en la producción de mer-  
cancías o en la prestación de servicios al público.

3. De intervención oficial. Las que explotan concesio  
nes, permisos, autorizaciones, contratos o privilegios legal-  
mente otorgados por las autoridades Federales o Locales.  
El Gobierno Federal, Estatal y el Departamento del Distrito-  
Federal, otorgarán las concesiones, permisos, autorizaciones,  
contratos o privilegios y encomendarán la obtención de servi  
cios públicos a las sociedades cooperativas que se organicen  
con tal objeto.

4. De participación estatal. Las que explotan unidades de producción o bienes que les hayan sido dados en administración por el Gobierno Federal, por los Gobiernos de los Estados, por el Departamento del Distrito Federal, por los Municipios o por el Banco Nacional Obrero de Fomento - Cooperativo.

5. Escolares. Integradas por maestros y alumnos con fines exclusivamente docentes, se sujetarán al reglamento que expida la Secretaría de Educación Pública, así como a la autorización y vigilancia de la misma.

Las cooperativas existirán bajo una denominación, a la que en todo momento, se le agregará el régimen adoptado y el número de su registro oficial.

d) Por la nacionalidad

Las sociedades Nacionales son las que se constituyen de acuerdo con nuestras leyes y tienen su domicilio legal en la República Mexicana; las Extranjeras, son las que no sean nacionales (ver art. 5° de la Ley de Nacionalidad y Naturalización).

En vista de lo anterior, la Industria Pecuaria, puede constituirse ya sea, como persona física o como sociedad mercantil, adoptando la responsabilidad, tipo de sociedad y nacionalidad que más convenga a las circunstancias.

## B) Actividad Pecuaria

Para definir a la actividad pecuaria he considerado de gran importancia conocer el origen de la palabra; la palabra pecuario proviene del vocablo latín "pecuarius", que es todo aquello que está relacionado con la ganadería; la palabra ganado que es un término de origen hispano, se usaba para designar al animal como algo que producía por sí solo una ganancia, y en la actualidad es empleada para las especies bovina, equina, ovina y caprina.

Respecto a la definición de pecuario, el Código Fiscal de la Federación dice que, las actividades ganaderas son las consistentes en la cría y engorda de ganado, aves de corral y animales, así como la primera enajenación de sus productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial.

## C) Industria Pecuaria

Uniendo el concepto de empresa y de actividad pecuaria, he estructurado una definición de Industria Pecuaria, la cual es la consistente en la cría y engorda de ganado y de especies menores, así como su enajenación, que pretende el máximo aprovechamiento de los recursos invertidos, para la obtención de ganancias.

## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INDUSTRIA PECUARIA Y SU PROCESO DE DESARROLLO ECONÓMICO.

La actividad pecuaria empezó a desarrollarse en México-después de la Conquista, ya que, en la Nueva España no se desarrollaba ninguna especie de ganado mayor o menor similar a las europeas, por tanto, las primeras especies fueron introducidas por los Españoles y esto en cantidades reducidas, debido a las dificultades del transporte que impedían hacerlo a grandes escalas.

Una vez establecidas en el país esas especies de ganado y hacia 1528 gracias a las inmensas extensiones de tierra, - las apropiadas condiciones climáticas, topográficas y vegetativas, estas se vieron altamente aumentadas en su población. Las especies introducidas fueron en un principio caballo y porcino, posteriormente ganado ovino, caprino y en baja proporción bovino.

La ganadería contribuyó con la agricultura, abriendo mayores terrenos al cultivo, debido al abono y facilitando el transporte de las cosechas; así como con la minería proporcionando además de transporte, alimentos que lograron hacer menos inhóspita la actividad minera. La producción animal - paso a ser una fuente importante para la alimentación y el transporte.

Por otro lado, en relación con la tenencia de la tierra en México, tenemos que hacia 1513, se dividía en Peonías y Caballerías o "sitios de ganado".

Peonía era una porción de tierra de 50 pies de ancho y 100 de largo, 100 fanegas de tierra de labor de trigo y cebada, 10 de maíz, dos huebras (una era la extensión arable por una yunta en un día de labor) de tierra para huerta y 8 para cultivo de otros árboles y tierra de pastos suficiente para 10 puercas de vientre, 20 vacas, 5 yeguas, 100 ovejas y 20 cabras.

Las caballerías o "sitios de ganado" equivalían a cinco peonías, correspondía en medidas métricas actuales a 0.41 - km<sup>2</sup>. Estos límites fueron el origen de la Estancia, la verdadera unidad ganadera pecuaria de la Nueva España, la cual fué promulgada en 1577 por el Virrey De Mendoza, consistiendo, para ganado mayor en cinco mil varas de Oriente a Poniente y cinco mil de Norte a Sur (equivalente a 17.49 km<sup>2</sup>), la de ganado menor en tres mil trecientas treinta y tres varas y un tercio de largo y ancho (equivalente a 7 km<sup>2</sup>). La estancia era pues, un lugar de permanencia fija para el ganado próxima a los pastos.

En el siglo XVII, ganadería y agricultura se van reuniendo en una forma de explotación más racional y utilitaria: la hacienda, la cual dió origen al latifundio que, según el Sr. Antonio Rodríguez Garay, en su Manual de Contabilidad Agropecuaria, establece que fué la forma más común de tenencia de la tierra hasta antes de 1915, ya que con la Ley del 6 de Enero de 1915 y la Constitución de 1917, se inició la Reforma Agraria que creó las formas de tenencia que actualmente conocemos como Ejidos, Comunidad, Pequeña Propiedad y Colonia.

Habiendo establecido los orígenes de la actividad pecuaria, puedo decir que la importancia de ésta en la economía se evalúa a través de sus contribuciones al proceso de desarrollo, ya que, proporciona alimentos a la población, provee de materia prima a la industria, genera mano de obra, así como divisas mediante la exportación de sus productos.

Volviendo a la historia, la actividad pecuaria empezó con un proceso de desarrollo acelerado, llegando en el siglo XVII al reajuste exigido por las condiciones del medio; reducción de pastos por el desmedido consumo de praderas vírgenes y agostaderos que fueron agotándose; uniformidad de las razas de ganado existentes, ya que, no fué introducida sangre nueva y se fueron reproduciendo sin existir mejoras genéticas; limitantes legislativos relativos a la estancia y al número de animales, por lo cual las estadísticas reportadas en la época de la Colonia, establecen el auge existente en el siglo XVI y la decadencia sufrida en el XVII. El volumen II del libro de Historia General de México, editado por el Colegio de México menciona que la marca de reses puede ser un elemento de comparación muy elocuente de lo anteriormente citado. La región de Guadalajara marcaba 23 mil novillos en 1594, pero en 1602 decrece a 8 mil y en 1608 apenas 5 mil; así mismo, cerca de Lagos y Aguascalientes, uno de los núcleos ganaderos más importantes, los becerros marcados en la misma época disminuyeron de 50 mil a 40 mil. En Durango sucedió lo mismo: 33 mil en 1576 y 25 mil en 1602. Esta era la participación de la actividad pecuaria en la economía de la Nueva España.

En la época actual el sector pecuario es el que presenta mayores dificultades para desarrollarse en forma compatible con el crecimiento económico del país, así pues, la par-



ticipación de la Industria Pecuaria en el Producto Interno Bruto, que el tratado de teoría económica del Sr. Francisco-Zamora define como la suma de los valores monetarios netos calculados a los precios de mercado, de los bienes y servicios producidos en una sociedad durante determinado lapso, generalmente de un año, se ha comportado de la siguiente manera:

En tanto que la economía mexicana en el periodo 1960 - 1966, creció a razón de una tasa media anual del 6.2%, la participación del sector agropecuario mostró una clara tendencia a disminuir su importancia, el sector industrial a aumentarla y el sector de servicios a mantener su importancia relativa. Por lo anterior, se tiene que, el crecimiento más lento de la actividad pecuaria, dió lugar a que su importancia pasara del 7.07% en 1950, al 5.99% en 1960 y al 5.14% en 1966.

Para 1984, los resultados no fueron más alentadores, ya que, el sector agropecuario siguió estando muy por debajo de las divisiones de la Industria o Comercio. El cuadro que a continuación presento muestra la participación de cada división en la Producto Interno Bruto y el siguiente la de la actividad pecuaria en la división Agropecuario, Silvicultura y Pesca.

## CUADRO # 1

## PRODUCTO INTERNO BRUTO (1984) Y POR GRAN DIVISION

Denominación	Millones de pesos a precios de 1970	% de Par ticipación
T O T A L	885 927.6	100.0
Agropecuario, silvicultura y pesca	84 094.0	9.49
Minería	34 101.1	3.85
Industria Manufacturera	211 491.4	23.87
Construcción	41 887.0	4.73
Electricidad	15 684.8	1.77
Comercio, restaurantes y hoteles	212 522.0	23.99
Transporte, almacenamiento y comunicación	67 485.1	7.62
Servicios financieros, se- guros y bienes inmuebles	92 777.5	10.47
Servicios comunales, socia les y personales	139 505.7	15.75
Servicios bancarios	- 13 621.0	- 1.54

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Estimación preliminar 1984. INEGI. S.P.P.

## CUADRO # 2

PRODUCTO INTERNO BRUTO (1984). GRAN DIVISION  
AGROPECUARIA, SILVICULTURA Y PESCA.

Denominación	Millones de pesos a precios de 1970	% de Par ticipación
T O T A L	84 094.0	100.0
Agropecuaria	48 770.1	58.0
Ganadería	29 701.9	35.3
Silvicultura	3 094.2	3.7
Caza y Pesca	2 527.8	3.0

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Estimación Prelimi  
nar 1984. INEGI. S.P.P.

Estos niveles tan bajos de participación de la actividad pecuaria, se deben a que a nivel nacional enfrenta graves problemas derivados de la deficiente nutrición, de la sobreproducción del ganado en grandes áreas y del bajo índice de tecnología en la mayoría de las explotaciones pecuarias, provocando esto que la producción sea baja, a excepción hecha de la avicultura y porcicultura, actividades que están altamente tecnificadas.

### 3. LINEAMIENTOS FISCALES Y TRIBUTACIÓN.

Debido a la gran importancia que tiene el aspecto fiscal dentro de cualquier industria, en este capítulo voy a tratar lo concerniente a la industria pecuaria.

La industria pecuaria al igual que todas las demás fiscalmente está regida por la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que dicta los lineamientos para la tributación, de los cuales se derivan puntos generales que afectan a todas las industrias y otros específicos, que para la pecuaria son:

- a) Relativas a los ingresos afectos al pago del impuesto.
- b) Reducciones de impuesto sobre la renta.
- c) Bases especiales de tributación.

Cabe aclarar, que estos aspectos específicos de la tributación han sido creados para estimular y activar a la industria.

Por otro lado, la Ley del Impuesto Sobre la Renta reconoce que los sujetos dedicados a la actividad pecuaria pueden ser personas físicas y morales. Las personas físicas se norman por los artículos del Título IV de esa Ley y las mora

les por los establecidos en el Título II, afectando a ambas, los puntos específicos que a continuación comento.

- a) Ingresos afectos al pago del impuesto sobre la renta.

En relación a los ingresos que se gravan para pago del impuesto sobre la renta, la Ley en su artículo 17 fracción - III, especifica que los contribuyentes dedicados a la ganadería acumularán para efectos del pago del impuesto, la diferencia entre los inventarios final e inicial de un ejercicio, cuando el inventario final fuere mayor; y autoriza como deducción a los ingresos la diferencia entre el inventario final e inicial de un ejercicio, cuando el inventario inicial fuere el mayor, estableciéndolo en el artículo 22 fracción V para las personas morales y en el 108 fracción V para las físicas.

- b) Reducciones de impuesto sobre la renta.

Para reducciones de impuesto sobre la renta, la Ley en los artículos 13 y 143; se refiere el primero a las personas morales y en el segundo a físicas, dice que, los contribuyentes podrán reducir al resultado fiscal el 40% si se dedican exclusivamente a la agricultura, ganadería, pesca o silvicultura y 25% si industrializan sus productos o si realizan actividades comerciales o industriales, en las que obtengan como máximo el 50% de sus ingresos brutos.

Acerca del costo de ventas, en el artículo 29 párrafo -segundo de la Ley del Impuesto Sobre la Renta menciona que, los contribuyentes que se dediquen a la agricultura, ganadería o pesca, podrán dejar de determinar el costo de las mercancías que se vendan, si se dá este caso, en el ejercicio - que se haya realizado la operación, deducirán los gastos correspondientes a dichas mercancías.

También existe especificación para las tasas de depreciación que serán aplicadas a la maquinaria y equipo que se dedique a la actividad ganadera, la cual será del 25%.

c) Bases especiales de tributación.

Las bases especiales de tributación, son dictadas por - la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Un caso específico es: En el Diario Oficial del 31 de Diciembre de 1982, estableció bases en materia fiscal del ejercicio de 1984, de personas físicas o morales que fueran pequeñas o medianas empresas dedicadas a la agricultura, ganadería y pesca. Para este caso, se consideró pequeña o mediana empresa dedicada - a estas actividades, las que, cuya totalidad de ingresos en el ejercicio de 1983 provinieran ya fuera exclusivamente de - las actividades de agricultura o ganadería bovina, y no excedieran de 70 veces la cuota diaria del salario mínimo general correspondiente al Distrito Federal al 1° de Enero de - 1984, multiplicado por 365 o que los ingresos totales obtenidos en el ejercicio de 1983, no excedieran de 35 veces la -- cuota diaria del salario mínimo general, correspondiente al Distrito Federal al 1° de Enero de 1984, multiplicado por - 365, si la actividad desarrollada era distinta de la agricultura o ganadería bovina.

Estas bases especiales son dictadas con el fin de impulsar a la industria pecuaria, y sobre todo alentar a las que se encuentran en crecimiento.

Como se ve, por parte de la Ley del Impuesto Sobre la Renta existe mucho apoyo, el cual debemos aprovechar al máximo para lograr el rápido ascenso de esta importante industria dentro de la escala de la economía nacional.

## II EL PAPEL DE LA ADMINISTRACION EN LA INDUSTRIA PECUARIA.

### 1. ENTENDIMIENTO DE LA FUNCIÓN DEL ADMINISTRADOR PECUARIO Y SU PAPEL A DESARROLLAR.

El éxito de una empresa, se debe en gran parte a la eficiencia de la administración, es por ello que, en este capítulo enfatizaré los principales aspectos administrativos, - así como daré a conocer su importancia y el papel que debe - desarrollar un buen administrador para lograr que la organización a su cargo marche de la mejor manera posible.

El administrador pecuario debe ser una persona que se - ocupe de la empresa en su complejidad total, por lo tanto, - además de reunir las características propias de todo adminis- trador debe contar con ciertos conocimientos técnico-pecua- rios, para que pueda entender perfectamente cual debe ser el funcionamiento correcto de la empresa, lo que le llevará a - la optimización de sus resultados.

Son muchas las clasificaciones que se han hecho de las- cualidades con las que debe contar un buen administrador, a- nalizándolas he seleccionado la hecha por el M.V.Z. Alfredo- Aguilar Valdez, ya que esta revela en forma clara y concisa- aquellas características y cualidades que logran el perfil - del buen administrador.



Características y cualidades de un buen administrador:

- a) Habilidad para analizar y meditar sobre cualquier problema. (capacidad intelectual).
- b) Habilidad para tomar la acción y ejecutar las labores.
- c) La iniciativa necesaria para lograr nuevos conocimientos.
- d) Buena voluntad y habilidad para aceptar responsabilidades, así como un grado razonable de riesgo.
- e) Habilidad para comunicar.
- f) Capacidad de liderazgo.

Como se puede ver, el buen administrador no es un hombre extraordinario, sino simplemente aquel que sepa razonar, que tenga conocimientos técnicos suficientes sobre la rama que está administrando, para que sus decisiones sean lo más acertadas posibles, y sobre todo, que acepte la responsabilidad de los resultados de la decisión tomada.

Ahora bien, el administrador pecuario deberá fungir como un planificador de la empresa, a fin de que esta se desarrolle satisfactoriamente, a través de organizar y dirigir los programas administrativos, médicos y zootécnicos, ya que es él quien debe responder ante el propietario a cerca de los resultados obtenidos.

Claro está, que todo esto no se puede lograr si no se cuenta con el personal capacitado y los recursos suficientes para que la empresa pueda funcionar satisfactoriamente. Es un hecho, que el fin primordial del administrador es maximizar las utilidades a través de minimizar los costos, lo cual se obtiene si se toman decisiones acertadas, para ello existe una secuencia de pasos a seguir los cuales son:

- a) Localización del problema.
- b) Observar y analizar diferentes alternativas de acción.
- c) Decidir que alternativa ha de tomarse.
- d) Efectuar los pasos necesarios para llevar a cabo la decisión seleccionada.
- e) Aceptar la responsabilidad de los resultados de esa decisión.

Estos pasos permitirán al administrador pecuario, definir cuales son sus necesidades y darles una solución adecuada. En base a todo lo dicho, el lector puede percatarse que el papel principal a desarrollar por el administrador, es la toma de decisiones, las cuales han sido clasificadas por el Sr. Raymond Beneke, como sigue :

- A) Por su importancia.
- B) Por su frecuencia.
- C) Por su inminencia.
- D) Por su revocabilidad.
- E) Otras alternativas disponibles.

## A) Por su importancia

La importancia se mide según el grado de los beneficios o pérdidas que pueda originar la decisión tomada, por tanto deberá prestarse mayor atención a aquellas que sean de más trascendencia; este tipo de decisiones no son tomadas frecuentemente, un ejemplo es cuando se tienen que construir los chiqueros para cerdos, es más importante la decisión de los materiales que serán utilizados, dimensiones, resistencia, que la raza de cerdos que los ocuparán.

## B) Por su frecuencia

Así mismo, las decisiones difieren de acuerdo con la frecuencia con que deben adoptarse. Por ejemplo, elegir las características de la ración alimenticia que debe ser suministrada a un hato, es una decisión que se toma una vez, después de esto, se vuelve de rutina si se acepta el plan dietético al comenzar el período de alimentación, y se aplica hasta que las condiciones aconsejen cambiar.

## C) Por su inminencia

Este tipo de decisiones está relacionada con el costo resultante de tomarla en este momento o esperar a tener más información para hacerlo. Si el costo es bajo, posiblemente convenga esperar hasta que haya más información disponible, no siendo así cuando el costo por dejar pasar el tiempo se eleva considerablemente. Un ejemplo claro es cuando deseamos implantar un sistema de control y registro electrónico, ya que podemos esperar a que sean evaluadas nuestras necesi-

dades y obtener varias cotizaciones antes de decidir la compra del equipo debido a que estos no aumentan considerablemente su costo de un día a otro.

