

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y ECONOMIA



## Situación Actual de la Industria de Alimentos Balanceados en Jalisco

SEMINARIO DE INVESTIGACION  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P R E S E N T A N

LOURDES PATRICIA BEATRIZ PALACIOS PARADA

MARIA MAGDALENA SUAREZ SUAREZ

MARIA DE LOURDES DE LA CONCEPCION BRINDIS NAVARRETE

GUADALAJARA, JAL., 1985



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

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

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

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

# I N D I C E

	PAGINAS
INTRODUCCION-----	1-2
METODOLOGIA-----	3
CAPITULO I: ANTECEDENTES-----	4
- Antecedentes de la Agricultura-----	5-11
- Antecedentes de la Ganadería en Jalisco-----	12-19
- Evaluación Global del Sector Agropecuario-----	20-22
CAPITULO II: INDUSTRIAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS-----	23
- Importancia de las Industrias de Alimentos Balanceados-----	24
- Equipo e Instalación de las Plantas Procesadoras y el Proceso de Producción-----	25-29
CAPITULO III: OFERTA-----	30
- Oferta de los Alimentos Balanceados-----	31-36
- Las Empresas Transnacionales en los Sistemas de Alimentos Balanceados y la Avicultura de México-----	37-40
CAPITULO IV: DEMANDA-----	41
- Alimentos Balanceados para Aves. Demanda-----	42-43
- Demanda de Alimentos Balanceados para Ganado Bovino-----	44-46
- Demanda de Alimentos Balanceados para Ganado Porcino-----	47-48
- Tendencia de la Demanda-----	49-50
- Principales Mercados de Consumo-----	51
- Mercados Locales de Jalisco-----	52-53
CAPITULO V: INSUMOS-----	54
- Insumos-----	55-59
- Situación Actual de la Provisión de Insumos en Jalisco-----	60-61
- Principales Materias Primas Utilizadas-----	62
- Principales Estados Productores de las Materias Primas-----	63-65
- Mercadotecnia de los Productos Agrícolas-----	66-73
CAPITULO VI: PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN LAS EMPRESAS- DE ALIMENTOS BALANCEADOS-----	74
a) Comercialización del Producto y su Problemática-----	75-81
b) Problemática del Personal-----	87-89

	PAGINAS
c) Problemática con los Energéticos -----	87-89
d) Problemática con el Financiamiento -----	90-91
e) Otras Problemáticas -----	92-91
CAPITULO VII: RELACION ENTRE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA -- ALIMENTACION BALANCEADA Y LA DEMANDA DE LOS - PRODUCTOS FINALES -----	94-101
CAPITULO VIII: PROBLEMATICA ACTUAL DE LA GANADERIA EN JALIS- CO, POLITICAS E INCENTIVOS PARA SU FOMENTO ---	102-108
CONCLUSIONES -----	109-110
BIBLIOGRAFIA -----	111

## INTRODUCCION

Entre los mayores y más preocupantes problemas que confronta la comunidad mundial figuran el hambre y la mal nutrición. Millones de seres humanos mueren anualmente y una importante proporción de la población mundial ha visto seriamente limitada su capacidad de aprendizaje y producción por estas causas. La preocupación ya es manifiesta en todas partes, tanto a nivel de los gobiernos nacionales, como de los organismos mundiales.

Es indudable que la decisión política de la comunidad para combatir el hambre y la mal nutrición ha sido tomada desde hace muchos años, pero desgraciadamente son tantos los factores que determinan su existencia, que es muy poco lo que se ha podido avanzar y aún hay regiones de la tierra donde el problema se agrava día a día.

A veces la falta de una decisión política nacional, los escasos recursos naturales, el clima, la injusta y deficiente comercialización, medidas proteccionistas de países importadores y exportadores son factores que impiden que los propósitos se logren.

México no se escapa de esta situación, de ahí el interés que nos movió a realizar este trabajo. Así como el resto del mundo, nuestro país está pasando por una fuerte crisis alimentaria generada principalmente por una deficiente nutrición animal; esto trae como consecuencia que la alimentación de los mexicanos no sea la apropiada, pues sus fuentes alimenticias de carnes, semillas y vegetales no están balanceadas o no se encuentran dentro del mercado, por ello la importancia que tienen las Industrias de Alimentos Balanceados en nuestro país, y el papel que juegan dentro de la alimentación nacional.