#### D) Por su revocabilidad

Una vez que se ha tomado una decisión, desecharla significaría costos considerables. Por ejemplo, anular la decisión de explotar aves de postura por el cambio a pollo de engorda, puede causar costos muy elevados. En cambio, modificar una decisión relacionada con el tipo de alimentación que ha de darse al ganado, es un asunto muy sencillo.

Así pues, el ganadero o la empresa pecuaria que no está en condiciones de soportar cambios drásticos y costosos hará bien si selecciona un tipo de actividad que le permita dar cierta flexibilidad a sus planes a medida que las circunstancias así lo requieran.

#### E) Otras alternativas disponibles

Algunas situaciones presentan una multitud de opciones posibles para la toma de decisiones, otras talvóz ofrezcan una sola alternativa. Cuando se cuenta con un alto número de variantes, se deben ir descartando de la línea de acciones menos probables, con objeto de concentrar la atención en aquellas que son factibles, a fin de analizarlas y estudiarlas cuidadosamente para elegir la más adecuada.

Hasta aquí he mencionado las características de un buen administrador, sus funciones a desarrollar y el objetivo que persigue el administrador pecuario, pero en sí ¿ Que es la-administración pecuaria ?

Para mí y en base a varias definiciones analizadas, la-administración pecuaria es el proceso por medio del cual se logra una finalidad específica, a través de este propio proceso que es planear, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de una explotación pecuaria.

De esta definición se desprende que el fundamento principal de la administración pecuaria es un proceso, el cual -debe ser desarrollado conjuntamente y no tratar de separar -un paso de otro, para lo cual cuenta con la integración, que indica un movimiento de unión, es decir, lograr lo planeado-a través de la conjunción de todos sus elementos. Al final-del capítulo analizo cada uno de los pasos que forman este -proceso.

## 2. INSTRUMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS PECUARIAS.

Analizando las funciones que debe desarrollar el administrador pecuario, he enfatizado que la toma de decisiones es un factor de suma importancia, que tiene que ser ejecutado personalmente por el administrador y que reviste un alto grado de complejidad, ya que de ello dependerá el éxito o fracaso en la administración y por tanto en toda la organización.

Existen instrumentos que el administrador pecuario puede utilizar para que sus decisiones sean lo más acertadas posibles. No obstante estos instrumentos, deberá estar capacitado para aplicarlos idóneamente.

El primero de estos instrumentos son los aspectos económicos que permitirán saber cual es la situación de la industria dentro de la economía nacional, percatándose de los problemas existentes en el mercado, entender el funcionamiento de la ley de la oferta y la demanda, además que por parte del gobierno, existe control de precios para el producto de esta industria. Así pues, para tomar una decisión se debe recopilar y estudiar información de carácter económico que nos lleve a elegir la más adecuada.

Otros instrumentos para la toma de decisiones son los datos históricos acerca del manejo interno de la empresa pecuaria, por que estos son una fuente de consulta de gran valor, ya que a través de ellos el administrador pecuario podrá percatarse de cual ha sido el desarrollo de la empresa, las fuentes de financiamiento obtenidas, los rendimientos ganados, que línea ofrece mayor utilidad, que enfermedades la han atacado, y todos aquellos datos que quedan asentados en la historia de la empresa y que en un momento dado pueden auxiliarlo para no cometer errores en la toma de decisiones.

El último instrumento y que considero es de gran apoyo, es el presupuesto, el cual analizaré en el siguiente inciso. Este instrumento permite al administrador pecuario valorizar las distintas alternativas y elegir la más idónea, antes de comprometer capital en la ejecución de un proyecto.

### 3. LA PREPARACIÓN Y USO DE LOS PRESUPUESTOS EN LA EMPRESA PECUARIA.

Ya he señalado que los presupuestos son una herramienta muy útil para la toma de decisiones, pero antes de profundizar en su preparación y utilización voy a definir lo que es un presupuesto, para lo cual he elegido algunos conceptos - proporcionados por distintos autores, y que consideré ampliamente explicativos, los que me han llevado a dictar uno propio.

El Sr. Reyes Ponce, dice que "Los presupuestos son una modalidad especial de los programas, cuya característica -- esencial consiste en la determinación cuantitativa de los -- elementos programados" y que "los programas son aquellos planes en los que no solamente se fijan los objetivos y la secuencia de operaciones, sino principalmente el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes".

El M.V.Z. Alfredo Aguilar en su libro de Administración Agropecuaria especifica que "el presupuesto es meramente, un método de comprobación de las alternativas por medio de la aritmética organizada".

Por su parte el Sr. Héctor Salas conceptúa al presupuesto como "el cálculo anticipado de gastos, recursos, trabajos por realizarse en un asunto público o privado; planificación de la gestión financiera por cumplir. Plan en que se concretan, por medio de cálculos numéricos los hechos a producirse en un determinado periodo de tiempo".



Así mismo, el Sr. Beneke menciona que "un presupuesto - es un resumen de la producción, los precios, los ingresos, - los gastos y las utilidades que se esperan obtener de un programa. Es el medio para prever el futuro".

Yo considero que el presupuesto es un plan donde se conjugan el dinero y el tiempo, que se realiza a través de calculos aritméticos y que nos va a reflejar tanto las necesidades que intervenderán en la producción pecuaria, como los objetivos a alcanzar.

Ahora bien, existen básicamente cinco formas para clasificar a los presupuestos las cuales son:

- a) Por su naturaleza.
  - a.1) Financieros.
  - a.2) No financieros.
  
- b) De acuerdo al factor tiempo.
  - b.1) A corto plazo.
  - b.2) A mediano plazo.
  - b.3) A largo plazo.
  
- c) Por el ámbito o amplitud.
  - c.1) Total.
  - c.2) Parcial.
  - c.3) Alternativo.
  - c.4) De compras.
  - c.5) De producción.
  - c.6) De ventas.
  - c.7) De pérdidas y ganancias.

- d) Por su forma.
  - d.1) Rígidos.
  - d.2) Flexibles.
  
- e) Por su entorno.
  - e.1) Públicos.
  - e.2) Privados.

a) Por su naturaleza

De acuerdo a la naturaleza los presupuestos pueden ser financieros o no financieros, los financieros son los que se formulan en base a unidades monetarias y los no financieros son los que se hacen conforme a otra unidad, ya sean unidades de ventas, horas de mano de obra, cabezas de ganado necesarias, etc.

b) De acuerdo al factor tiempo

En relación con el tiempo, los presupuestos a corto plazo son los que se elaboran para un mes, un trimestre, un semestre y hasta un año; los de mediano plazo son los que comprenden hasta tres años y los de a largo plazo son presupuestos que contemplan proyectos a más de tres años de realización.

c) Por el ámbito o amplitud

Por el ámbito o amplitud los presupuestos se dividen en totales, que son los que se hacen para toda la organización;

parciales los que son hechos para un área determinada o un proyecto que no afecta a toda la empresa; los alternativos son los que contienen más de una opción y que pueden irse acoplando de acuerdo con las circunstancias; los demás tipos de presupuestos comprendidos en esta clasificación son elaborados para cada una de las actividades de la organización y en conjunto forman el plan financiero de la empresa.

d) Por su forma

La forma de los presupuestos se da en relación con los datos con que son elaborados, los cuales pueden ser constantes o variables y que explica el Sr. George Terry diciendo que "...constante significa que los estándares del presupuesto son para un nivel fijo o constante; esto es, los objetivos permanecen constantes, y se cree que las estimaciones -- están basadas en un alto grado de exactitud..." y por lo tanto no permitirán modificaciones, creándose así los presupuestos rígidos "...En contraste, los variables, incluyen estimaciones del presupuesto en varios niveles, de manera que la variación se puede reconocer...", lo que representa un presupuesto flexible.

Otro criterio de esta forma de presupuestos, es creer - que el presupuesto formulado debe ser la base de la acción y de lo realizado, por lo que toda la actividad se encauza a alcanzar el objetivo. Este criterio no sería erróneo si el presupuesto creado pretendiera logros optimistas, por que la organización se esforzaría en superarse; pero si los presupuestos son hechos con bases mediocres y no se permite franquearlo, la empresa se estancaría. En cambio, si el presupuesto acepta cierta flexibilidad este se iría adecuando a

las circunstancias, siempre y cuando fueran favorables, si los resultados llegaran a estar muy por debajo del presupuesto, este sería revisado para ver cuales han sido las causas de las fallas y corregirlas inmediatamente, lo que le daría la adecuación a las circunstancias reales.

e) por su entorno

De acuerdo al entorno, los presupuestos públicos son los que elaboran las Secretarías de Estado, empresas paraestatales y los gobiernos Estatales y Municipales; y los privados los que hacen las empresas. En este tipo de presupuestos la técnica presupuestal entre ambos es completamente opuesta. En los públicos primero se elabora el presupuesto de egresos y con base en él, posteriormente el de ingresos, ya que el gobierno tiene la facultad de fijar los impuestos, empréstitos, derechos, productos y aprovechamientos que son su fuente de ingresos; en cambio en las empresas primero se ve cuáles son las utilidades que se desea obtener para programar las ventas por realizar y en base a estas se calculan las erogaciones.

Previo a la preparación de los presupuestos se deben tener en cuenta tres reglas simples pero de suma importancia que ayudarán a que se obtengan resultados más provechosos.

- 1) Definir con claridad que es lo que se quiere reflejar.
- 2) Ver que información debe ser recopilada.
- 3) Seleccionar la información utilizando solamente la significativa para el caso.

De esta manera se tiene que, para preparar un presupuesto hay que fijar en primer lugar la naturaleza, amplitud, forma y tiempo que abarcará, por ejemplo, si se quiere hacer un presupuesto a cerca del consumo de alimento en una granja porcina, se debe establecer si se quiere reflejar únicamente en kilos o en precio (Financiero o no financiero) si se va a hacer para todos los animales de la granja o únicamente para una sección como podría ser sementales, gestación, engorda (total o parcial), si el presupuesto será rígido o flexible y el tiempo que comprenderá (un mes, un año, un quinquenio).

A cerca de la información que debe ser recabada, para el ejemplo descrito puede ser:

- a) Número de animales por sección.
- b) Consumo de alimento por animal y por sección, considerando a su vez:
  - b.1) Ingredientes que forman cada dieta.
  - b.2) Porcentajes de cada ingrediente en la dieta.
  - b.3) Kilos consumidos por animal en un día.
- c) Costo de los ingredientes de la dieta.
  - c.1) Precio por kilo de cada ingrediente.
  - c.2) Requerimiento de cada ingrediente.
  - c.3) Costo total de la dieta por kilo.
- d) Costo del alimento total consumido por una sección de la granja en un mes.

Así pues, para elaborar el presupuesto mencionado no se necesitaría agrupar información del costo de mano de obra, ni de los gastos fijos en que habrá de incurrirse en el período, porque estos datos no son necesarios para el caso.

Convendrá que el presupuesto sea flexible, ya que el -- número de animales puede variar y por tanto se modificarán - los resultados y que sea hecho a un corto plazo.

Los fines que se persiguen al elaborar un presupuesto - son:

- 1) Ayudar a escoger los varios planes pecuarios alternativos a fin de estimar el ingreso que redituará - cada uno de ellos.
- 2) Estimar las cantidades de alimento, mano de obra y gastos que se requerirán durante el año.
- 3) Servir a la administración como un medio de planeación y control, ya que son planes traducidos a dinero y son la herramienta de control por excelencia - al proporcionar estándares con que medir la marcha-real de los acontecimientos.

#### 4. LA ADMINISTRACION DE LA EMPRESA PECUARIA ORGANIZADA.

El proceso administrativo del que he hablado surgió del pensamiento de la administración científica instaurado por - Henry Fayol quien ha sido considerado como el padre de la - administración; él estableció ciertas áreas funcionales, las que ayudan a integrar la empresa organizada, las cuales son:

- a) Operaciones técnicas. Estas incluyen producción, - fabricación y transportación.
- b) Operaciones comerciales. Comprendiendo en éstas - compras, ventas y cambios.
- c) Operaciones financieras. Obtención y aplicación de capitales.
- d) Operaciones de seguridad. Protección de los bienes y de las personas.
- e) Operaciones de contabilidad. Inventarios, balance, costos y estadísticas.
- f) Operaciones administrativas. Estas fueron una inno vación hecha por Fayol y son precisamente las que - constituyen una de sus más grandes aportaciones.

De las operaciones administrativas se deriva el modelo del proceso administrativo, el cual está integrado por cinco etapas: Planeación, organización, integración, dirección y control. Los tres primeros pasos constituyen la administración estática que es la estructuración o construcción de la organización y los dos siguientes son la administración dinámica en la que una vez estructurada la organización se van a ir desarrollando en toda su plenitud las funciones, operaciones o actividades que le son propias, lo que le llevará al logro de los fines propuestos. Las etapas del proceso administrativo consisten en:

**Planeación.** Es la determinación de lo que va a hacerse, incluyendo toma de decisiones, así como el establecimiento de políticas y objetivos, redacción de programas y determinación de métodos y procedimientos.

**Organización.** Consiste en el agrupamiento de las actividades necesarias para llevar a cabo los planes, a través de definir las relaciones jerárquicas entre el elemento humano integrante de la empresa, así como estableciendo los sentidos de la comunicación, entre esos integrantes, ya sea en forma vertical u horizontal, la delegación de autoridad para llevarlas a cabo y las relaciones de información y autoridad dentro de la estructura de la organización.

**Integración.** Consiste en la obtención para uso de la empresa, de los elementos humanos, financieros y materiales necesarios para llevar a cabo los planes.



**Dirección.** Consiste en la expedición de instrucciones, indicación de los planes a los responsables de llevarlos a cabo y establecimiento de la relación personal diaria entre jefe y subordinado.

**Control.** Es la evaluación y la corrección de las actividades de los subordinados para asegurarse de que lo que se está realizando se ajuste a los planes. Mide el desempeño - en relación con las metas y proyectos.

La aplicación de este proceso administrativo permitirá el correcto funcionamiento administrativo de la empresa pecuaria favoreciéndole todas las ventajas descritas anteriormente.

### III FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA LA INDUSTRIA PECUARIA.

#### 1. CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

El contar con los recursos económicos suficientes para solventar la totalidad de los compromisos contraídos por una empresa es un hecho casi imposible, es decir, difícilmente existe una empresa que sea 100% autosuficiente económicamente, por tanto, en este capítulo mencionaré las alternativas con las que puede contar la industria pecuaria para proveerse del efectivo indispensable para cubrir sus necesidades, así como para elegir la más adecuada a las circunstancias.

Comenzaré mi estudio señalando los conceptos de crédito, de crédito rural y los tipos de crédito existentes. Cabe aclarar que comunmente se suelen utilizar los conceptos de crédito y financiamiento como sinónimos, aunque según el diccionario Larousse, crédito es reputación de solvencia o plazo para el pago y financiamiento es costear o adelantar fondos; costear es producir una cosa lo suficiente para cubrir sus gastos. Como se ve, el significado de las dos palabras es diferente, pero durante el desarrollo de este trabajo los utilizaré indistintamente ya que el fin que se persigue con el crédito es el aplazamiento de un compromiso y con el financiamiento es obtener recursos para continuar o apoyar la operación de la empresa y estos dos juicios son aplicables a la idea de proveerse del efectivo indispensable para cubrir las necesidades.

### A) Concepto de crédito

El crédito es la transferencia de dinero, bienes materiales y/o servicios, que son otorgados por una persona o institución que los tiene, a otra que no los tiene, bajo la promesa de que la segunda pagará a futuro la cantidad recibida y los intereses pactados.

### B) Concepto de crédito rural

Crédito rural es el que otorgan las instituciones autorizadas, destinado al financiamiento de la producción agropecuaria y su beneficio, conservación y comercialización; así como el establecimiento de industrias rurales y en general, a atender las diversas necesidades de crédito del sector rural del país que diversifiquen e incrementen las fuentes de empleo e ingreso de los campesinos. (art. 1° de la Ley General del Crédito Rural).

Según la anterior definición, el crédito rural es el otorgado al sector agropecuario y por tanto a la industria pecuaria, así pues, para mí, el crédito a la industria pecuaria es el que otorga cualquier institución, persona moral o física como apoyo a dicha industria, con miras a lograr su buen desenvolvimiento existiendo siempre una promesa de pago a futuro, pudiendo ser con cierto interés o sin este; el cual es otorgado en virtud de las cualidades del solicitante,

Como se puede ver, los objetivos del crédito pecuario -  
son:

- 1) Proveer a la industria pecuaria de las cantidades -  
de dinero necesarias y suficientes para mejorar la  
producción, productividad y niveles tecnológicos y  
evitar su descapitalización.
- 2) Crear las bases para un mayor bienestar económico y  
social de la población dedicada a esta actividad.
- 3) Promover la creación de otros servicios para la in-  
dustria pecuaria, como son la asistencia técnica y  
la demostración de tecnología.

### C) Tipos de crédito

El crédito se clasifica en cuatro grupos, según lo indica el Sr. Jorge Saldaña Alvarez en su Manual del Funcionario Bancario de la siguiente manera:

- a) Atendiendo al sujeto a quien se otorga.
  - a.1) Crédito privado.
  - a.2) Crédito público.
  
- b) Según el destino que se da al crédito.
  - b.1) Crédito a la producción.
  - b.2) Crédito al consumo.
  
- c) De acuerdo a las garantías que aseguran su recuperación.
  - c.1) Crédito personal.
  - c.2) Crédito con garantía real.
  
- d) De acuerdo al plazo al que se concerta.
  - d.1) Crédito a corto plazo.
  - d.2) Crédito a largo plazo.

El crédito privado es el que se otorga a los particulares ya sean personas físicas o morales. En el caso de la industria pecuaria, puede ser el otorgado a un ganadero o a una empresa pecuaria plenamente establecida. El crédito público es el que los pueblos conceden u otorgan a sus gobiernos, en México tienen esta función los bonos del ahorro nacional.

El crédito a la producción es el que se destina a fomentar el desarrollo de todas las actividades productivas. Se subdivide en créditos a la industria, a la agricultura y a la ganadería. El crédito al consumo se destina a satisfacer las necesidades consuntivas del acreditado, también puede incluirse en esta clasificación el crédito que se destina a fomentar el comercio que vende directamente al consumidor.

A cerca de la clasificación anterior el Sr. Beneke menciona que "Si el crédito es utilizado para la producción, o sea para la compra de fertilizantes, lograr más camadas de puercos o comprar mejores vacas lecheras, se puede esperar con mucha razón que se podrá liquidar tanto el préstamo como los intereses y obtener mayores ganancias. Este tipo de crédito es altamente productivo y hace aumentar el ingreso a menos que se presente alguna calamidad".

El crédito personal es aquel que se otorga en virtud de las cualidades propias de la persona, es el tipo clásico del crédito; el crédito con garantía real es el que se otorga con base a los bienes que posee el solicitante y que los dan garantía del pago del préstamo obtenido.

El crédito a corto plazo es el que no excede de un año y el crédito a largo plazo es el que se otorga a más de un año.

Ahora bien, para que la industria pecuaria pueda proveerse del efectivo necesario para cubrir sus necesidades, cuenta con dos tipos de fuentes de financiamiento que son:

- a) Fuentes internas de financiamiento.
- b) Fuentes externas de financiamiento.

Las fuentes internas son los recursos que se obtienen a través de los dueños de la empresa o de la empresa misma y son:

- a.1) Aumento de capital.
- a.1) Utilidades retenidas.

Las fuentes externas son las obtenidas a través de instituciones, personas físicas y personas morales ajenas a la empresa; las aplicables a la industria pecuaria son:

- b.1) Proveedores y acreedores.
- b.2) Anticipos de clientes.
- b.3) Préstamos quirigrafario o directo.
- b.4) Préstamos prendarios.
- b.5) Préstamos con garantía.
- b.6) Préstamos de habilitación o avío.
- b.7) Préstamos refaccionarios.
- b.8) Préstamos hipotecarios.
- b.9) Arrendamiento.
- b.10) Emisión de obligaciones.

La descripción de todos estos tipos de financiamiento - aplicables a la industria pecuaria será tratada en el siguiente inciso.

## 2. TIPOS DE FINANCIAMIENTO APLICABLES A LA INDUSTRIA PECUARIA.

### a) Fuentes internas de financiamiento.

#### a.1) Aumento de capital.

Este tipo de financiamiento consiste en nuevas aportaciones de los socios, las cuales incrementarán el Capital Social con el cual fué creada la empresa; este incremento de capital se logra a través de:

a.1.1) Acciones comunes.

a.1.2) Acciones preferentes.

La acción como lo mencioné en el Capítulo I, son títulos que representan la aportación del socio dentro del Capital Social; las comunes tienen derecho a voto y de prioridad, o sea, los accionistas tienen el derecho de adquirir prioritariamente más acciones al existir una nueva emisión, esto es con el fin de proteger a los accionistas del control que ejercen sobre la empresa. Las preferentes tienen derecho de prioridad sobre las comunes con respecto a las utilidades y sobre el activo en caso de liquidación, poseen dividendo fijo, en caso de que en un ejercicio no se obtuvieran utilidades, el dividendo es acumulativo pues se acumula al ejerci



cio siguiente, generalmente no tienen derecho a voto y si se tiene este es sólo para elegir directivos, puede ser convertible a acción común.

Cuando se haya determinado que la fuente de aprovisionamiento de efectivo será a través de nuevas aportaciones de los socios, será labor de los dueños de la empresa decidir a cerca de que tipo de acciones les son más convenientes.

#### a.2) Utilidades retenidas.

Las utilidades retenidas son una de las fuentes más importantes de fondos para financiar el crecimiento de la empresa, que generalmente se invierten en activos necesarios para la misma. Esta forma de financiamiento consiste en capitalizar las utilidades obtenidas en ejercicios anteriores, pero para llevar a cabo esta capitalización, se debe tener en cuenta que los dueños esperan obtener un rendimiento de su empresa, por tanto, se hace necesario que exista una buena política de pago de dividendos, ya que esto afecta la estructura financiera, a la corriente de fondos, a la liquidez de la empresa, a los precios de las acciones y a la satisfacción de los accionistas. Así pues, convendrá decretar cierto porcentaje como pago de dividendos a los accionistas y el resto capitalizarlo, porque un dividendo alto además de afectar los flujos de fondos, acarrea para el accionista el pago del 55% sobre ellos de impuesto sobre la renta.

b) Fuentes externas de financiamiento.

b.1) Proveedores y acreedores.

Esta fuente de financiamiento consiste en obtener de -- los proveedores y acreedores, mayores plazos para liquidar -- los adeudos, es una fuente espontánea en la cual no se paga -- ningún interés inicial; ocasionalmente algunos proveedores -- suelen fijar un interés sobre demora en el pago.

b.2) Anticipos de clientes.

Consiste en obtener de nuestros clientes pagos anticipados a efecto de que en fecha posterior les sean surtidos los productos; de esta forma la empresa se hace de fondos disponibles antes de que realice el gasto para ser surtidos.

b.3) Préstamos quirografario o directo.

Este es el tipo clásico de crédito, se otorga en razón a las cualidades personales del solicitante en cuanto a su -- solvencia moral y económica.

Puede ser utilizado para cualquier fin, sin necesidad -- de justificar el uso que le fué dado.

b.4) Préstamos prendarios.

Para ser acreedor a este tipo de financiamiento, se debe dar una garantía real que no sea inmueble, el importe que se recibe nunca es superior al 70% del valor de la garantía, a menos que el destino que se le dé sea para apoyar la producción de artículos de primera necesidad.

b.5) Préstamos con garantía.

En este tipo de financiamiento, se concede como garantía a la unidad industrial, incluya o no bienes inmuebles; se -- puede adquirir para cubrir deficiencias de caja, pago de pasivos o para resolver algún problema de carácter financiero de la empresa, pero nunca para la adquisición o construcción de inmuebles.

b.6) Préstamos de habilitación o avío.

El préstamo de habilitación o avío, se utiliza para la adquisición de materias primas, materiales, pago de jornales, salarios y gastos directos de explotación; el específico para la ganadería puede destinarse a la compra de ganado para engorda, adquisición de forrajes, cultivo de pastos en praderas artificiales, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo o accesorio para el objeto de la engorda de ganado; el plazo es de dos años, ya que este es el tiempo estimado entre la adquisi

ción del ganado, su engorda y la preparación para su venta. Se dá como garantía el ganado obtenido.

b.7) Préstamos refaccionarios.

El préstamo refaccionario debe invertirse en la adquisición de aperos, instrumentos, útiles de labranza, abonos, ganado o animales de cría, en la compra o instalación de maquinarias y en la construcción o realización de obras materiales necesarias para el fomento de la empresa. También -- parte del crédito puede destinarse a cubrir responsabilidades fiscales.

El préstamo refaccionario para el ganadero dedicado a la cría, debe destinarse específicamente a la adquisición de ganado para reproducción, o sean, sementales y hembras, así como al mejoramiento de praderas, instalación de cercas y corrales, construcción de establos, bodegas, silos forrajeros y baños garrapaticidas, desmontes para praderas, perforación de pozos y la adquisición de su maquinaria y todas aquellas inversiones de carácter fijo o semifijo que requiera una finca ganadera.

El crédito refaccionario a un establero debe destinarse a la adquisición de ganado de raza lechera, ya sea en plena producción o para reproducción, adquisición de sementales, construcción o mejoras de sus establos, maquinaria para ordeña, pozos, abrevaderos y comederos, corrales, bodegas para forrajes, molinos, plantas de luz, etc.

Este tipo de préstamo queda garantizado con el ganado, fincas, construcciones, edificios, maquinaria, aperos, etc. y puede ser otorgado a un plazo que va desde los 3 años hasta los 15 años.

b.8) Préstamos hipotecarios.

Este es un préstamo a largo plazo en el cual se otorga como garantía una inversión de carácter permanente, un bien inmueble, ya sea terreno o edificio, sobre el cual se constituye un gravamen hipotecario. Se otorga por un plazo mínimo de 5 años y máximo de 20, y no por más del 60% del valor del inmueble.

b.9) Arrendamiento.

El arrendamiento es un contrato en que el dueño de una propiedad (arrendador) permite a otra persona (arrendatario) que utilice los servicios de la propiedad por un período específico de tiempo. Los tipos de arrendamiento existentes son:

b.9.1) Con mantenimiento.

b.9.2) Sin mantenimiento.

b.9.3) Financiero.

En el contrato de arrendamiento con mantenimiento, el arrendador se obliga a mantener en perfectas condiciones el activo y darle todos los servicios necesarios, en tanto que

en el de sin mantenimiento los gastos por conservación del bien corren por cuenta del arrendatario. En el de arrendamiento financiero, el arrendatario cubre por cierto período de tiempo las rentas pactadas, al final del período tiene opción de adquirir en propiedad el bien por medio de un pago simbólico, que por ejemplo, puede ser de \$ 1,000.00

b.10) Emisión de obligaciones.

A través de este tipo de financiamiento, la empresa capta capitales del público inversionista, sin que estos tengan alguna injerencia dentro de la empresa.

Las obligaciones son documentos por medio de las cuales se obtiene efectivo en el momento requerido, el cual es liquidado a un largo plazo, pagándose anualmente un porcentaje sobre la inversión, el cual es pactado en el contrato de emisión de obligaciones, a través de este medio, se logra captar fuertes cantidades de efectivo, sin que en ningún momento se otorgue una garantía más que la del pago del rendimiento.

Son muchas las fuentes de las que dispone la industria pecuaria para resolver el problema de contar con el efectivo suficiente para solventar sus compromisos y lograr que la operación de la empresa siga su curso normal y que la propia industria traiga una línea ascendente dentro de la economía nacional.

### 3. QUE ES FIRA Y COMO FUNCIONA.

FIRA son las siglas con las que se conoce al Fondo de Garantía y Fomento para la agricultura, ganadería y avicultura. Este Fondo fué creado el 31 de diciembre de 1954 por el Gobierno Federal, siendo la Secretaría de Programación y Presupuesto el Fideicomitente, y el Fiduciario el Banco de México.

Los principales fideicomisos que forman parte del FIRA son:

- 1) Fondo de Garantía y Fomento para la agricultura, ganadería y avicultura (FONDO, creado el 31 de diciembre de 1954).
- 2) Fondo especial para financiamientos agropecuarios (FEFA, creado el 26 de agosto de 1965).
- 3) Fondo especial de asistencia técnica y garantía para créditos agropecuarios (FEGA, creado el 30 de octubre de 1972).

Los objetivos de estos tres fideicomisos son:

**FONDO:** Estimular, mediante apoyo financiero y servicios de asistencia técnica una mayor participación de las - instituciones crediticias en el financiamiento a las explotaciones agropecuarias, sus recursos los canaliza preferentemente a préstamos de habilitación o --avío, prendarios y excepcionalmente a refaccionarios.

**FEFA:** Colocar sus recursos internos y los que se obtengan por el Gobierno Federal, mediante préstamos de fuentes financieras internacionales, en programas de desarrollo agropecuario en el país, atendiendo preferentemente solicitudes de préstamos refaccionarios.

**FEGA:** Apoyar a la banca mediante garantías parciales de - recuperación, así como con el reembolso de costos de asistencia técnica, en los préstamos que otorguen a los productores de bajos ingresos, a efecto de que - estén en posibilidades de incrementar su interven---ción en el otorgamiento de créditos agropecuarios.



Conjuntamente, los objetivos que persigue el FIRA son:

- a) Impulsar y apoyar la concurrencia y participación de la banca en el financiamiento y asistencia técnica al campo.
- b) Mejorar el ingreso y las condiciones de vida de los productores agropecuarios, preferentemente a los de bajos ingresos y localizados en zonas de menor desarrollo relativo.
- c) Fomentar la producción de productos agropecuarios básicos para la alimentación popular y preferentemente de los que exista mayor déficit en la oferta y consumo nacional.
- d) Estimular la producción de bienes agropecuarios con fines de exportación y/o sustitución de importaciones que fortalezcan la balanza comercial.
- e) Promover y apoyar la industrialización de productos agropecuarios, silvícolas y pesqueros; así como la producción de bienes agromecánicos para aumentar su oferta.
- f) Apoyar a los productores agropecuarios en la comercialización de sus productos.
- g) Estimular la formación de capital en el sector campesino menos favorecido.
- h) Favorecer la generación de empleos en el sector agropecuario.

- i) Ayudar a elevar la productividad de las empresas agropecuarias, mediante el otorgamiento de servicios complementarios de asistencia técnica, capacitación, organización de productores y demostración de tecnología, que den mayor seguridad en la recuperación de los créditos otorgados.

En el organigrama que presento al finalizar el inciso, muestro la ubicación del FIRA dentro del sistema financiero-mexicano, en él, no se establecen relaciones jerárquicas, sino simplemente expone los componentes del sistema financiero agropecuario.

Las actividades de apoyo que realiza el FIRA son:

- 1) Operaciones de financiamiento, mediante el otorgamiento de créditos.
- 2) Operaciones de garantía hacia la banca para la recuperación de los créditos otorgados.
- 3) Operaciones de reembolso, restituyendo económicamente a la banca sobre los créditos que esta otorgue.
- 4) Otorga servicios de capacitación al personal de la banca, para que esta pueda orientar satisfactoriamente al productor agropecuario que solicite asesoría técnica.
- 5) Establecer parcelas y centros demostrativos relacionados con las actividades prioritarias que funguen como centros de capacitación y de asesoría técnica.

Los tipos de crédito que maneja FIRA son:

- 1) **Habilitación o avío.** Es un crédito a corto plazo que nunca podrá exceder de dos años, cuyas características se manejaron en el inciso relativo a las fuentes de financiamiento aplicables a la industria pecuaria.
- 2) **Refaccionario.** Puede ser otorgado a mediano o largo plazo y nunca excederá de 15 años. (características ya mencionadas).
- 3) **Prendario.** Es un crédito netamente a corto plazo que en ningún momento podrá exceder de 180 días, aunque puede ser renovado por tres veces consecutivas. (características ya mencionadas).

Estos créditos que otorga el Fondo de Garantía y Fomento para la agricultura, ganadería y avicultura, dentro de la rama pecuaria, son proporcionados preferentemente a los productores de:

- a) Ganado bovino productor de leche.
- b) Ganado bovino productor de carne.
- c) Especies menores.
  - c.1) Porcicultura.
  - c.2) Avicultura.
  - c.3) Caprinocultura.
  - c.4) Ovinocultura.
  - c.5) Apicultura.
  - c.6) Otras.
- d) Forrajes.

Y en relación a la industria básica, la pecuaria ocupa el segundo lugar con antelación de la agricultura.

El FIRA en ningún momento puede financiar:

- a) La compra de terrenos.
- b) La compra de equipo industrial usado.
- c) El pago de impuestos prediales y de producción.
- d) La compra de pie de cría de ganado bovino que vaya a -- sustituir el financiado anteriormente por FIRA, salvo los ca sos que considere justificados el Fiduciario.
- e) La compra de acciones.
- f) La compra de aviones fumigadores.
- g) La adquisición de ganado para fines deportivos.
- h) El pago de pasivos.

El FIRA para el otorgamiento de créditos clasifica a -- los productores en tres niveles:

- 1) Los productores de bajos ingresos (PBI), los cuales perciben ingresos hasta mil veces el salario mínimo de la re--- gión en que estén instalados.
- 2) Los productores de ingresos medios (PIM), cuyos ingresos anuales sean entre mil y tres mil veces el salario mínimo de la región.
- 3) Otro tipo de productores (OTP), los que su ingreso anual sea mayor de tres mil veces el salario mínimo diario de la región, quienes a su vez se subdividen en:
  - a) De productos básicos.
  - b) De otros productos.

Los créditos que otorga se adecuan a las características propias de cada uno de ellos; los intereses que sean generados se pagan sobre saldos insolutos y la tasa de interés es fijada por el FIRA de acuerdo al tipo de productor de que se trate, la cual en ningún momento será superior a la otorgada por la banca.

El monto del crédito es proporcionado una parte por la banca y la otra por el FIRA, y será liquidado conforme a la política de vencimientos y amortizaciones que en este tiempo rijan en la Institución Bancaria otorgante.

Las tasas de interés y descuento se reflejan en el cuadro I.

## CUADRO I

## Esquema de tasas de interés y descuento (FIRA)

CONCEPTO	Proporción Descuento %	Tasas de desc. %	Tasas de interés al productor		Ponde- rada
			Recursos FIRA	BANCA	

Refaccionarios:Actividades  
primarias:

PBI	90	21	27	32	27.5
PIM	80	28	35	40	36
OTP a	50	33.5	40	51	46.5
OTP b	50	CPP+3	CPP+5	CPP+5	CPP+5

Actividades  
industriales:

Pequeña	90	22	28	33	28.5
Mediana	80	29	36	41	37
Grande a	50	34.5	41	52	46.5
Grande b	50	CPP+4	CPP+6	CPP+6	CPP+6

De avío:Actividades  
primarias:

PBI	90	22	28	33	28.5
PIM	80	29	36	41	37
OTP a	50	34.5	41	52	46.5
OTP b	50	CPP+4	CPP+6	CPP+6	CPP+6

Actividades  
industriales:

Pequeña	90	23	29	34	29.5
Mediana	80	30	37	42	38
Grande a	50	35.5	42	53	47.5
Grande b	50	CPP+5	CPP+7	CPP+7	CPP+7

Cuando el monto del crédito sea mayor de \$ 5'000,000.00 deberá hacerse una evaluación técnica del proyecto del finan ciamiento, la cual la realizará personal especializado del - banco otorgante con asesoría de un técnico del FIRA.

En relación a los créditos que se otorgan a las empre-- sas pecuarias o personas físicas que comercialicen sus pro-- ductos, las tasas de interés serán:

a) Avío y prendario. Se sumará un punto a los que se han - establecido para los de avío a nivel de actividades primari-- as e industriales y estrato del productor.

b) Refaccionario. Se sumarán dos puntos a los mencionados- anteriormente.

En el caso de otro tipo de productores, otros productos, la tasa de interés se establecerá en base en el costo porcen-- tual promedio vigente en el mes en que se lleve a cabo la o-- peración y será ajustable trimestralmente.

Se consideran productos básicos aplicables al sector pe cuario e industrial pecuario a :

- 1) Bovino (carne y leche).
- 2) Porcino.
- 3) Aves (huevo y carne).
- 4) Ovicaprinos.
- 5) Embutidos en cualquier presentación.
- 6) Pescados y mariscos. (excepto camarón y especies re-- servadas).