Jalisco es uno de los estados más progresistas de la República Mexicana; además ocupa el primer lugar en existencias de ganado porcino y aves, y el tercer lugar en ganado bovino. También en este esta-

do se concentran el 60% de las Industrias de Alimentos Balanceados de todo el país, con lo que consideramos necesario centrarnos en la problemática de estas Industrias en el Estado de Jalisco.

Nuestro objetivo es dar a conocer la importancia que tiene la Industria de Alimentos Balanceados en la Economía y desarrollo nacional, y los problemas que afronta actualmente en cuanto a personal, -- proveedores, recursos financieros y comercialización de sus productos, dando algunas alternativas de solución para el fomento de esta importante agroindustria.

Asimismo haremos hincapié en la problemática por la que atraviesan los Sectores Agrícola y Pecuario, y cómo éstos problemas no solo atañen a los Agricultores o Agroindustriales, sino en gran medida a todos los que vivimos en este Estado.

## METODOLOGIA

Nuestra Investigación se basó principalmente, en fuentes de Información obtenidas a través de personas que están relacionadas directamente con la Agroindustria, ellos nos proporcionaron los datos actualizados necesarios para tener una información fidedigna de donde apoyarnos para la realización de la Tesis.

En general Nuestra Metodología se reduce a Investigaciones documentales y de campo, podemos citar:

Entrevistas Personales

Folleto

Manuales

Fuentes Bibliográficas,

Revistas.

Visitas, etc.

Consideramos importante las visitas hechas a empresas dedicadas a esta rama de la producción, de las cuales obtuvimos información complementaria, además de las ya obtenidas en libros anuarios etc, que fueron de gran ayuda para la consecución y conclusión de este Trabajo.

## CAPITULO I: ANTECEDENTES

- Antecedentes de la Agricultura
- Antecedentes de la Ganadería en Jalisco
- Evaluación Global del Sector Agropecuario



## ANTECEDENTES DE LA AGRICULTURA

La estructura Agraria actual de México es solo en parte resultado de la Reforma Agraria iniciada a raíz de la Revolución de 1910. -- En buena parte, la estructura agraria actual es también resultado de toda la Historia de México, desde épocas prehispánicas. Las 3 formas de tenencia de tierra existentes son: La Propiedad Privada, el sistema ejidal y las propiedades comunales, que tienen sus raíces en la época colonial, y se pueden rastrear desde la época azteca.

Sesenta años después de iniciada la Revolución Mexicana, los intelectuales, los profesionales, los científicos y los técnicos examinan a diario la problemática del país y experimentan las mejores soluciones esperanzados en que la nación corrija oportunamente el rumbo para cumplir las metas sociales que la propia revolución planteara, sobre todo para atender las necesidades de los obreros y campesinos.

Cuando se intenta esbozar una política de desarrollo tecnológico para una rama de la economía, es pertinente realizar algunas reflexiones en torno a la inserción de esta rama en la vida nacional y a la importancia relativa que puedan asumir las decisiones tecnológicas en ese contexto. Así es necesario comenzar diciendo que el problema en este caso es agrícola, no agroindustrial.

El país está sumido hoy en una violenta controversia en torno al rumbo que debe seguir la agricultura, con algunos sectores pugnando por privilegiar su característica exportadora y otros impulsando la postura del autoabastecimiento en productos básicos. Como parte de esta controversia, se ha dicho que, en última instancia, la decisión no es grave, pues siempre es factible cambiar de cosechas de un año al siguiente; el problema estriba, en que no es posible cambiar de un año para otro una agroindustria exportadora por una agroindustria dedicada al consumo de productos básicos.

La agricultura define a la Agroindustria, y son las necesidades-

agroindustriales, las que a su vez imponen requerimientos al sistema científico y tecnológico nacional. Por otro lado en términos de empleo se debe concebir a la agroindustria más como un elemento dinamizador del aparato agropecuario, que como un generador de empleo tan masivo como la agricultura.