Los límites máximos de crédito que otorga son:

- a) Para créditos de habilitación y avío, hasta \$ 4'000,000 a los productores de bajos ingresos y \$ 17'000,000.00 a los productores de ingreso medio y otro tipo de productores.
- b) Para prendarios, sólo se puede obtener hasta el 70% del valor de la producción pignorada.
- c) Para los refaccionarios:
  - c.1) A personas físicas, productores de bajos ingresos de actividad primaria hasta \$ 4'000,000.00
  - c.2) A personas morales, productores de bajos ingresos de actividad primaria \$ 4'000,000.00 por cada socio activo.
  - c.3) A productores de ingreso medio y otro tipo de productores dedicados a actividades primarias -- \$ 40'000,000.00 por persona física.

En el caso de los créditos de avío y refaccionarios, el productor deberá aportar una parte del monto total del mismo, de acuerdo con el siguiente cuadro:



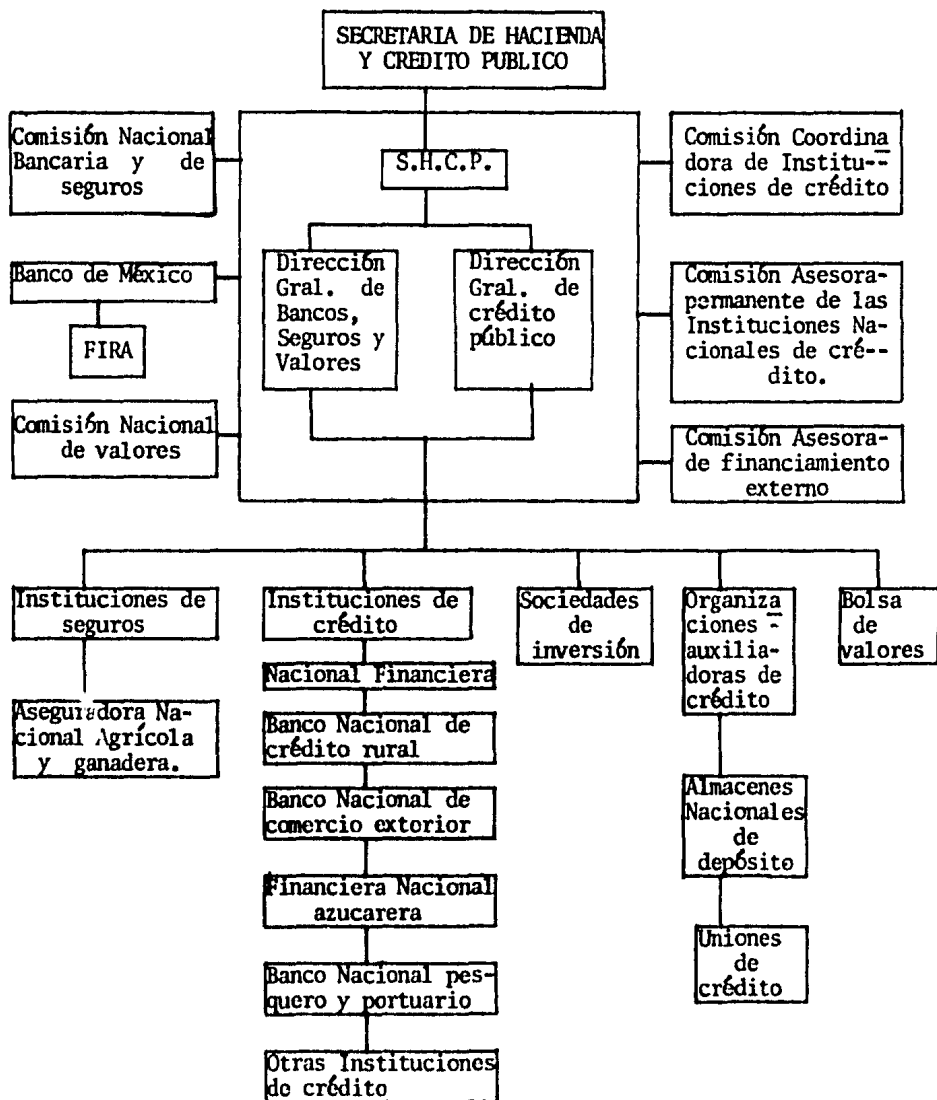
## CUADRO II

## Aportaciones del productor

<u>Categoría del productor:</u>	Aportación mínima del productor (Porcentaje respecto del monto total de la inversión).
Productores de bajos ingresos	5.0
Productores de ingreso medio	20.0
Otro tipo de productores	20.0

Con base en lo expuesto anteriormente puedo decir, que el plan de apoyo del Gobierno Federal, a través del Fondo de Garantía y Fomento para la agricultura, ganadería y avicultura, pretende en todo momento ayudar y estimular el crecimiento de la industria pecuaria, visualizando la necesidad que existe de que esta industria ocupe un lugar preponderante en la economía nacional.

## UBICACION DEL FIRA DENTRO DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO



FUENTE: Esquema del sistema financiero mexicano de la Dirección General de Bancos, Seguros y Valores de la S.H.C.P. México, 1982.

#### 4. BANRURAL COMO OTRO MEDIO DE OBTENCIÓN DE RECURSOS.

BANRURAL es la palabra con que se conoce al Banco Nacional de Crédito Rural, el cual tiene sus antecedentes en el Banco Nacional de Crédito Agrícola que se creó en 1926 a -- efecto de sustituir las cajas de préstamo que venían funcionando desde 1908 como fomento a la agricultura, así como para proporcionar apoyo financiero a los campesinos para poder trabajar la tierra. En virtud de que este banco no funcionaba en los ejidos, en 1935 se creó el Banco Nacional de Crédito Ejidal. En 1965, se creó el Banco Nacional Agropecuario el cual contenía las ramas bancarias especializadas de depósito, ahorro y fiduciaria, funcionando como banco de segundo piso. Al surgir en 1976 la Ley General del Crédito Rural se creó el Banco Nacional de Crédito Rural, como fusión del Ejidal y del Agrícola con el Agropecuario. Actualmente el Banco Nacional de Crédito Rural es una institución de banca múltiple a la que se le ha agregado la rama fiduciaria.

Los objetivos de BANRURAL son:

- 1) Otorgar créditos suficientes y oportunos a los productores del campo, mediante la aplicación de métodos operativos sencillos y ágiles.
- 2) Captar mayores recursos financieros de fuentes internas y canalizarlos hacia la agricultura y ganadería.

- 3) Contribuir a la descentralización del crédito agrícola - y pecuario del sector público y activar la integración - de la economía agropecuaria regional.
- 4) Fomentar cultivos y explotaciones pecuarias que incremen- ten y diversifiquen, en el plazo más corto posible, la - oferta de alimentos, materias primas y productos destina- dos a la exportación.
- 5) Acelerar la capitalización de las exportaciones y acre- centar los rendimientos de la tierra, así como elevar la productividad del esfuerzo humano y de las inversiones - en bienes de capital.
- 6) Uniformar los instrumentos, métodos y políticas en el - campo financiero oficial relacionados con las activida- des agropecuarias.
- 7) Aumentar la multiplicación de oportunidades ocupaciona- les mediante la fúeza del trabajo rural.

Las actividades de BANRURAL son tres:

a) Crédito. Los tipos de crédito que otorga son:

- a.1) Habilitación y avío.
- a.2) Refaccionario.
- a.3) Prendario.

b) Finanzas. Captar y administrar recursos que provengan - tanto de fuentes internas y externas, con el fin de cumplir- adecuadamente sus funciones.

c) Fideicomisos. Cuenta con ciertos fideicomisos a través de los cuales administra programas tendientes a lograr el desarrollo integral en el campo mexicano, ejemplo de estos son:

- c.1) El de descuento. (Fideicomiso de crédito para -- áreas de riego y de temporal FICARTO). Opera con la banca de segundo piso, es decir, los recursos los otorgan los bancos regionales de BANRURAL y después descuentan los documentos al Fideicomiso.
- c.2) De crédito. Otorgan créditos directamente a los productores; ejemplo de éste es el Fideicomiso Ganadero Ejidal, que dá financiamiento para las empresas de pie de cría, de engorda y de desarrollo de ganado bovino.
- c.3) De servicios. Otorgan asesoría para el estudio de operaciones por realizar; un ejemplo de este Fideicomiso, es el de Estudios de Desarrollo Agropecuario (FEDA).
- c.4) Para sujetos de crédito específico. Orientan y apoyan proyectos específicos, creándose un Fideicomiso para cada proyecto.

Las características de los créditos que otorga son:

1) Avío ganadero.

a) Gastos de explotación ganadera (a campo abierto). En esta clasificación se consideran los gastos de operación, los cuales son: sueldos de los vaqueros, conservación de cercas

y agujajes, complementos nutritivos, medicinas, vacunas, etc.

b) Ganado estabulado. Este tipo de avío presenta diversas particularidades, según el tipo de ganado de que se trate, - ya sea mayor (de carne y leche) o menor.

b.1) Ganado mayor:

b.1.1) De carne. El financiamiento está en esta clasificación destinado a la compra de ganado de las razas - productoras de carne o sus cruzas y que, manejado en un corral de engorda, praderas y/o mixto, permite obtener un aumento de peso mediante alimentación adecuada y con el valor del incremento se liquidará el financiamiento. Si se trata de crías, el avío se refiere a los gastos de sostenimiento - del pie de cría.

b.1.2) De leche. Para el otorgamiento del crédito en esta clase de ganado se divide en: estabulado y semi-estabulado. Este tipo de crédito se destina a los gastos de operación del establo y comprende: alimentación, complementos nutritivos, manejo, ordeña, servicio veterinario, medicinas, vacunas y todos los demás gastos inherentes a una explotación de esta índole. El financiamiento se liquidará con la venta de la leche, de las crías de desecho, reemplazos obtenidos y vaquillas al parto, dentro de un plazo no mayor -- que el que la ley concede al avío.

b.2) Ganado menor. También se destina al crédito a -- cubrir los gastos de operación que se requieren. Si se requiere financiar la producción de crías, se puede manejar co mo crédito de avío, siempre y cuando no exceda del plazo que se marca para el mismo.

## 2) Avío avícola.

- a) Producción de huevo de plato. En esta clasificación se destina a producir huevo para el consumo y comprende desde la compra de las pollitas de tres días de nacidas, hasta los gastos que reclamen para la gallina en plena producción. Se incluye en esta clasificación, el importe de alimentación, complementos nutritivos, vacunas, veterinario y medicinas, gastos de administración, manejo, etc., y la recuperación -- del crédito se obtiene con la producción del huevo.
- b) Producción de huevo fértil. En este caso el avío se des tina a la producción de huevo que se venderá a quienes, al - incubarlo, se dedican a la venta de aves en sus diversas eta pas de crecimiento. El financiamiento incluye todos los gas tos, desde la compra de las aves de ambos sexos, de tres -- días de nacidas, hasta la producción del huevo fértil, con - cuya venta se recuperará el financiamiento que se otorga.
- c) Pollo de engorda. En este caso, el avío comprende desde la compra del pollo también de tres días de nacido, hasta su venta cuando alcanza un peso por unidad que los técnicos con sideran es el óptimo. Con la venta del pollo se liquida el préstamo.

También se pueden obtener créditos de avío cuando se -- trata de una explotación mixta, de acuerdo a las caracterís- ticas mencionadas.

3) Refaccionarios. Le son aplicables las características comentadas con anterioridad, cuyo monto deberá destinarse a la compra de aperos, instrumentos, útiles de labranza, abonos, ganado de cría, compra e instalación de maquinaria y en la construcción o ampliación de las instalaciones de la explotación pecuaria.

4) Prendarios ganaderos. En este tipo de crédito siempre deberá existir una garantía prendaria mobiliaria presente, ya sea un producto o un insumo. Tratándose de productos, además de los intereses por el préstamo, se cobrará una comisión que va de \$ 1.00 a \$ 3.00 por cabeza, esta comisión es por concepto de inspección, vigilancia y control. Los insumos se refieren a los forrajes, granos, semillas y en general aquellos conceptos que integran el producto.

Las tasas de interés que aplica BANRURAL son:

Tipo de crédito	Nivel de la Industria		
	Pequeña	Mediana	Alta
Refaccionario	31%	39%	48% productos básicos
			CPP+6 Otros productos
Habilitación o avío	33%	41%	50% Productos básicos
			CPP+8 Otros productos



Comparando estas tasas de interés con las otorgadas por FIRA, se puede apreciar que las de este son más bajas, aunque las de BANRURAL no dejan de ser atractivas y además este es otro medio de conseguir un crédito barato que apoye a la industria pecuaria y fomente su crecimiento.

Durante este capítulo he contemplado los tipos de financiamiento existentes, puntualizando los específicos para la industria pecuaria, así como dando a conocer las características de dos de los principales organismos que la apoyan. Con todo esto pretendo proporcionar al lector información su ficiente para que pueda elegir el tipo de financiamiento que se adecúe a sus necesidades, haciendo incapié en que este es un aspecto sumamente delicado, ya que el éxito o fracaso de un plan financiero depende en gran parte de saber manejar -- los recursos disponibles y proveerse de los faltantes y que esto represente el menor costo posible y las condiciones más favorables.

## IV LA VALUACION DE INVENTARIOS

### 1. LOS PROBLEMAS QUE PRESENTA LA VALUACIÓN DE INVENTARIOS EN LA INDUSTRIA PECUARIA.

El inventario es un recurso de fácil realización que -- representa un gran porcentaje del activo circulante de la empresa, la cual deberá tener cuidado en mantener niveles óptimos que le permitan realizar satisfactoriamente el proceso - de producción, que a su vez satisfará las demandas de ventas a medida que se presenten.

El inventario son los insumos, suministros, medicamentos, animales en desarrollo y todo aquel elemento que vaya a formar parte del producto final, que a su vez también se considera inventario, por lo tanto, existen tres distintos tipos de inventario:

#### a) Inventario de Materia Prima.

Está formado por el alimento, vacunas, medicamentos y - crías para desarrollo. Comprende los artículos que compra la empresa que son necesarios para la obtención del producto final. El nivel que se debe mantener de cada materia prima- dependerá del tiempo de entrega necesario para cubrir los -- nuevos pedidos, la frecuencia de uso, la inversión necesaria y las características físicas del inventario.

En la industria pecuaria, no es posible almacenar grandes volúmenes de materia prima debido a las características propias, ya que el alimento es un elemento que fácilmente se descompone si no se encuentra almacenado en condiciones óptimas, los medicamentos y vacunas tienen una fecha de caducidad y el nivel de las crías para desarrollo dependerá del -- espacio disponible, así como de la programación de la producción.

b) Inventario de Producción en Proceso.

Este está formado por los animales que se están desarrollando y que aún no han llegado al peso suficiente para ser enviados al mercado.

También en este caso, el nivel adecuado del inventario dependerá de los programas de producción que han sido elaborados de acuerdo a la época idónea en que el producto debe salir a la venta.

c) Inventario de Artículos Terminados.

Es el que se forma por los animales que han obtenido el peso necesario y que aún no han sido vendidos. El nivel de este inventario deberá ser el suficiente para cubrir las demandas del mercado.

Es común denominar inventario a la clasificación, cuantificación y valoración de los bienes con que cuenta la empresa, cuya función es tener una información actualizada de los bienes y productos de que se dispone y determinar el valor real a la fecha de ejecución, debiendo realizarse con intervalos de tiempo menores a un año. A mi parecer, esta tarea debería ser denominada censo y no inventario, por lo tanto al referirme a inventario será a cualquiera de las clasificaciones descritas y no al hecho de realizar un censo de los mismos.

Los animales llamados pie de cría (toros, vacas, ovejas, carneros, cerdas, berracos, etc.) que son los que producen la materia prima denominada "crías para desarrollo", no se clasifican como inventario sino como activo semifijo, ya que son animales sujetos a una depreciación por el deterioro que van sufriendo paulatinamente en su función reproductora.

La industria pecuaria presenta graves problemas relacionados con los inventarios, debido a la difícil que resulta asignar los costos a cada producto. Los costos son los desembolsos o gastos en dinero que se hacen en la adquisición de las materias primas, pago de mano de obra y otros gastos necesarios para obtener el producto terminado. El fin primordial de la determinación de los costos es la valuación de inventarios, lo que nos llevará a conocer el resultado de operación de la empresa.

El costo de producción se obtiene con los importes de:

- 1) Materiales directos. Son todas aquellas materias primas que son parte integrante del producto terminado o que pueden asignarse a unidades físicas específicas (el alimento del ganado, las vacunas y medicamentos).
- 2) Mano de obra directa. Es toda aquella mano de obra que evidentemente se relacione con productos específicos y que pueda ser apropiadamente identificable con los mismos (el ordeñador, el veterinario, el supervisor de la granja, etc.).
- 3) Gastos indirectos de producción. Son todos los costos de producción con excepción de materiales y mano de obra directa (impuesto predial, luz, agua, salarios de oficinistas, depreciaciones, etc.).

Viendo estos conceptos, se puede pensar que en realidad no es tan difícil valuar el inventario, pero el problema radica en el hecho de asignar el importe de estos conceptos a cada uno de los productos. Para darle solución, existen -- ciertos métodos de valuación de inventarios, los cuales requieren de un control muy estricto para que el resultado sea lo más apegado a la realidad.

## 2. MÉTODOS PARA VALUACIÓN EFICAZ DE INVENTARIOS.

Los métodos más usuales de valuación de inventarios son:

- a) El precio del mercado.
- b) El precio neto en la empresa.
- c) El costo original de los bienes.
- d) El costo original menos la depreciación.
- e) El costo de sustitución o reposición de los bienes menos la depreciación.
- f) El costo de capitalización de ingresos futuros descontados al presente.

Cabe aclarar en relación con estos métodos que se está considerando como inventario a aquel bien sujeto a una depreciación, el cual sí debe ser sometido a un censo, pero en mi opinión, debe ser considerado como activo fijo o semifijo y no como inventario, ya que este renglón forma parte del activo circulante, un activo de fácil realización que representa liquidez para la empresa. De todas maneras, explicare la forma en que pueden ser valuados estos activos.

#### a) El precio del mercado

Este método puede ser utilizado en la valuación del activo semifijo, como son los animales de trabajo, que proporcionan fuerza motriz: pie de cría, estos animales se mantienen normalmente por períodos mayores a un año o a un ciclo de producción, están sujetos a una depreciación y como no son obtenidos con el propósito de venderlos posteriormente, es difícil saber cual es su costo real, la forma más conveniente de valuarlos es a precio de mercado, que es el precio que el cliente está dispuesto a pagar por el animal, dependiendo de sus características propias. Otro activo semifijo que puede ser valuado por este método son los animales que proporcionan los productos que vende la empresa pecuaria, por ejemplo, las vacas lecheras y gallinas ponedoras.

#### b) El precio neto en la empresa

Este método es utilizado para valuar los productos obtenidos en la empresa, los cuales serán fácilmente convertibles en efectivo y representan el inventario de artículos terminados. Para obtener el precio neto en la empresa, se puede aplicar la siguiente guía programática, que es un patrón general que puede adaptarse de acuerdo a las condiciones y características de cada explotación pecuaria.

1) Costo de producción de la cría, que abarca el proceso de reproducción y cría.

- 1.1) Pie de cría.
- 1.2) Mano de obra.
- 1.3) Alimentación.
- 1.4) Medicamentos.
- 1.5) Amortización de instalaciones.
- 1.6) Amortización de equipo.

2) Costo de producción a la venta, que abarca el proceso de desarrollo y producción.

- 2.1) Población animal.
- 2.2) Mano de obra.
- 2.3) Alimentación.
- 2.4) Medicamentos.
- 2.5) Amortización de instalaciones.
- 2.6) Amortización de equipo.

3) Amortización de obras de infraestructura para servicios-generales.

- 3.1) Cercas.
- 3.2) Pozos.
- 3.3) Silos.
- 3.4) Baño de inmersión.
- 3.5) Almacén.
- 3.6) Casa habitación, etc.



4) Amortización de equipo para servicios generales.

- 4.1) Básculas.
- 4.2) Equipo médico.
- 4.3) Mezcladora.
- 4.4) Mobiliario de oficina.
- 4.5) Planta de luz.
- 4.6) Vehículos, etc.

5) Gastos generales y cargos adicionales.

- 5.1) Fletes.
- 5.2) Consumo de agua.
- 5.3) Consumo de energía eléctrica.
- 5.4) Depreciación de equipo e instalaciones.
- 5.5) Honorarios administrador y otros profesionales.
- 5.6) Impuestos, etc.

Este es el método aplicable a la valuación de los inventarios tanto de producción en proceso, artículos terminados y de la materia prima denominada "crías para desarrollo". Para la aplicación de todos los cargos descritos anteriormente, se hace necesario el uso de cédulas de trabajo, las cuales utilizaré en la realización del Caso Práctico, en donde explicaré su mecánica de operación.

## c) El costo original de los bienes

Este tipo de valuación de inventarios se aplica a aquellos insumos que van a ser usados en la empresa en un plazo relativamente corto, como son: los alimentos, vacunas y medicinas. Por lo tanto, el costo al que deberán ser registrados será el precio de compra, ya que este refleja en una forma muy exacta el valor del inventario de materia prima. Este método también puede ser aplicado para valuar la materia prima denominada crías para desarrollo, cuando es adquirida a terceros; en el caso de que la misma empresa produzca las crías que posteriormente desarrollará, el costo al que serán valuados será el del precio neto en la empresa.

## d) El costo original menos la depreciación

Para valuar aquel activo que es adquirido con el fin de ayudar a obtener el producto terminado y que será utilizado durante un mediano y/o largo plazo (activo fijo), tal como son la maquinaria y equipo, camiones, construcciones, cercas, el método de valuación será considerar el costo original del bien menos los cargos que se hayan hecho a resultados por el demérito o desgaste que originan el paso del tiempo y el uso (depreciación), de tal forma que el importe resultante reflejará el valor neto real del bien en la empresa, el cual será aplicado al momento que sea vendido dicho bien, y la diferencia que resulte entre el costo neto real en la empresa y el precio de venta, será una utilidad o pérdida por venta de activo fijo.

- e) El costo de sustitución o reposición de los bienes menos la depreciación

Este método también es aplicable al activo fijo, es utilizado para valuar aquellos bienes que han sido adquiridos - para ser utilizados en un mediano y/o largo plazo, pero cuyo costo original se desconoce, como puede ser el caso de las - construcciones e instalaciones, que deberán ser valuadas al valor neto de reposición, el cual refleja lo que costaría en este momento construir esas instalaciones menos el demérito - por el paso del tiempo; dicho de otra manera, es el precio - al que podría ser adquirido en este momento el bien, tomando en cuenta las condiciones en que se encuentra.

- f) El costo de capitalización de ingresos futuros descontados al presente

Al igual que los anteriores, este método es utilizado - para valuar un bien de tipo fijo: el terreno, que es un recurso que tiene una vida ilimitada y que proporciona ingresos en el futuro. Consiste en pasar al presente los beneficios - que se espera obtener en el futuro de dicho bien. También - puede ser valuado de acuerdo a las cotizaciones que de él se hagan, dependiendo de la localización, tipo de suelo y servi - cios con que cuenta.

Como puede darse cuenta el lector, a pesar de la dificultad que tiene la industria pecuaria para valuar sus inventarios, existen métodos de valuación, los cuales nos llevan a obtener costos reales que permiten determinar importes de inventarios, que reflejan la verdadera inversión de la empresa pecuaria en este rubro tan significativo de los Estados - Financieros.

### 3. CASO PRÁCTICO.

Con el fin de mostrar prácticamente como se obtiene el importe de los inventarios tanto de materias primas como de productos en proceso y terminados, he diseñado el siguiente caso práctico, el cual se enfoca a una explotación pecuaria-porcina, pero que el lector en un momento dado puede adecuarlo a sus circunstancias propias.

La granja denominada "La Flor", es una explotación pecuaria dedicada a la cría y engorda de ganado porcino, cuenta con una superficie de 2,100 metros cuadrados, distribuidos de la siguiente manera:

- 1) Una maternidad con veinte espacios dividida en dos partes de diez jaulas cada una, cuya dimensión es de 7 x 8 metros.
- 2) Once corrales de gestación para diez hembras cada corral de 5 x 10 metros cada uno.
- 3) Seis sementaleras de 2 x 10 metros cada una.
- 4) Dos corrales para hembras de reemplazo con cinco hembras cada corral, de 4 x 4 metros cada uno.
- 5) Diez corrales de 3 x 3 metros cada uno, utilizados para las etapas de pre-iniciación e iniciación, con capacidad máxima de 30 lechones cada uno.

- 6) Cincuenta corrales de 4 x 4 metros cada uno, utilizados para animales de las fases de crecimiento, desarrollo y finalización con capacidad máxima de 15 animales cada corral.
- 7) Una fábrica de alimentos de 4 x 17 metros.
- 8) Una bodega de 4 x 8 metros.
- 9) Un baño para trabajadores de 4 x 2 metros.
- 10) Oficinas de 4 x 3 metros.
- 11) Cuatro silos para almacenar grano.

Considerando estas características y otras más que iré especificando durante el desarrollo del ejercicio, ejemplificaré los métodos de valuación descritos en el inciso de métodos para valuación eficaz de inventarios.

a) El precio del mercado

Los activos semifijos existentes en la granja son:

120 vientres reproductivos con una vida productiva útil de cinco partos, considerando dos partos por año.

6 sementales, con una vida reproductiva útil de siete años, también hay ocho hembras de reemplazo, el criterio para valuación de éstas es el siguiente:

Debido a que estas hembras fueron producidas en la granja, no se consideran activo semifijo, sino hasta el momento en que empiece su ciclo productivo, mientras tanto, todos los gastos en que incurran se irán acumulando al costo de producción, (que es el valor al cual se dió salida al lote o lotes a que pertenecian cuando fueron puestas al mercado) para que cuando sea su primer servicio los costos y gastos totales en que haya incurrido integren el valor que como activo semifijo estará sujeto a depreciación.

El costo de producción de 4 de ellas fué de \$ 21,000.00

El costo de producción de las 4 restantes fué de \$ 21,750.00

Al 30 de semptiembre, el valor de las hembras de reemplazo es:

No. de hembra	Costo de producción original	Costos de alimentación incurridos	Costos de mano de obra incurridos	Gastos indirectos incurridos	Costo incurrido total
216	21,000.00	9,790.00	2,500.00	3,060.00	36,350.00
217	21,000.00	9,790.00	2,500.00	3,060.00	36,350.00
218	21,000.00	9,790.00	2,500.00	3,060.00	36,350.00
219	21,000.00	9,790.00	2,500.00	3,060.00	36,350.00
220	21,750.00	4,895.00	1,250.00	1,530.00	29,425.00
221	21,750.00	4,895.00	1,250.00	1,530.00	29,425.00
222	21,750.00	4,895.00	1,250.00	1,530.00	29,425.00
223	21,750.00	4,895.00	1,250.00	1,530.00	29,425.00
TOTAL	171,000.00	58,740.00	15,000.00	18,360.00	263,100.00

Las primeras cuatro hembras salieron de la fase de finalización hace dos meses y las siguientes cuatro, hace un mes.

El cálculo de los costos de materia prima, mano de obra y gastos indirectos se describirá posteriormente.

En base a lo anterior, se tiene que el costo de las -- ocho hembras de reemplazo es de \$ 263,100.00 en el mes de - octubre de 1985 que será el mes de valuación, las hembras - 216, 217, 218 y 219, probablemente entrarán a formar parte - del hato reproductivo, por lo tanto, se integrarán en el -- activo semifijo con un valor de \$ 36,350.00 cada una.

El valor de mercado de los vientres y sementales se calcula de la siguiente manera:

1) Los 120 vientres tienen un peso promedio de 130 kilos ca da uno, que equivalen a 15,600 kilos en total.

El precio por kilo en pie es de \$ 370.00

Los desechos, que es como se llama a los activos semifi jos que han agotado su vida productiva, son comprados un 20% abajo del precio normal de kilo en pie.

El importe que se pagaría en este momento si se quisie- ran vender todos los vientres sería:

15,600 kilos x \$ 296.00 = \$ 4'617,600.00



2) Para los sementales se toma el mismo parámetro en relación al precio de compra.

Se tienen 6 sementales de 250 kilos en promedio cada uno, lo que equivale a 1,500 kilos en pie, el costo sería:

$$1,500 \text{ kilos} \quad \times \quad \$ 296.00 \quad = \quad \$ 444,000.00$$

El valor total a precio de mercado del activo semifijo al mes de septiembre de 1985 es:

vientres	4'617,600.00
sementales	444,000.00
	<hr/>
Total	\$ 5'061,600.00

Dentro de la empresa, estos activos semifijos pueden --valuarse al costo original menos la depreciación, en virtud de que van sufriendo un demérito en sus funciones reproductoras en forma paulatina, así es que en la granja los vientos se deprecian en dos y medio años y los sementales en siete años, los cálculos para el hato reproductivo actual se --formulará en el inciso mencionado.

b) El costo original de los bienes

Este método lo utilizaré para valuar los alimentos, vacunas y medicinas. La granja elabora sus propios alimentos para las distintas fases, los ingredientes utilizados para la elaboración del alimento son: sorgo, soya, cebada, gira-

sol, minerales y sustituto de leche.

El inventario existente al 30 de septiembre de cada una de estas materias primas es:

- 1) Sorgo 17,352 kilos.
- 2) Soya 1,246 kilos.
- 3) Cebada 1,689 kilos.
- 4) Girasol 512 kilos.
- 5) Minerales 475 kilos.
- 6) Sustituto de leche 21 kilos.
- 7) 512 dosis de vacuna contra el cólera.
- 8) 153 dosis de vacuna contra leptospira.
- 9) 20 frascos de amicina LA de 100 ml.
- 10) 2 paquetes de 250 bolsas cada uno de tetraciclina.
- 11) 2 botes de pezuñol.
- 12) 20 frascos de 10 ml. de lutralise.
- 13) 5 frascos de 100 ml. de arisil.
- 14) 10 frascos de 100 ml. de catosal.
- 15) 5 frascos de 250 ml. de vitaminas.
- 16) 50 botes de 100 ml. de azul de metileno.
- 17) 2 frascos de 100 ml. de neomelubrina.
- 18) 20 frascos de 20 ml. de penicilina benzatylica.
- 19) 2 frascos de 20 ml. de flubet.
- 20) 50 frascos de flubicina de 4'000,00 U.I.

El costo original de los ingredientes necesarios para la elaboración de las raciones es el siguiente:

Materia prima	Kilos en existencia	Costo original por kilo	Costo original total
Sorgo	17,352	62.00	1'075,824.00
Soya	1,246	85.00	105,910.00
Cebada	1,689	55.00	92,895.00
Girasol	512	40.00	20,480.00
Minerales	475	120.00	57,000.00
Sustituto de leche	21	320.00	6,720.00
TOTAL			\$ 1'358,829.00

Para esta granja el aprovisionamiento del alimento es mensual, y se procura guardar niveles mínimos de cada ingrediente, ya que llega a ser común en la industria pecuaria la falta de alguno de ellos en el momento en que ha sido previsto su abastecimiento por causas ajenas a la empresa, por tanto la granja ha establecido un nivel mínimo de alimento suficiente para cubrir las necesidades de este producto por tres días y también cuenta con una política acerca de los niveles máximos de estos insumos, la cual tiene la intención de no inmovilizar su efectivo en este concepto, el nivel máximo será un 10% arriba de lo necesario para un mes. En base a estos parámetros los niveles máximos y mínimos que en kilos deberá haber en las bodegas de alimentos son:

Ingrediente	Kilogramos	
	Mínimos	Máximos
Sorgo	4,900	53,900
Soya	700	7,300
Cebada	1,000	10,300
Girasol	400	4,200
Minerales	300	3,000
Sustituto de leche	6	600

Tomando en cuenta las formulaciones que para cada tipo de ración ha establecido el veterinario de la granja, el costo por kilo de cada uno es:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| a) Alimento para pre-iniciación                               | \$ 77.30 por kg |
| b) Alimento para iniciación                                   | \$ 69.60 por kg |
| c) Alimento para crecimiento                                  | \$ 68.10 por kg |
| d) Alimento para desarrollo                                   | \$ 62.20 por kg |
| e) Alimento para finalización                                 | \$ 62.20 por kg |
| f) Alimento para el hato reproductivo y vientres de reemplazo | \$ 65.30 por kg |

Ahora bien, el costo original total de las vacunas y medicinas al 30 de septiembre es:

Vacunas	\$ 324,850.00
Medicinas	\$ 399,400.00

El valor total a costo original de estas materias primas al mes de septiembre de 1985 es:

Alimento	1'358,829.00
Vacunas	324,850.00
Medicinas	399,400.00
	<hr/>
Total	\$ 2'083,079.00

c) El costo original menos la depreciación

Los activos fijos y semifijos que valuaré por este método y cuyas depreciaciones afectarán los resultados de la granja "la Flor", son:

- 1) Construcciones e instalaciones. Son las bardas, corrales, maternidad, oficina, baños y fábrica de alimentos, contruidos en 1983.
- 2) Maquinaria y equipo. Se integra por una revolvedora y un molino de alimento, cuatro silos y 20 jaulas elevadas para maternidad, adquiridos en 1983.
- 3) Mobiliario y equipo. Un escritorio, dos sillones, un estante y un refrigerador para almacenar las vacunas y medicinas que lo requieran, adquiridos en 1983.
- 4) Sementales. Seis ejemplares adquiridos en 1983.

5) Reproductoras. 30 adquiridas en el año de 1983, 50 producidas en el primer semestre de 1984, y 40 producidas en el segundo semestre de 1984.

Las construcciones y maquinaria así como el equipo se deprecian en 5 años, el mobiliario y equipo en 10 años; sementales en 7 años y los vientres en 2.5 años.

Al 30 de septiembre de 1985, el costo original menos la depreciación es el que se muestra en el siguiente cuadro:

Tipo de activo	Costo original	Depreciación hasta 1984	Depreciación Ene/Sept/85	Costo Neto del activo Sept. 1985
Construcciones e instalaciones	1'030,000	412,000	154,500	463,500
Maquinaria y equipo	265,000	106,000	39,750	119,250
Mobiliario y equipo	95,000	19,000	7,125	68,875
Sementales	300,000	85,714	32,143	182,143
30 vientres de 3 y 4 partos	780,000	468,000	156,000	156,000
50 vientres de 2 y 3 partos	650,000	260,000	130,000	260,000
40 vientres de 1 y 2 partos	800,000	160,000	160,000	480,000
Total	3'920,000	1'510,714	679,518	1'729,768

Los cargos que por depreciación de estos conceptos se hacen mensualmente a los lechones nacidos y a los que se encuentran en proceso de desarrollo así como su distribución a las diversas fases es:

a) Construcciones e Instalaciones. Por este concepto se deprecia mensualmente \$ 17,167.00, distribuidos de la siguiente manera:

- a.1) Hato reproductivo 20%. Este cargo de depreciación se acumula al costo de producción de los lechones nacidos, por lo tanto el importe se divide entre el número de lotes que surjan mensualmente.
- a.2) Lechones en la fase de lactancia 40%, también se procede como en el anterior caso a dividir entre el número de lotes en esta fase.
- a.3) Lechones en la fase de pre-iniciación 5%, se procede en todos los casos igual que en los ya descritos.
- a.4) Fase de iniciación 5%.
- a.5) Fase de crecimiento 10%.
- a.6) Fase de desarrollo 10%.
- a.7) Fase de finalización 10%.

La distribución anterior se basa en el espacio ocupado: por cada una de las fases y el hecho de acumular el importe de estos conceptos a los lotes y no a cada uno de los lechones o cerdos es que el método utilizado para la asignación de costos será por medio de lotes, que se formarán de acuerdo a su fecha de nacimiento, agrupándose las camadas nacidas durante una semana, todos estos nacimientos formarán un lote al cual se le ha de designar un número de control que será el mismo desde el nacimiento hasta la venta, por lo tanto, el lote podrá disminuir debido a las muertes habidas, pero nunca aumentar de número de integrantes. Creo, que este es el método más justo para la asignación de costos ya que a cada lote se le cargarán todos los gastos de medicinas y alimento en que hubiera incurrido y la mano de obra y los gastos indirectos son prorrateados, ya sea tomando en cuenta el espacio ocupado por cada fase o algún otro criterio que permita la mejor asignación de estos conceptos, de tal forma que el costo de un lechón o cerdo en relación con otro será inferior o superior dependiendo del número de animales que finalmente integren el lote y como el número de hembras que parer para formar cada uno de los lotes siempre es el mismo, la minimización de los costos dependerá del buen manejo de la industria o empresa pecuaria en estudio.

b) Maquinaria y equipo. La depreciación mensual por este concepto es de \$ 4,417.00, su distribución es:

b.1) Reproductoras 17%.

b.2) Lactancia 17%.

b.3) Pre-iniciación 8%.