La agricultura ha contribuido al desarrollo económico nacional, concurrendo a la formación de capital de otros sectores de actividad. A través de una relación de intercambio que se mueve en su contra, la agricultura ha aportado recursos netos para el desenvolvimiento de otras actividades.

En resumen, el sector agrícola ha contribuido a que México se desarrolle a una tasa apreciable y ha permitido que la economía se diversifique.

A pesar del notable crecimiento de la producción y productividad agrícola en los últimos años, ocasionada por los incrementos en la capitalización y tecnificación del campo, existen marcadas diferencias en los rendimientos por hectárea en las distintas zonas del país.

Junto a la agricultura comercial de los distritos de riego con productividad elevada y en aumento, con capacidad para absorber cambios tecnológicos y hacer uso de materias primas que elevan la productividad por hectárea, está la agricultura extensiva tradicional, que carece de la suficiente flexibilidad para adoptar técnicas y en la que el crecimiento demográfico presiona cada vez más sobre los recursos. Las zonas de rendimientos relativos más altos se asocian con las áreas donde prevalecen una mayor capitalización y tecnificación del campo. Asimismo la maquinaria agrícola, concentrada en los distritos de riego varía en las distintas zonas del país.

A la mayor proporción de área de cultivo beneficiada con obras hidráulicas y a la mayor existencia de bienes de capital por hectárea, se añaden otros factores de progreso técnico que han hecho más

productiva la agricultura en ciertas zonas del país. El uso creciente de semillas mejoradas, fertilizantes, insecticidas y otros productos químicos, que elevan los rendimientos, se concentra fundamentalmente en los distritos de riego. Más del 55% del gasto total del país es en insecticidas, fungicidas, herbicidas y desinfectantes. Mientras existan estas características no solo el mercado de las manufacturas se verá reducido, sino que ya empieza a peligrar la oferta total de productos del campo.

Los factores que determinan los incrementos en la producción de las actividades no agrícolas, operan de distinta manera en un sector rural caracterizado por la combinación de latifundios y minifundios, como es el caso de México. La posesión de capital y el dinamismo empresarial basta para lograr el éxito en las actividades industriales. En el sector agrícola lo indispensable y condicionante es la posesión de la tierra. Por ello, las nuevas técnicas de producción y las mejoras en los procesos productivos tienen que introducirse deliberadamente por los propietarios de las tierras. Los minifundistas encuentran dificultades para hacerlo, no sólo por el tamaño de sus parcelas, sino por la existencia del latifundio que limita sus posibilidades de aumentar su eficiencia al negarles la oportunidad de ampliar sus predios e invertir.

De esta forma, la explotación de pequeñas y sobrepobladas parcelas donde se trabaja intensamente con utensilios anticuados y repitiendo el mismo cultivo año con año, no fomenta la productividad. Estas pequeñas unidades agrícolas no son aptas para mejorar los procesos y las técnicas de producción: por su tamaño, no soportan la mecanización, y los ingresos que de ella se obtienen no son lo suficientemente altos para lograr la tecnificación. Todo esto ocasiona el empobrecimiento de la tierra que, a su vez reduce su productividad.

Si bien ha sido grande el éxito obtenido en la producción agropecuaria en México, las masas campesinas están muy lejos de haberse beneficiado de este proceso. Esto es natural dada la concentración de

la tierra y la existencia paralela del minifundio y latifundio.

Todo parece indicar que, en las condiciones actuales, los esfuerzos que en materia de fomento agropecuario realiza el Gobierno benefician a un número reducido de personas en el campo. Es decir, si se amplía el amortizarlo, cosa que no ocurre con los minifundistas, como tampoco son éstos los que pueden asegurar sus cosechas; si se fortalece el sistema de almacenaje de productos agrícolas se beneficiarán -- más aquellos productores e intermediarios que puedan depositar un volumen cuantioso de cosecha que los que solamente producen una o dos toneladas de grano. Por consiguiente, los precios de garantía, que hacen efectivos al depositarse la cosecha en las bodegas, beneficiarán principalmente a los grandes propietarios y acaparadores.