- b.4) Iniciación 8%.
- b.5) Crecimiento 16%.
- b.6) Desarrollo 17%.
- b.7) Finalización 17%.

La asignación también será por lotes.

c) Mobiliario y equipo. La depreciación mensual es de \$ 792.00 que se distribuyen y aplican igual que la maquinaria y equipo.

d) Sementales. En este caso la asignación es por parto y claro está que este importe se acumulará al costo de los lotes que formarán los partos habidos cada semana, considerando que anualmente hay 240 partos el importe por depreciación de los sementales es de \$ 178.60 por parto.

e) Vientres. En este caso la asignación de la depreciación es directa por cada hembra de tal forma que se tendrá que tener plenamente identificado su costo original y el número de partos que tiene en su haber, para lo cual cada vientre cuenta con una hoja de control, que además de permitirnos identificar plenamente el cargo que por depreciación le corresponde a ese parto, sirve como un control de costos y gastos en que incurre el animal durante su vida productiva, el fundamento está en la hoja de control que sigue:



El uso de esta hoja es muy importante, ya que permite - identificar plenamente los cargos en que incurrió cada hembra en sus períodos reproductivos.

La asignación de estos costos y gastos a los lotes productivos en un mes será cargando el total de los que en este período hayan incurrido los 120 vientres, es decir, el costo de producción de los lotes que formaron los partos habidos - en el mes de septiembre, se formó por todos los desembolsos - que por concepto de materia prima, mano de obra y gastos indirectos incurrieron las 120 hembras de la granja, no importando que algunas estuvieran en su período de gestación y - otras en el de maternidad o descanso e incluyendo la depreciación de los vientres que en ese mes hayan parido.

La depreciación por cada parto por hembra es:

a)	Hembras 21 a 35	\$ 5,200.00 cada una
b)	Hembras 36 a 50	\$ 5,200.00 cada una
c)	Hembras 80 a 94	\$ 2,600.00 cada una
d)	Hembras 101 a 115	\$ 2,600.00 cada una
e)	Hembras 116 a 130	\$ 2,600.00 cada una
f)	Hembras 136 a 140	\$ 2,600.00 cada una
g)	Hembras 151 a 170	\$ 4,000.00 cada una
h)	Hembras 176 a 195	\$ 4,000.00 cada una

El importe neto de dicho activo fijo y semifijo al 30 - de septiembre de 1985 es de \$ 1'729,768.00 mostrado en el - cuadro anterior.

- d) El costo de sustitución o reposición de los bienes menos la depreciación

En la granja "La Flor", el costo original de ningún activo fijo es desconocido, por tanto, no es aplicable este método, en el supuesto caso que se desconociera el valor de alguno de ellos lo que procede hacer, es conseguir que un valuador (por lo general se trata de actuarios), nos diga cuál sería el costo de este bien, ellos a través de diversos cálculos y tomando en cuenta las características del activo certifican el valor real del bien ya sea mueble o inmueble.

- e) El costo de capitalización de ingresos futuros descontados al presente

Para valorar el terreno de "La Flor" y en virtud de que éste no proporciona rendimientos en forma directa como sucedería si fuera cultivado, tomaré el precio por metro cuadrado al que se cotizan los terrenos de la zona en que se encuentra ubicada la granja, tomando en consideración que cuenta con servicios de drenaje, agua potable, luz y líneas telefónicas, así como que se encuentra ubicado en un municipio que tiene todos los servicios urbanos. El precio por metro cuadrado es de \$ 3,400.00

El costo del terreno es:

2,100 metros cuadrados x \$ 3,400.00 el metro cuadrado =  
\$ 7,140,000.00 valor del terreno.

## f) El precio neto en la empresa

Este método lo utilizaré para valuar la materia prima - denominada "crías para desarrollo", los cerdos en proceso y los cerdos listos para ser enviados al mercado, para lo cual el inventario animal al 30 de septiembre y 31 de octubre de 1985 son:

## 1) Septiembre de 1985:

Activo semifijo:

- a) 120 vientres
- b) 6 sementales
- c) 8 vientres de reemplazo

Inventario animal:

- d) 192 lechones en lactancia
- e) 93 lechones en pre-iniciación
- f) 182 lechones en iniciación
- g) 182 cerdos en crecimiento
- h) 179 cerdos en desarrollo
- i) 265 cerdos en finalización

## 2) Octubre de 1985:

Activo semifijo:

- a) 120 vientres
- b) 6 sementales
- c) 8 vientres de reemplazo

Inventario animal:

- d) 197 lechones en lactancia
- e) 94 lechones en pre-iniciación
- f) 183 lechones en iniciación
- g) 181 cerdos en crecimiento
- h) 180 cerdos en desarrollo
- i) 360 cerdos en finalización

Los números de lotes existentes en la granja hasta el -  
30 de septiembre de 1985 son:

# de lote	Semana de nacimiento
326	3a. de abril
327	1a. de mayo
328	3a. de mayo
329	1a. de junio
330	3a. de junio
331	1a. de julio
332	3a. de julio
333	5a. de julio
334	3a. de agosto
335	5a. de agosto
336	2a. de septiembre
337	4a. de septiembre

Ahora bien, para obtener los costos del inventario animal al 31 de octubre de 1985, primeramente mostraré los movimientos habidos diariamente en las distintas fases, lo cual nos llevó a obtenerlo, mediante las hojas de altas y bajas - del día que a continuación se presentan. Las hojas de altas y bajas del día son un control de gran ayuda, que permite - visualizar plenamente y a diario las existencias con que -- cuenta la empresa, percatándose de una manera muy exacta - cuánto dinero se tiene invertido en cada fase del proceso de desarrollo en la granja.

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

1° de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 30 de septiembre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	192	93	182	182	179	265	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos					94						
Comprados											
SUMA ALTAS	192	93	182	182	273	265	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	2										
Transferidos				94							
SUMA BAJAS	2			94							
T O T A L E S	190	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1140,000	837,000	2002,000	1144,000	5055,500	7950,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 2 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 1° de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Sementales
Existencia anterior	190	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
Nacimientos o traspasos		→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	190	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos											
SUMA BAJAS											
T O T A L E S	190	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1140,000	837,000	2002,000	1144,000	5050,500	7950,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000



**GRANJA PORCINA "LA FLOR"**

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

3 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 2 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	190	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
<b>SUMA ALTAS</b>	190	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
<b>BAJAS</b>											
Vendidos											
Muertos	2										
Transferidos											
<b>SUMA BAJAS</b>	2										
<b>T O T A L E S</b>	188	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1128,000	837,000	2002,000	1144,000	5050,500	7950,000	320,000	2964,000	760,000	836,000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 4 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 3 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	188	93	182	88	273	265	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→ 10	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	188	93	182	88	273	265	8	88	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos										10	
SUMA BAJAS										10	
T O T A L E S	188	93	182	88	273	265	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1128,000	837,000	2002,000	1144,000	5050,500	7950,000	320,000	3344,000	760,000	456000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 5 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 4 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	188	93	182	88	273	265	8	88	20	12	6
Nacimientos o traspasos		→	→	→ 87	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	188	93	182	175	273	265	8	88	20	12	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos			87								
SUMA BAJAS			87								
T O T A L E S	188	93	95	175	273	265	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1128,000	837,000	1045,000	2275,000	5050,500	7950,000	320,000	3344,000	760,000	456000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 6 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 5 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	188	93	95	175	273	265	8	88	20	12	6
Nacimientos o traspasos		→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	188	93	95	175	273	265	8	88	20	12	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMA BAJAS											
T O T A L E S	188	93	95	175	273	265	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	88,000	74,000
Valor total de existencias	1128,000	837,000	1045,000	2275,000	5050,500	7950,000	320,000	3344,000	760,000	156,000	440,000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 7 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

6 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	188	93	95	175	273	265	8	88	20	12	6
Nacimientos o trasposos	→	→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	188	93	95	175	273	265	8	88	20	12	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos				1							
Transferidos											
SUMA BAJAS				1							
T O T A L E S	188	93	95	174	273	265	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	58,000	74,000
Valor total de existencias	1128,000	837,000	1045,000	2262,000	5050,500	7950,000	320,000	3344,000	760,000	56000	44000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

8 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

7 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	188	93	95	174	273	265	8	88	20	12	6
Nacimientos o trasposos		→ 91	→ 93	→	→	→	→	→	→	→ 10	
Comprados											
SUMA ALTAS	188	184	188	174	273	265	8	88	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	1										
Transferidos	91	93							10		
SUMA BAJAS	92	93							10		
T O T A L E S	96	91	188	174	273	265	8	88	10	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74000
Valor total de existencias	576,000	819,000	2068,000	2262,000	5050,500	7950,000	320,000	3344,000	380,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 9 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 8 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	96	91	188	174	273	265	8	88	10	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→ 90	→	→	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	96	91	188	174	273	355	8	88	10	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos					90						
SUMA BAJAS					90						
T O T A L E S	96	91	188	174	183	355	8	88	10	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	576,000	819,000	2068,000	2262,000	3385,500	10650,000	320,000	3344,000	380,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 10 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 9 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	96	91	188	174	183	355	8	88	10	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→	←	10	→
Comprados											
SUMA ALTAS	96	91	188	174	183	355	8	88	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos								10			
SUMA BAJAS								10			
T O T A L E S	96	91	188	174	183	355	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	28,000	38,000	38,000	74000
Valor total de existencias	576,000	819,000	2068,000	2262,000	3385,500	10650,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000



GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

11 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

10 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	96	91	188	174	183	355	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	96	91	188	174	183	355	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	1			1							
Transferidos											
SUMA BAJAS	1			1							
T O T A L E S	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	570,000	819,000	2068,000	2249,000	3385,000	10650,000	320,000	2964,000	760,000	836,000	44000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 12 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 11 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacios	Semetales
Existencia anterior	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
Nacimientos o traspasos	→	→	→	→	→	→	→	←	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos											
SUMA BAJAS											
T O T A L E S	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	570,000	819,000	2068,000	2249,000	3385,000	10650,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 13 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 12 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Sementales
Existencia anterior	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
Nacimientos o traspasos		→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMA BAJAS											
T O T A L E S	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74000
Valor total de existencias	570,000	819,000	2068,000	2249,000	3385,000	10650,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

**GRANJA PORCINA "LA FLOR"**

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 14 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 13 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semetales
Existencia anterior	95	91	188	173	183	355	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos	57	→	→	→	→	87	→	→	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	152	91	188	173	270	355	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos		1									
Transferidos				87							
SUMA BAJAS		1		87							
T O T A L E S	152	90	188	86	270	355	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	912,000	810,000	2068,000	1118,000	4495,000	10650,000	320,000	2964,000	760,000	36000	44000

**GRANJA PORCINA "LA FLOR"**

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

15 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

14 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	152	90	188	86	270	355	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos	55	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
<b>SUMA ALTAS</b>	207	90	188	86	270	355	8	78	20	22	6
<b>BAJAS</b>											
Vendidos						84					
Muertos											
Transferidos											
<b>SUMA BAJAS</b>						84					
<b>T O T A L E S</b>	207	90	188	86	270	271	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1242,000	810,000	2068,000	1118,000	495,000	8130,000	320,000	2964,000	760,000	836000	44000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 16 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 15 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	207	90	188	86	270	271	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	207	90	188	86	270	271	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	4				1						
Transferidos											
SUMA BAJAS	4				1						
T O T A L E S	203	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1218,000	810,000	2068,000	1118,000	4976,500	8130,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

17 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 16 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	203	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	203	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	1										
Transferidos											
SUMA BAJAS	1										
T O T A L E S	202	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1212,000	810,000	2068,000	1118,000	4976,500	8130,000	320,000	2964,000	760,000	836,000	440,000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 18 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 17 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	202	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
Nacimientos o traspasos		→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	202	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos											
SUMA BAJAS											
T O T A L E S	202	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	88,000	74,000
Valor total de existencias	1212,000	810,000	2068,000	1118,000	4976,500	8130,000	320,000	2964,000	760,000	836,000	440,000



GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

19 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

18 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen tales
Existencia anterior	202	90	188	86	269	271	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→ 95	→	→	→	→ 10	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	202	90	188	181	269	271	8	88	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	2										
Transferidos			95							10	
SUMA BAJAS	2		95							10	
T O T A L E S	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1200,000	810,000	1023,000	2353,000	4976,500	8130,000	320,000	3344,000	760,000	456000	440000

**GRANJA PORCINA "LA FLOR"**

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 20 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

19 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Nacimientos o traspasos	→	→	→	→	→	→	→	←	→	→	
Comprados											
<b>SUMA ALTAS</b>	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
<b>BAJAS</b>											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos											
<b>SUMA BAJAS</b>											
<b>T O T A L E S</b>	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1200,000	810,000	1023,000	2353,000	4976,500	8130,000	320,000	3344,000	760,000	456000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 21 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 20 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Nacimientos o trasposos	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Comprados											
SUMA ALTAS	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos											
SUMA BAJAS											
T O T A L E S	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1200,000	810,000	1023,000	2353,000	4976,500	8130,000	320,000	3344,000	760,000	456000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 22 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 21 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	200	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	3										
Transferidos											
SUMA BAJAS	3										
T O T A L E S	197	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1182,000	810,000	1023,000	2353,000	4976,500	8130,000	320,000	3344,000	760,000	456000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

23 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

22 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	197	90	93	181	269	271	8	88	20	12	6
Nacimientos o traspasos		→ 95	→ 90	→	→	→	→	→	→	→ 10	
Comprados											
SUMA ALTAS	197	185	183	181	269	271	8	88	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos	95	90							10		
SUMA BAJAS	95	90							10		
T O T A L E S	102	95	183	181	269	271	8	88	10	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	612,000	855,000	2013,000	2353,000	4976,500	8130,000	320,000	3344,000	380,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 24 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA: 23 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	102	95	183	181	269	271	8	88	10	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→ 89	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	102	95	183	181	269	360	8	88	10	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	1										
Transferidos					89						
SUMA BAJAS	1				89						
T O T A L E S	101	95	183	181	180	360	8	88	10	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	606,000	855,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	3544,000	380,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 25 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 24 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	101	95	183	181	180	360	8	88	10	22	6
Nacimientos o trasposos									10		
Comprados											
SUMA ALTAS	101	95	183	181	180	360	8	88	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos		1									
Transferidos								10			
SUMA BAJAS		1						10			
T O T A L E S	101	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	15,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	606,000	846,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	2964,000	760,000	856000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 26 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 25 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semetales
Existencia anterior	101	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Comprados											
SUMA ALTAS	101	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	1										
Transferidos											
SUMA BAJAS	1										
T O T A L E S	100	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	600,000	846,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000



**GRANJA PORCINA "LA FLOR"**

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 27 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 26 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacías	Semetales
Existencia anterior	100	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Nacimientos o traspasos	→	→	→	→	→	→	→	←	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	100	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	1										
Transferidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMA BAJAS	1										
T O T A L E S	99	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	594,000	846,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

**GRANJA PORCINA "LA FLOR"**

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA

28 de octubre de 1985

INFORME ANTERIOR

FECHA:

27 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	99	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos	51	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
<b>SUMA ALTAS</b>	150	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
<b>BAJAS</b>											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>SUMA BAJAS</b>											
<b>T O T A L E S</b>	150	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	900,000	846,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 29 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 28 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	150	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos	53	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	203	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos											
Transferidos											
SUMA BAJAS											
T O T A L E S	203	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1218,000	846,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 30 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 29 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	203	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	203	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	4										
Transferidos											
SUMA BAJAS	4										
T O T A L E S	199	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1194,000	846,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

GRANJA PORCINA "LA FLOR"

INFORME DE ALTAS Y BAJAS DEL DIA 31 de octubre de 1985 INFORME ANTERIOR FECHA: 30 de octubre de 1985

ALTAS	CERDOS PRODUCIDOS EN LA GRANJA						CERDOS REPRODUCTORES				
	Lactantes 6.2 kg	Destetados 10 kg	Iniciación 20 kg	Crecimiento 35 kg	Desarrollo 60 kg	Finalización 98 kg	Vientres de reemplazo	Gestantes	Lactantes	Vacias	Semen- tales
Existencia anterior	199	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Nacimientos o trasposos		→	→	→	→	→	→	→	←	→	
Comprados											
SUMA ALTAS	199	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
BAJAS											
Vendidos											
Muertos	2										
Transferidos											
SUMA BAJAS	2										
T O T A L E S	197	94	183	181	180	360	8	78	20	22	6
Valores estimados por cabeza	6,000	9,000	11,000	13,000	18,500	30,000	40,000	38,000	38,000	38,000	74,000
Valor total de existencias	1182,000	846,000	2013,000	2353,000	3330,000	10800,000	320,000	2964,000	760,000	836000	444000

En el mes de octubre se forman dos lotes más, uno integrado por las pariciones de la 3a. semana que es el número 338 y el 339 por las pariciones de la 5a. semana.

Otro dato necesario para obtener el costo del inventario animal en base al precio neto en la empresa son los consumos por mano de obra y otros gastos generales y cargos adicionales, los cuales detallo a continuación:

- 1) Mano de Obra directa:
  - 1.1) Encargado de gestación, sementales y reemplazos \$ 40,000.00
  - 1.2) Encargado de maternidad e iniciación \$ 45,000.00
  - 1.3) Dos encargados de engorda \$ 80,000.00
  - 1.4) Encargado de fábrica de alimentos \$ 40,000.00
  - 1.5) Médico veterinario \$ 120,000.00
  
- 2) Gastos generales y cargos adicionales:
  - 2.1) Agua \$ 5,000.00
  - 2.2) Luz \$ 25,000.00
  - 2.3) Honorarios administrador y secretaria \$ 190,000.00
  - 2.4) Otros varios \$ 20,000.00

Para la obtención de estos costos, me basaré en la guía programática presentada en el inciso 2 del presente capítulo.

A) Costo de producción a la cría, que abarca el proceso de reproducción y cría.

1) Pie de cría. En este renglón se acumulan los gastos en que incurrió durante un mes el hato reproductivo, no considerando dentro de éste a los vientres de reemplazo por que como ya lo mencioné anteriormente sus costos y gastos se acumularán para formar el costo sujeto a depreciación.