Si se fomenta la producción de fertilizantes para que así se tecnifique el campo, los que se beneficiarán de ello serán sobre todo -- los grandes propietarios, que además de ser los únicos que pueden comprarlos, están además capacitados para usarlos. Si se fomenta la producción de maquinaria agrícola y con ésto se reducen sus precios, los que se beneficiarán serán aquellos que tienen una extensión susceptible de aprovechar plenamente un tractor, y no los minifundistas que trabajan la tierra en forma individual. Si se abren nuevas tierras de cultivo, por medio de la construcción de presas, serán los grandes propietarios de las mismas quienes más se beneficien de ello. Y si se introducen semillas mejoradas y se practican otras formas de extensión agrícola, probablemente no se beneficie, tanto como estos últimos, el minifundista, que sólo cuenta con 2 hectáreas de tierra de temporal.

No es sorprendente encontrar que del total de recursos captados por el sistema bancario en el sector agropecuario, solo alrededor de la mitad ha vuelto al campo en forma de crédito en los últimos años, el resto se ha canalizado a financiar el desarrollo de las actividades secundarias y terciarias. Por otro lado el crédito canalizado al

campo se concentra en un número reducido de zonas y cultivos. Aún en los distritos de riego ha sido insuficiente el crédito otorgado por la banca oficial, al grado que se atiende solamente el 20% de las necesidades. Además este financiamiento conserva algunas deficiencias, tales como la limitación en la cuota del crédito de avío y la falta de oportunidad en las ministraciones. Por ello es común que no se alcance a cubrir el costo de cultivo y, por tanto, los agricultores tienen que recurrir a prestamistas particulares o a empresas que procesan materias primas agrícolas.

La existencia de los grandes almacenes reguladores y distribuidores es ventajosa, pero no se ha logrado establecer un sistema eficaz que permita hacer llegar el precio de garantía al mayor número de campesinos, beneficiando por ello a grupos reducidos en las zonas de mayor desarrollo relativo, excepto en aquellos casos en que la Conasupo ha fomentado la construcción de pequeños centros de recepción en diversas entidades federativas.

Por otro lado, al ser nacionales los precios de garantía y apoyarse en los costos de las zonas menos deficientes, se está favoreciendo a los grandes propietarios, que son los únicos que pueden, por el tamaño de sus propiedades, reducir sus costos mediante la capitalización y tecnificación de sus procesos productivos.

La maquinaria y capitales agrícolas, así como los fertilizantes, insecticidas y otros productos que en general constituyen una prueba de la difusión de técnicas de producción más avanzada, se encuentran, principalmente, en los distritos de riego y en un número reducido de agricultores privados. El fomento a la producción industrial de bienes del campo ha sido reducido y se ha concentrado en las zonas que disponen de riego.

Los servicios de extensión agrícola en las áreas de temporal han sido de carácter limitado y casi siempre, las investigaciones se apo-

yan en predios que no reflejan las condiciones que prevalecen en la mayoría de las parcelas minifundistas de las zonas de menor desarrollo relativo.

El maíz es planta poco resistente a las sequías, mucho menos que otras como es el sorgo que se considera más apropiado para cultivo en tierras de temporal, y que ha tenido notable expansión en otras regiones presenta perspectivas alentadoras como sustituto parcial del maíz, que atenúe las pérdidas de cosechas, rinda mayor cantidad de producto por hectárea y mayor valor de la producción. Su demanda es creciente sobre todo con destino principalmente a la alimentación de animales de explotación.

En las condiciones actuales, y apesar de las mejoras logradas en las tierras de riego, el abastecimiento nacional de maíz proviene principalmente de las tierras de temporal y está expuesto siempre a estas contingencias, que deben tomarse en cuenta para orientar la política de almacenamientos de grano, capaces de evitar en lo posible las importaciones.

Los bajos rendimientos en las tierras de temporal, indican la urgencia de un esfuerzo extraordinario en busca de soluciones que rompan ese estancamiento productivo, ya sea mediante la determinación de variedades de maíz resistentes a la sequía y con mayor capacidad productiva, la introducción de cultivos más apropiados para esas tierras desfavorecidas, o los cambios en el uso de la tierra, cuando las condiciones sean francamente adversas a la práctica agrícola.