Así, tenemos que los gastos en que incurrieron los semmentales durante el mes de octubre de 1985 fueron:

Alimentación	29,372.00
Vacunas y medicinas	1,000.00
Mano de obra	22,243.00
Depreciación	3,572.00
Total	\$ 56,187.00

El costo de los vientres es:

Alimentación	481,693.00
Vacunas y medicinas	60,000.00
Mano de obra	67,977.00
Depreciación	74,800.00 *
Total	\$ 684,470.00

\* Parieron las hembras números 23, 26, 35, 37, 47, 48, 50, 81, 83, 86, 92, 119, 122, 138, 139, 151, 169, 177, 190 y 192.

Los cargos adicionales que le corresponden al hato reproductivo son:

Luz	4,167.00
Agua	833.00
Honorarios administrador y secretaria	31,667.00
Depreciación construcción	3,434.00
Depreciación maquinaria	737.00
Depreciación mobiliario	132.00
Otros	3,334.00
Total	\$ 44,304.00

Considerando lo anterior, el costo del pie de cría por el mes de octubre de 1985 es:

Sementales	56,187.00
Vientres	684,470.00
Cargos adicionales	44,304.00
Total	\$ 784,961.00

Este costo se divide entre el número de lechones destetados en el mes y tenemos que el costo por lechón es:

$$784,961 \div 186 = 4,220.20$$



\* Se integra por 91 lechones destetados el día 8 y 95 --- destetados el día 23. Cabe aclarar que aunque estos lechones destetados no corresponden a las pariciones del mes de octubre, sí es correcto el procedimiento seguido, ya que mensualmente paren el mismo número de vientres y como es en la fase de lactancia donde existe un mayor índice de mortandad, lo más conveniente es considerar el número de cabezas existentes después del destete y no el número de paridos. Todos los costos y gastos habidos en un mes integrarán el costo -- del día último de cada mes de todo el inventario animal, es decir, el número de animales que al final del mes se encuentren en una fase absorberán todos los costos y gastos que en ese mes se hayan realizado en dicha fase.

2) Mano de obra, esta se integra por:

- 2.1) Parte proporcional del encargado de maternidad -  
\$ 11,250.00 mensual.
- 2.2) Parte proporcional del encargado de la fábrica de alimentos, \$ 3,333.00 mensual.
- 2.3) Parte proporcional del médico veterinario ---  
\$ 10,909.00 mensual.

Los gastos por concepto de mano de obra en esta fase -  
son: \$ 25,492.00

3) Alimentación. Cada lechón en su período de lactancia - consume 280 gramos de alimento al día, el costo del alimento para esta fase es de \$ 76.30 por kilo, por lo tanto, el consumo mensual de alimento por el mes de octubre es:

Día del mes	# de animales	Consumo diario	Consumo total al día	Precio por kg	Costo del mes
1	192	.280	53.76	76.30	4,101.89
2	190	.280	53.20	76.30	4,059.16
3	190	.280	53.20	76.30	4,059.16
4	188	.280	52.64	76.30	4,016.43
5	188	.280	52.64	76.30	4,016.43
6	188	.280	52.64	76.30	4,016.43
7	188	.280	52.64	76.30	4,016.43
8	188	.280	52.64	76.30	4,016.43
9	96	.280	26.88	76.30	2,050.94
10	96	.280	26.88	76.30	2,050.94
11	96	.280	26.88	76.30	2,050.94
12	95	.280	26.60	76.30	2,029.58
13	95	.280	26.60	76.30	2,029.58
14	95	.280	26.60	76.30	2,029.58
15	152	.280	42.56	76.30	3,247.33
16	207	.280	57.96	76.30	4,422.35
17	203	.280	56.84	76.30	4,336.89
18	202	.280	56.56	76.30	4,315.54
19	202	.280	56.56	76.30	4,315.53
20	200	.280	56.00	76.30	4,272.80
21	200	.280	56.00	76.30	4,272.80
22	200	.280	56.00	76.30	4,272.80
23	197	.280	55.16	76.30	4,208.71
24	102	.280	28.56	76.30	2,179.13
25	101	.280	28.28	76.30	2,157.76
26	101	.280	28.28	76.30	2,157.76
27	100	.280	28.00	76.30	2,136.40
28	99	.280	27.72	76.30	2,115.04
29	150	.280	42.00	76.30	3,204.60
30	203	.280	56.84	76.30	4,336.89
31	199	.280	55.72	76.30	4,251.44
<b>Total</b>	<b>4903</b>	<b>.280</b>	<b>1,372.84</b>	<b>76.30</b>	<b>104,747.69</b>

Estos cálculos se pueden simplificar sumando de las hojas de altas y bajas de todo el mes el número de animales -- que diariamente hubo en cada fase, lo que nos da por resultado el número de raciones consumidas en el mes, lo cual se multiplica por el consumo diario por cabeza y esto a su vez por el costo por kilo del alimento, el producto será el costo de la alimentación mensual en cada fase.

4) Medicamentos. El costo promedio por vacunas y medicamentos es de \$ 380.00 por cada lechón, si al 31 de octubre se tienen un total de 197 lechones en la fase de lactancia, el costo total por este concepto es de \$ 74,860.00 al mes.

5) Amortización de instalaciones. El porcentaje que por concepto de depreciación de construcciones e instalaciones le corresponde a esta fase es del 40%, que equivale a \$ 6,867.00 al mes.

6) Amortización de equipo. El porcentaje de depreciación de maquinaria y equipo para esta fase es de 17%, que equivale a \$ 736.00 al mes.

A fin de integrar totalmente el costo del inventario en cada fase, incluiré dentro del costo de producción de la cría y el costo de producción a la venta, los gastos indirectos de producción para fines generales que son:

- a) Amortización de obras de infraestructura para servicios generales.
- b) Amortización de equipo para servicios generales.
- c) Gastos generales y cargos adicionales.

La depreciación del almacén y casa habitación se incluyen dentro del importe por depreciación de construcciones e instalaciones.

La depreciación de la mezcladora, silos y molino para alimento en este caso integran el de maquinaria y equipo.

7) Gastos generales y cargos adicionales.

A la fase de lactancia le corresponden en estos renglones los siguientes cargos:

Luz	4,167.00 al mes
Agua	833.00 al mes
Honorarios administrador y secretaria	31,667.00 al mes
Depreciacion de mobiliario	132.00 al mes
Otros varios	3,333.00 al mes
Total	\$ 40,132.00

Resumiendo todos los conceptos anteriores, tenemos que el costo de producción de la cría es:

Pie de cría	784,961
Mano de obra	25,492
Alimentación	104,748
Medicamentos	74,860
Amortización de instalaciones	6,867
Amortización de equipo	736
Gastos generales	40,132
Total	\$ 1'037,796

1'037,796  $\div$  dos lotes producidos en el mes = \$518,898 por lote

El costo por lechón del lote # 336 es de \$ 5,702.20

El costo por lechón del lote # 337 es de \$ 5,462.10

Como se puede ver, el costo varía por el número de lechones que integran cada lote, el lote 336 lo forman 91 lechones destetados y en el # 337 se destetaron 95.

B) Costo de producción a la venta, que abarca el proceso de desarrollo y producción

1) Población animal, al 31 de octubre de 1985, la población animal en proceso de desarrollo es:

- 1.1) 94 lechones en pre-iniciación
- 1.2) 183 lechones en iniciación
- 1.3) 181 cerdos en crecimiento
- 1.4) 180 cerdos en desarrollo
- 1.5) 360 cerdos en finalización

El costo de producción al 30 de septiembre de cada uno de los lotes que integran la anterior población animal era:

Lote 326	2'081,840
Lote 327	1'867,788
Lote 328	1'612,565
Lote 329	1'369,010
Lote 330	1'132,870
Lote 331	994,403
Lote 332	799,193
Lote 333	655,588
Lote 334	616,555
Lote 335	562,398
<b>Total</b>	<b>\$ 11'692,210</b>

2) Mano de obra. La mano de obra consumida en el mes de -- octubre de 1985 por cada fase es:

Pre-iniciación	25,493
Iniciación	28,827
Crecimiento	44,243
Desarrollo	44,243
Finalización	44,243
Total	\$ 187,049

3) Alimentación. Para este caso consideré las existencias-en cada fase de todo el mes, de acuerdo a las hojas de altas y bajas, produciéndose el siguiente cuadro:

Fase	Raciones consumidas	Kg. por ración	Total de kg. por mes	Precio por kg	Costo del alimento
Pre-iniciación	2,859	.355	1,014.94	76.30	77,440.00
Iniciación	5,099	.700	3,569.30	69.60	248,423.00
Crecimiento	4,701	1.300	6,111.30	68.10	416,179.00
Desarrollo	7,075	2.000	14,130.00	62.20	878,866.00
Finalización	9,474	3.200	30,316.80	62.60	1'897,831.00
Total					\$ 3'518,739.00

4) Medicamentos. En virtud de que las vacunas les son aplicadas únicamente al hato reproductivo y a los lechones al momento del destete, en estas fases excepcionalmente se consumen medicinas y vacunas, por lo que en el mes de octubre no hubo ninguna erogación por este concepto.

5) Amortización de instalaciones. Por este concepto la distribución en las diversas fases es:

Pre-iniciación	858.00	
Iniciación	858.00	
Crecimiento	1,717.00	
Desarrollo	1,717.00 -	
Finalización	1,716.00	
Total	\$ 6,866.00	al mes

6) Amortización de equipo. Las erogaciones por este concepto en el mes de octubre son por lo relativo a los silos, mezcladra y molino de alimentos son:

Pre-iniciación	368.00
Iniciación	368.00
Crecimiento	736.00
Desarrollo	736.00
Finalización	737.00
Total	\$ 2,945.00

7) Gastos generales y cargos adicionales. Durante el mes - de octubre de 1985, las erogaciones por estos conceptos en - las fases del proceso de desarrollo son las siguientes:



Concepto	Pre-ini ciación	Inicia ción	Crecimien to	Desarro llo	Finaliza ción	Total
Luz	2,083	2,084	4,167	4,166	4,167	16,667
Agua	416	417	833	834	833	3,333
Honorarios	15,833	15,833	31,667	31,667	31,667	126,667
Deprecia- ción de maquinaria	66	66	132	132	132	528
Otros	1,667	1,667	3,333	3,333	3,334	13,334
Total	20,065	20,067	40,132	40,132	40,133	160,528

El concepto de producción a la venta que incluye el - proceso de desarrollo y producción al 31 de octubre de 1985 de la población animal de la granja "La Flor" es:

Concepto	Pre-ini ciación	Inicia ción	Crecimien to	Desarro llo	Finaliza ción	Total
# Animales	94	183	181	180	360	
Costo al 30-09-85	562,398	1272,143	1793,596	2501,880	5562,193	11692,210
Mano de obra	25,493	28,827	44,243	44,243	44,243	187,049
Alimenta ción	77,440	248,423	416,179	878,866	1897,831	3518,739
Amortiza- ción ins- talaciones	858	858	1,717	1,717	1,716	6,866
Amortiza- ción de equipo	368	368	736	736	737	2,945
Cargos adi- cionales	20,065	20,065	40,132	40,132	40,133	160,528
Total	686,622	1570,686	2296,603	3467,574	7546,853	15568,337

El día 14 de octubre sale a la venta un lote de 84 cerdos, cuyo costo total es de \$ 2'334,243.00, los lotes producidos en el mes de octubre en la granja tienen los siguientes costos:

# de lote	Costo total
326	2'334,243
327	2'435,969
328	2'211,795
329	1'897,908
330	1'544,713
331	1'397,811
332	1'101,736
333	949,042
334	854,168
335	712,011
336	580,659
337	586,078
Total	\$ 16'606,133

Como se puede ver, a pesar de la dificultad para la asignación de los costos y gastos, sí es posible obtener un valor real de cada lote existente en la granja, y a través de los controles identificar plenamente los movimientos habidos en la misma durante un mes, que a su vez permite percatare al administrador pecuario de cuánto dinero tiene invertido en este renglón tan importante de la empresa que son los inventarios, los cuales en un momento dado pueden producir en un corto plazo dinero en efectivo.

## V RIESGO E INCERTIDUMBRE PECUARIOS

### 1. CONCEPTO DE RIESGO E INCERTIDUMBRE

En el transcurso del presente trabajo he venido subrayando que la función más importante del administrador pecuario es la toma de decisiones, cuya necesidad surge tanto de cambios efectuados dentro de la empresa, como de los ajustes necesarios para adaptar las actividades a los cambios externos. Según lo indica el M.V.Z Alfredo Aguilar en su libro - de Administración Agropecuaria, estos cambios pueden ser:

- a) Fluctuaciones de precios.
- b) Variaciones climáticas y presencia de enfermedades.
- c) Nuevos métodos pecuarios.
- d) Cambios en las instituciones con las que la empresa pecuaria tiene que tratar.

En virtud de que estos factores afectan el curso normal de la empresa y que al momento de decidir tenemos que suponer muchos otros, el proceso decisivo se ve seriamente limitado.

Existe una clasificación de los grados del conocimiento que involucran probabilidades lógicas de ocurrencia y que en un momento dado auxilian al administrador pecuario en su ardua tarea de tomar decisiones acertadas, esta clasificación es:

- A) Conocimiento perfecto
- B) Riesgo
  - 1) A priori
  - 2) Estadístico
- C) Incertidumbre

#### A) Conocimiento perfecto

Se dice que el conocimiento es perfecto cuando se pueden elaborar planes para un período indefinido del futuro, con un cien por ciento de certeza de que ello sucederá. De tal manera podrían predecirse tanto las necesidades de los consumidores como las futuras relaciones precio-producto. Como es imposible que esto suceda, el conocimiento perfecto es algo que nunca ocurre.

#### B) Riesgo

El riesgo es la situación existente cuando se puede predecir el futuro con un grado determinado de probabilidad.

##### 1) A priori

La probabilidad a priori existe cuando hay suficiente conocimiento anticipado de las posibilidades generales, hasta el punto en que la probabilidad de que un hecho ocurra <sup>v</sup> puede ser especificada. Un ejemplo, es cuando se lanza una moneda al aire, por que sabemos que saldrá cara o cruz y que estas dos posibilidades tienen exactamente la misma oportunidad

dad de ocurrir. En el caso de una vaca preñada, no podemos determinar si el producto será hembra o macho y ambas circunstancias tienen la misma probabilidad.

## 2) Estadístico

En el estadístico, la probabilidad de que un hecho ocurra en el futuro se puede establecer de acuerdo con los resultados de muchas observaciones previas. Las tasas de mortalidad son un ejemplo claro de este caso, así como las estadísticas a cerca del número de lechones que en promedio deben nacer, tomando en cuenta tanto la raza de la madre, como las condiciones alimenticias, el manejo y el medio ambiente que le afecten. Lo mismo puede aplicarse a los litros de leche que deba producir una vaca.

## C) Incertidumbre

En la incertidumbre no existe una base sólida para establecer ningún tipo de probabilidad en lo que atañe a los acontecimientos futuros.

Diferenciando entre riesgo e incertidumbre, puedo decir, que el riesgo es la situación en la cual los beneficios futuros de un proyecto determinado son múltiples, pero cuya probabilidad de ocurrencia se conoce de antemano, en tanto que la incertidumbre se refiere a la situación en la cual los beneficios futuros también son múltiples, pero cuyas dimensiones y distribución probabilística no se pueden determinar por anticipado. Esto se debe a que en el riesgo se cuenta -

con datos históricos u observaciones previas, los cuales nos permiten hacer las deducciones ya sean en forma estadística o a priori, no así cuando hay incertidumbre, ya que en este momento no se cuenta con algún dato histórico que sirva como punto de apoyo y por lo tanto las decisiones deberán tomarse en base a razonamientos subjetivos.

Es importante mencionar en relación a la incertidumbre que aunque el administrador pecuario no cuente con una base sólida para establecer ningún tipo de probabilidad en lo -- concerniente a los conocimientos del futuro está obligado a elaborar planes, no importando su imposibilidad de determinar la ocurrencia del hecho. Pero por supuesto, deberá decir en base a una estimación de lo por venir, (basándose en razonamientos subjetivos) eligiendo el resultado más probable y de acuerdo a su confiabilidad comprometerá los recursos necesarios para que éste sea llevado a cabo.

Como se puede ver, la incertidumbre en todo momento está relacionada con una decisión ya que cuando el administrador pecuario llega a contar con información suficiente gracias a la cual pueda estimar las probabilidades de éxito del hecho en estudio y que le inspire confianza para llevarlo a cabo, en ese momento está decidiendo con una base incierta. A diferencia de lo anterior, cuando sin tener información - adecuada y suficiente se toma una decisión esto significa - que por el hecho de adoptarla ya vislumbra expectativas en - cuanto a su éxito y que también se está tomando bajo condiciones de incertidumbre. En cambio cuando las expectativas son tan confusas que no existe ningún apoyo válido para tomar una decisión, el administrador pecuario no comprometerá sus recursos en este hecho, pero como se puede ver también - está tomando una decisión con base a la incertidumbre exis--

tente y que por el simple hecho de tratarse de una decisión, tendrá consecuencias para la empresa.

Un factor muy importante que también hay que considerar en la toma de decisiones es el tiempo, ya que la decisión - que se haya tomado tiempo atrás acerca de un problema específico, no podrá ser igual a la que se tome hoy pues, los es tados naturales que afectan son distintos. Estados naturales son hechos inciertos de los cuales depende el resultado de un acto dado y que pueden ser intransigencias de la socie dad y de la naturaleza. Ejemplo, fluctuaciones monetarias, decisiones de comercio exterior, catástrofes, predilecciones del mercado.

Por otro lado, es necesario aclarar que la empresa sólo podrá lograr un rendimiento elevado a costa de un riesgo alto. Es decir, el rendimiento se comporta de manera directamente proporcional al riesgo asumido. Un rendimiento "seguro", muy probablemente también será un rendimiento bajo.

Así mismo, el nivel de riesgo que se desee asumir en -- relación con una decisión tomada estará determinado también por la importancia de la decisión, por el momento en que sea tomada, por la aversión personal del administrador pecuario a los riesgos y por la situación financiera de la empresa.

## 2. EFECTOS DE LA INCERTIDUMBRE Y/O RIESGO EN LA TOMA DE DECISIONES

Ya he mencionado que el riesgo y la incertidumbre son factores que limitan el proceso decisivo, ya que traen consigo la suposición de algunos aspectos dentro del conjunto que integran el elemento en juicio. También he dicho que a pesar de esa limitante, el administrador pecuario no puede dejar de decidir, ya que esta es su principal función y que la rentabilidad de una empresa se da de manera directamente proporcional al riesgo asumido; con relación a lo anterior, es de suponer que no se decidirá sobre una operación sumamente riesgosa que vislumbre pocas probabilidades de éxito.