En resumen, la política de fomento agropecuario ha contribuido al desarrollo acelerado de la oferta de los productos del campo, sin embargo no ha mejorado el nivel de vida de los agricultores cuyo nivel de ingresos es reducido y, en consecuencia el desarrollo futuro del país puede verse seriamente obstaculizado si no se eleva el nivel de vida de los campesinos minifundistas y ejidatarios del país. El desarrollo nacional requiere de un crecimiento agropecuario acelerado

del que se beneficien las mayorías rurales. Las perspectivas del sec  
tor agrícola dependerán en buena medida, de la solución que se le da  
al problema fundamental del campo: el agrario y la forma de organiza-  
ción de los productores.

## ANTECEDENTES DE LA GANADERIA EN JALISCO

La tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto de la actividad ganadera en Jalisco entre 1960-1970, fué del 5.2% (la de nivel nacional fue del 4.7%), esta tasa disminuyó en el período 1970-1976 a 4.0%. Esto refleja una restricción de oferta de productos pecuarios, la cual ha provocado la escasez de alimentos y por ende la inflación.

Se observa que la participación del Sector Pecuario en el Producto Interno Bruto Estatal va en descenso, en 1960, 1970 y 1976, - que pasó del 12.1% al 8.9% y al 7.8% respectivamente, a nivel nacional el comportamiento fue también decreciente 4.4%, 3.5% y 3.1% para los mismos años; esto se debió entre otras causas y en general - para el Sector, al modelo desarrollista seguido por el País en las décadas anteriores, optándose una estrategia de desarrollo que relegó el fortalecimiento del Sector Primario no obstante que este sector ha sido el soporte para el desarrollo industrial, urbano y en general para toda la actividad económica. Las inversiones públicas se orientaron al fortalecimiento de otros Sectores ocasionando fuertes desequilibrios Regionales y Sectoriales.

### Uso de los Recursos Naturales

La ganadería de Jalisco se ha venido desarrollando en una superficie de 3.1 millones de hectáreas de agostadero, 298 mil Has. de pastos mejorados y 35 mil de pastos cultivados, que producen - aproximadamente 6.2 millones de toneladas de forrajes (base seca) - que puede soportar una carga de 2.8 millones de bovinos adultos.

El coeficiente de agostadero medio que tiene la entidad es de 8.8 cabezas de ganado/Has., con un mínimo de 1.9 cabezas de ganado/Has. y máximo de 25.6 cabezas de ganado/Has., sin embargo se observa un sobrepastoreo de los agostaderos existentes que aunados con el mal manejo trae como consecuencia escasez de alimentos naturales.



### Población Ganadera

En ganado bovino en 1960, existían 2,150,000 cabezas, de las cuales correspondían a raza pura el 9.6%; a ganado cruzado el 38.1% y a criollo el 52.3%; para 1977 el número de cabezas pasó a - - - 3,800,000 de las cuales pertenecían a raza pura el 15%, cruzado el 55% y criollo el 30%.

En estos 17 años se tuvo una tasa de crecimiento anual del 3.4% en el inventario, y se logró un sensible mejoramiento en la calidad genética, tal como puede observarse en el cambio de la estructura - por calidad.

Respecto al ganado porcino, las existencias en 1960 eran de - 2,470,000 cabezas, pasando para 1977 a 3,430,000 teniendo una tasa de crecimiento anual para dicho período del 2.0%. La distribución - de este tipo de ganado para 1960 era de 45% de raza pura y el 55% - de ganado cruzado, para 1977 el 65% fue de raza pura y el 35% de - cruzado. Este mejoramiento en el ganado porcino se ha debido básicamente a que dentro del mercado se ha venido prefiriendo el ganado - productor de carne y no el de grasa.

Respecto a las aves, para 1960 se tenían 4.378.000 cabezas, pasando a representar para 1977 la cantidad de 10,000,000, consignándose una tasa de crecimiento del 7.5% para este período.

### Volumen y Valor de la Producción

Las especies animales que mayores volúmenes aportan a la producción son: la bovina y las aves, cuyos productos incluso, son objeto de exportación nacional e internacional.

En la producción de carne sobresale la de bovino ya que entre los años de 1960 y 1978 la producción pasó de 74 mil toneladas a -

116 mil, observándose una tasa de crecimiento del 2.5% anual.

En cuanto al volumen de producción de leche para ese mismo período, se pasó de 410 millones de litros a 984, arrojando una tasa del 5.0% anual.

Respecto a la producción porcina, entre 1960 y 1978 creció a una tasa de 2.8%, al pasar de 69 mil toneladas a la cifra de 113 mil.

En cuanto a aves se obtuvo una producción de huevo de 263.8 millones de piezas en 1960 y para 1978 de 1,586.0 millones de piezas, lo que significa una tasa de crecimiento del 11.2% siendo para ese mismo período la producción de carne de 2 mil toneladas para 1960 y 18 mil para 1978 arrojando una tasa del 15.0%.

Los productos importantes estratégicos de la producción pecuaria son, en orden de importancia, la leche de vaca, carne de porcino, de bovino y el huevo, cuyo valor conjunto ha significado para los años 1974 y 1978 el 96% y el 94.8% del total de producción pecuaria estatal.

La población ganadera se encuentra diseminada por todo el Estado, predominando el ganado bovino en la zona Altos. El ganado porcino presenta la misma característica de distribución, ya que parece que dicha región presenta condiciones favorables para el desarrollo de la ganadería.

### Técnicas de Producción Ganadera

Producción por tipo de explotación.

El ganado bovino de carne se maneja en forma extensiva aproximadamente en un 98% en pastoreo, y sólo un 2% en forma intensiva en corrales de engordas. El ganado lechero en su forma de explotación,

es de manejo extensivo, ya que en el 10% es de estabulación, 30% se miestabulación y el 60% de libre pastoreo.

### Rendimientos

En todas las actividades pecuarias se han logrado incrementos en sus rendimientos físicos, por un sensible mejoramiento en la calidad genética de los hatos ganaderos; esta actividad todavía se en encuentra en proceso de mejoramiento, los incrementos logrados en la calidad se deben básicamente al esfuerzo individual del productor.

En el período 60-70 los rendimientos se incrementaron en forma leve, el ganado bovino en 2.3% al pasar de 308 Kg. por cabeza en pie en 1960, a 315 en 1970, el porcino fue el más significativo de 95 Kg. a 110 con un incremento alrededor del 15.8%. Este notable aumento se debió a la introducción de pies de cria de alto registro. Por otro lado los rendimientos en la leche de vaca fueron notables en el período referido, al pasar de 2,925 litros por animal anual a 3,120 con un incremento del 6.7% .

### Alimentación Animal

En la especie bovina, la alimentación en un 80% está basada en la utilización de pastos y esquilmos agrícolas la cual generalmente es deficitaria en su balance, debido a factores como son: el desconocimiento de la formulación de raciones y número mayor de animales acorde a su capacidad forrajera.

En las aves y cerdos, su alimentación reúne una mayor tecnificación, pues de otra forma no resultaría competitivo el explotar estas especies ante los grandes avances técnicos que en materia nutricional se tienen en otros estados vecinos.

Requerimientos de Alimentos Balanceados.

En 1980, en la porcicultura se consumían 1'059,000 toneladas al año de alimentos balanceados, de los cuales el 80% era grano. En el ganado bovino se tenía un consumo de 130,000 toneladas de alimentos - de los que sobresalían: la harinolina, cártamo, soya, maíz y sorgo. - La avicultura consumía aproximadamente 62,000 toneladas mensuales de las cuales el 60% correspondía a granos, principalmente sorgo, el 15% a pasto de soya y el resto a harina de pescado, de alfalfa y de carne, aceite de cártamo, harinolina, pasta de ajonjolí y minerales. Uno de los problemas graves de la ganadería es el mal manejo de los alimentos naturales (pastos) que trae como consecuencia mayores consumos de alimentos balanceados y altos costos de producción.

#### Principales plagas y enfermedades.

Las principales plagas que afectan a la ganadería las constituyen: la garrapata, que afecta aproximadamente a un 80% del ganado; el gusano barrenador del ganado bovino; en la porcicultura y avicultura las moscas, debido a la ineficiencia en el manejo de los estercoleros.