Además de todo esto, la industria en estudio presenta altos índices de riesgo e incertidumbre porque se trabaja con elementos de la naturaleza, organismos vivos que son susceptibles a las enfermedades. Una epidemia es un riesgo que corre el granjero, la cual en un momento dado puede acabar con su negocio. También el precio al que puede venderse su producto es un aspecto externo que es manejado al libre arbitrio, en el cual no se tiene ninguna ingerencia y que puede determinar el éxito o fracaso de una empresa, ya que los precios en la industria pecuaria constituyen la clave que permite al administrador resolver a cerca de lo que debe producir, y cuando llega el momento de cambiar de un producto a otro más remunerado, es decir, si desea lograr mayor beneficio económico debe prestar atención constante a los niveles de precios y a sus variaciones.



El nivel general de los precios de los productos pecuarios dan la pauta para saber, si la industria gozará de prosperidad o no. No es tan importante saber cual será el nivel de precios, sino como variará este, y la relación que guardará entre un tipo de producto y otro, ya que de esta manera - podrá programar su producción de tal forma que si su empresa no tiene la facilidad de cambiar de un producto a otro (no existe flexibilidad), al menos puede lograr que sus productos esten listos para salir al mercado en el momento en que los precios sean los más favorable. Por ejemplo, si las condiciones de precio no son adecuadas para la avicultura en un período de tiempo, el granjero no producirá huevo hasta que considere que el ingreso será lo suficiente para cubrir al menos el desembolso que haya de efectuarse.

Por lo expuesto, el lector podrá percatarse que uno de los mayores riesgos a los que se expone el productor pecuario emana de la incertidumbre de los precios, ya que no son raras las fluctuaciones de precio de un mismo producto con rangos del 30, 50 y hasta el 100%.

Tomando en cuenta estos factores es notorio cuan difícil resulta la tarea del administrador pecuario, ya que por un lado el fin para el cual fué creada la empresa que está administrando es para producir y obtener ganancias, considerando lo dicho sobre los precios es un albur el que se corre al decidir si se produce en un período de tiempo o no ya que el dejar de producir significa dejar de obtener ingresos y por consiguiente ganancias, pero si se produce y de repente surge un cambio brusco en los niveles de precios, se puede llegar a perder todo lo invertido. Aquí entra en juego la experiencia del administrador en el ramo así como la capacidad financiera de la empresa. Una decisión será acertada si

el administrador pecuario la juzga "la mejor" en el momento de tomarla, sean cuales sean las consecuencias que acarree.

Para poder menoscabar los perjuicios que provocan los precios en la industria pecuaria, sería conveniente considerar su función básica, que consiste en lograr la asignación-deseada a cada producto, para lo cual habría que considerar los siguientes aspectos básicos:

- 1) El administrador pecuario deberá conocer los precios básicos con anticipación suficiente para que pueda ajustar los programas de producción de acuerdo con ellos.
- 2) Los precios deben abarcar un período suficiente que permita completar los planes de producción con una certeza razonable.
- 3) La información relacionada con los precios debe ser suficientemente clara y precisa, para que el administrador pecuario pueda interpretar fácilmente los significados para su propia situación.

Claro está, que como los tres anteriores supuestos dificilmente podrían llevarse a cabo, el factor precio sigue -- siendo un gran enemigo para la prosperidad de la industria pecuaria, y que éste como muchos otros factores acarrea graves consecuencias dentro de la industria pecuaria. Solo un amplio conocimiento sobre el área y el desarrollo del sentido común minimizarán los efectos de la incertidumbre y el riesgo.

### 3. LA DEFENSA DEL ADMINISTRADOR PECUARIO CONTRA LOS RIESGOS Y LA INCERTIDUMBRE.

Todas las empresas se enfrentan a situaciones riesgosas o de incertidumbre. La industria pecuaria cuenta con algunas defensas para ello, que en el caso del riesgo son los seguros. La Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A. - fué creada con el fin de proteger a la industria agropecuaria; sus actividades fundamentales son las de practicar las operaciones de seguro agrícola integral y seguro ganadero, - así como proteger a las instituciones que han canalizado recursos vía préstamo a esta industria. El seguro ganadero - puede asegurar los animales contra los riesgos de:

- a) Muerte del ganado por enfermedad o accidente.
- b) Pérdida de la función específica a que estuviere - destinado.
- c) Enfermedad.
- d) Riesgo del transporte.

La función del seguro es que la empresa pecuaria mediante una prima, que resulta ser un desembolso mínimo en relación a lo que significaría la pérdida de los animales, comparte el riesgo con la aseguradora, de tal manera que si por desgracia llegaran a perecer los animales, ya sea por epide-

mia u otro fenómeno de la naturaleza, la aseguradora repone un gran porcentaje de lo perdido.

En relación con la incertidumbre, el administrador pecuario puede prevenirse tomando en cuenta los siguientes puntos:

a) Flexibilidad. Consiste en planificar la estructura de la empresa pecuaria de tal forma que, una decisión no implique grandes modificaciones. Por ejemplo, la estructura de una granja es flexible, cuando un espacio determinado puede ser utilizado ya sea como granero o lugar para guardar la maquinaria, así, si por alguna circunstancia se llegara a comprar más alimento de lo acostumbrado no se vea limitado por la falta de espacio para almacenarlo. También las actividades pueden ser flexibles, y esto se dá cuando la empresa pecuaria puede cambiar de una actividad a otra, sin olvidar su fin específico, pero haciéndolo de tal manera que se pueda obtener el más alto rendimiento, ya que como los precios y los rendimientos de las distintas actividades no fluctúan conjuntamente, la combinación de actividades podría tender a estabilizar los ingresos y por ende las utilidades. Es conveniente que el lector considere lo que mencioné con relación a la revocabilidad de las decisiones tratada en el Capítulo II.

b) Administración del activo. Como siempre existe cierta incertidumbre en la producción de una empresa pecuaria, está deberá estar protegida a través de la eficiente administración de su activo, destinando sólo el capital indispensable en la adquisición de activos fijos y manteniendo buenos niveles

les de activo disponible, que son los que proporcionan la liquidez, así al momento de surgir un imprevisto, o no obtener los rendimientos esperados, el administrador contará en un corto plazo con el dinero necesario para cubrir sus obligaciones.

c) Administración del pasivo. Los pasivos son los compromisos contraídos por la empresa y es importante acentuar su buena administración, ya que un endeudamiento excesivo ocasionará graves problemas, porque la falta oportuna de pago acarrea consigo intereses moratorios, limitaciones de créditos e incluso suspensión del aprovisionamiento, sin el cual no puede seguir su curso la empresa.

Existe un criterio basado en la moderna teoría estadística de la decisión que pretende determinar las características de la forma eficaz para elegir el mejor acto en condiciones de incertidumbre, este criterio consiste en elegir de entre las diversas opciones, aquella que tenga el más alto grado de deseabilidad media, es decir, no dejarse llevar por el optimismo extremo, pero tampoco por aquella opción que presente el más bajo de los rendimientos, en el cual como ya se sabe se arriesgaría muy poco. Para poder aplicar este criterio de elección, se deberán seguir los siguientes pasos:

- a) Determinar las consecuencias que acarrea cada una de las opciones.
- b) Ordenar cada una de las consecuencias de las diversas opciones, de la más a la menos significativa según el juicio del administrador pecuario.

- c) Asignar ponderaciones a cada consecuencia, de tal manera que esta refleje la probabilidad de ocurrencia.
- d) Calcular el promedio ponderado de cada una de las opciones.
- e) Seleccionar la opción que presente el valor medio ponderado más alto.

Este criterio de elección en condiciones de incertidumbre se denomina principio del valor esperado, ésta resulta ser una forma sencilla para reducir el grado de incertidumbre, pero también existen otros métodos más complicados en los cuales intervienen aspectos de análisis financiero que resulta ser de gran ayuda, algunos de estos métodos son:

- A) Método del período de reembolso.
- B) Método del valor manetario esperado.
- C) Método del costo del capital.

A) Método del período de reembolso

Este es el tiempo necesario para recuperar el costo de la inversión, mediante los flujos netos de fondos originados en el proyecto. Consiste en clasificar las inversiones en subconjuntos sobre la base del riesgo que representa cada una, estableciendo un período máximo aceptable de reembolso para cada subconjunto de opciones. Una inversión resultará

aceptable, sólo si su período de reembolso es inferior al -- máximo aceptado dentro del subconjunto al que pertenece.

Así dentro de las opciones elegidas de cada subconjunto (que se formaron en base al riesgo asumido), se elegirá la - que tenga el período más breve de reembolso.

#### B) Método del valor monetario esperado

Este método consiste en fijar distintos flujos de efectivo para cada año o etapa y asignarles un grado de probabilidad. De esta forma, se multiplica el flujo de efectivo- previsto por el factor de probabilidad (el total de los factores de probabilidad de todos los flujos debe ser igual a - 1.00), obteniéndose un producto; la suma de los productos - será el valor monetario esperado al final del período, al - cual se le aplicará el porcentaje de costo de capital para - obtener el valor actual neto.

#### C) Método del costo del capital

Consiste en calcular el valor actual neto de una inversión, en base a flujos netos de efectivo que sean calculados tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Este método se utiliza cuando los flujos de efectivo se obtendrán - en distintos períodos de tiempo. Ya que se utiliza el valor del dinero en el tiempo, la inversión será conveniente si el valor actual neto es mayor que cero.

Estos métodos son análisis financieros para evaluar las inversiones, y como el fin primordial de una empresa es la obtención de utilidades, la evaluación de un proyecto de inversión es muy importante ya que le ayuda al administrador - a no comprometer recursos en un proyecto que no reedituará lo invertido.

A pesar de la existencia del riesgo y la incertidumbre, el administrador pecuario cuenta con diversos elementos que le sirven de ayuda para minimizarlos, así como para tomar - la mejor decisión, lo cual llevará implícito el más alto rendimiento para la empresa.



## CONCLUSIONES

Dentro del contexto de desarrollo del país, la industria pecuaria tiene primordial importancia, ya que permite al hombre abastecerse de insumos de primera necesidad que cubran - sus requerimientos nutricionales. La industria pecuaria necesita desarrollarse y controlarse como toda industria, contando para ello con controles administrativos y financieros que - permiten el desenvolvimiento de la misma.

La tasa de inflación que ha afectado a nuestro país durante los últimos años y que nos afecta actualmente ha repercutido en este tipo de industria al igual que en todas, creando - una gran distorsión en los convencionalismos tradicionales en la toma de decisiones de la administración.

La creación de organismos financieros del desarrollo, bajo la forma de fideicomisos públicos de fomento económico tales como el FIRA ha sido en términos generales, una medida - acertada que ha contribuido a impulsar el desarrollo de la industria. Las características de la figura del fideicomiso - fueron sagazmente aprovechadas por el Gobierno Federal con el fin de constituir estos instrumentos de su política económica, cuyas funciones básicas han sido otorgar selectivamente apoyo financiero y técnico a las regiones y sectores prioritarios.

Las empresas de la industria pecuaria pueden ser personas físicas o morales, las cuales están sujetas a bases especiales de tributación que dictan las circulares y decretos - que han sido emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la industria, además de todas las leyes y reglamentos que rigen a todo tipo de industria en el país. El ad-

ministrador pecuario deberá estar pendiente de dar cumplimiento a las obligaciones fiscales, vigilando en el caso de los ingresos gravables, la mecánica para su determinación en base a su inventario animal inicial y final de cada ejercicio.

El administrador juega un importante papel dentro de la industria pecuaria, siendo el responsable de optimizar los recursos con que cuenta, para lo cual se apoyará en el proceso administrativo, logrando con esto beneficios para la empresa en la cual presta sus servicios, entre las herramientas que maneja el administrador pecuario es muy importante hacer resaltar los presupuestos, ya que permitirán a los dueños conocer su situación hacia el futuro, lo que logrará una toma de decisiones adecuada y oportuna.

Es importante que el administrador conozca el medio en el cual se desarrolla tanto interno como externo ya que gracias a esto, podrá hacerse de recursos de financiamiento para la operación de la empresa. Cuando la empresa se encuentra dentro de una economía inflacionaria, lo más conveniente es invertir adecuadamente, ya que el éxito o fracaso de un plan financiero depende en gran parte de ello.

La productividad es el resultado de un conjunto de estrategias financieras combinadas con estrategias de mercado, y debido a que los productos pecuarios se encuentran bajo un control de precios, deberá de buscarse una posición positiva de crecimiento y rendimiento.

El diseño de una planeación, implica el análisis y evaluación de la situación interna en la que se encuentra la empresa y el entorno económico en que se desarrolla, puesto -

que cada empresa posee sus propios recursos económicos materiales y humanos, la planeación que puede ser positiva para una es negativa para otra.

Actualmente es necesario que se utilicen recursos humanos con la preparación adecuada que permitan minimizar el riesgo de epidemias, enfermedades y demás aspectos naturales que afectan al inventario de la empresa, por lo tanto, si no se tiene el soporte necesario, el trabajo del administrador-pecuario dentro de su planeación sería inútil, ya que este se apoya en otros profesionales para tener un adecuado control de los inventarios.

Es el papel del administrador pecuario, el evaluar las distintas alternativas posibles, para tomar la decisión adecuada que optimice el objetivo primordial: el maximizar el valor de la empresa.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Aguilar V., Alfredo. ADMINISTRACION AGROPECUARIA. Editorial Limusa. 3a. edición. México, 1982.
- 2) Aguilar V., Alfredo y colaboradores. ADMINISTRACION - PUBLICA Y PRIVADA AGROPECUARIA. Editorial Limusa. México, 1984.
- 3) Banrural. EL CREDITO RURAL EN MEXICO. Banrural. México, 1978.
- 4) Beneke, Raymond. DIRECCION Y ADMINISTRACION DE GRAN-JAS. Editorial Limusa. México, 1964.
- 5) Castle, E.N. ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS. Editorial El Ateneo. 2a. edición. Buenos Aires, 1979.
- 6) Fernández Arena, José Antonio. EL PROCESO ADMINISTRATIVO. Editorial Diana. 11a. edición. México, 1979.
- 7) Gitman, Lawrence J. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA. Editorial Harla. México, 1983.
- 8) Jhonson, Robert. ADMINISTRACION FINANCIERA. Editorial CECSA. México, 1982.
- 9) Koontz y O'Donnell. CURSO DE ADMINISTRACION MODERNA. Editorial McGraw Hill. 6a. edición. México, 1982.
- 10) Laris Casillas, Francisco Javier. ADMINISTRACION INTEGRAL. Editorial CECSA. México, 1983.
- 11) Lawrence J., Gitman. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA. Editorial Harla. México, 1984.
- 12) LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA. México, 1985
- 13) LEY GENERAL DE SOCIEDADES COOPERATIVAS. México, 1985.

- 14) LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES. México, 1985.
- 15) Lira, Andrés y Luis Muro. HISTORIA GENERAL DE MEXICO, Volúmen 2. Colegio de México. 2a. edición. México, 1980.
- 16) Luna Santos, Javier. MANUAL DE LEYES FISCALES 1985. Editorial Fondo Fiscal. 2a. edición. México, 1985.
- 17) Manero, Antonio. ORGANIZACION DE EMPRESAS. Editorial Porrúa, S.A. México, 1958.
- 18) Mantilla Molina, Roberto. DERECHO MERCANTIL. Editorial Porrúa, S.A. 23a. edición. México, 1984.
- 19) Manual Administrativo y Contable para el manejo y control de una granja porcina. TESIS PROFESIONAL. México, 1984.
- 20) Manual para la operación de créditos con recursos FIRA. ASPECTOS GENERALES. Volumen 1. Banco de México FIRA. México, 1982.
- 21) Manual para la operación de créditos con recursos FIRA. NORMAS DE OPERACION. Volumen 2. Banco de México FIRA. México, 1982.
- 22) Manual para la operación de créditos con recursos FIRA. MECANICA OPERATIVA. Volumen 3. Banco de México FIRA. México, 1982.
- 23) Mao, James. ANALISIS FINANCIERO. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 1980.
- 24) Moreno Fernández, Joaquín. LAS FINANZAS EN LA EMPRESA. INFORMACION, ANALISIS, RECURSOS Y PLANEACION. Editorial Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas. 3a. edición. México, 1983.

- 25) Muñoz, Luis. LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES Y LEYES COMPLEMENTARIAS. Editorial Porrúa, S.A. México, 1972.
- 26) PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA. Folleto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, 1983.
- 27) Reyes Ponce, Agustín. ADMINISTRACION DE EMPRESAS. -- TEORIA Y PRACTICA. Editorial Limusa. Primera Parte. México, 1980.
- 28) Rios Szalay, Adalberto y Andrés Paniagua Aduna. ORIGENES Y PERSPECTIVAS DE LA ADMINISTRACION. Editorial-Trillas. México, 1979.
- 29) Rodríguez Garay, Antonio. MANUAL DE CONTABILIDAD AGROPECUARIA. Banco de México FIRA. México, 1982.
- 30) Saldaña Alvarez, Jorge. MANUAL DEL FUNCIONARIO BANCARIO. Editorial Jorge Saldaña Alvarez. México, 1985.
- 31) Santoyo, Enrique y colaboradores. FINANCIAMIENTO Y ASEGURAMIENTO PARA EL MEDIO RURAL. CRITERIO GENERAL PARA SU EVALUACION. S.P.P. México, 1982.
- 32) S.E.P. Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica. Dirección General de Educación Tecnológica-Agropecuaria. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL SECTOR PECUARIO. Departamento de Construcción y Equipamiento. Dirección Técnica. México, 1976.
- 33) Secretaría de Educación Pública. GUIA DE PLANEACION Y CONTROL DE ACTIVIDADES PECUARIAS. S.E.P. Fondo de Cultura Económica. México, 1980.
- 34) Sixtos Martínez, Víctor Manuel. PROYECTO DE MANUAL DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS DE PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS. Banco de México FIRA. México, 1976.

- 35) Soto Alvarez, Clemente. PRONTUARIO DE DERECHO MERCANTIL. Editorial Limusa. México, 1981.
- 36) Weston, Brihamna. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA. Editorial Interamericana. México, 1982.
- 37) Zamora, Francisco. TRATADO DE TEORIA ECONOMICA. Editorial Fondo de Cultura Económica. 16a. edición. México, 1978.