Las enfermedades principales en bovinos son: parasitosis gastrointestinal, derriengue y fiebre carbonosa; en los cerdos, el cólera porcino, parasitosis gastrointestinal y colibacilosis; en aves, cólera aviar, colibacilosis y newcastle.

#### Servicios a la Producción

##### Asistencia Técnica.

Para desarrollar esta actividad en 1980 se contaba con 299 técnicos, de los cuales 84 eran profesionistas y el resto era personal auxiliar e inspectores de campo distribuidos en los diferentes programas de capacitación y divulgación; con estos recursos se daba asistencia a través de proyecciones, folletos, boletines, conferencias, así como demostraciones prácticas en las campañas sanitarias, manejo y me

joramiento genético y de administración (trámite de créditos, comercialización, adquisiciones de insumos, etc.).

Un aspecto importante es el impulso a la inseminación artificial, habiéndose logrado para el año de 1977 la aplicación de más de 55 mil dosis; esto no se considera satisfactorio, pues hay factores que han limitado el desarrollo de este método, como son el mal manejo del ganado, factores sanitarios, mala nutrición, el mediano rendimiento de las aplicaciones y sobre todo por el desconocimiento por parte de los ganaderos de tan importante recurso para el mejoramiento técnico.

#### Investigación Ganadera.

La ganadería bovina de leche y carne ha tenido un impulso en la mejora de su calidad genética y en consecuencia en los incrementos del rendimiento por la introducción de sementales bovinos mejorados, más 2,000 en los últimos años, y la más intensiva práctica de la inseminación artificial aproximadamente 55 mil dosis aplicada por año, entre otras medidas.

En cuanto a la porcicultura, el desarrollo es aún más acelerado, debido a la importación de sementales de alto registro y por las transacciones que se llevan a cabo entre los productores del país.

#### Crédito.

Las líneas de crédito destinadas a esta explotación generalmente están sujetas a ser proporcionadas mediante el otorgamiento de garantías suficientes, que respalden al capital solicitado con lo que solo es posible desarrollar y mejorar las grandes explotaciones siendo muy limitada la correspondiente al ejido y a la pequeña propiedad de producción mínima. Para 1979 se disponía en la Banca Oficial, de 155 millones de pesos para otorgarse a la actividad ganadera de especie bovina, 70 millones para el porcino y 3 millones para las aves.

### Características de la Comercialización

El ganadero por sí solo es quien lleva a cabo las etapas de comercialización, limitándose a traer sus hatos al rastro de Guadalajara, en donde los intermediarios comisionistas y otros se encargan de llevar a efecto la comercialización, recibiendo el productor la liquidación correspondiente a la venta de sus animales, por lo que dichos intermediarios absorben un alto porcentaje del valor total.

Cuando el productor es muy pequeño, vende su ganado en su lugar de origen, ya sea directamente a los carniceros, o bien a los intermediarios, contribuyendo a ello las deficientes vías de comunicación terrestre y la falta de capacidad para organizar la venta.

En el caso de la leche presenta inadecuados sistemas de comercialización que no permiten resolver en favor del productor las fluctuaciones del mercado, que en tiempos pico se originan donde las pasteurizadoras e industrias que procesan este producto les limitan el precio, viéndose imposibilitados los productores a contrarrestar estas acciones en perjuicio de su economía.

Por otro lado el producto natural está siendo reemplazado por las cuantiosas importaciones de la leche en polvo; que está invadiendo el mercado local, trayendo como consecuencia disminución en la recepción de entregas, afectando a un número considerable de productores.

Con respecto a la comercialización del huevo se puede decir que no existen canales de distribución por el alto grado de intermediación, por productores locales, los deficientes sistemas de distribución y el poder de adquisición de otras regiones del país, que compensan los costos de transporte.

### Organización

Existen diferentes organizaciones de productores, como son la -- Unión Ganadera Regional de Jalisco, que agrupa a las 124 asociaciones de cada municipio; la Unión Regional de Porcicultores, que reúne a 40 asociaciones locales ubicadas principalmente en las zonas Altos y --- Sur; esta Unión cuenta en la actualidad con una cooperativa de consumo que opera en todo el estado, siendo sus principales sedes Arandas y Sn. Julián; existe también la Asociación de Apicultores en Jalisco.

Sin embargo estas organizaciones no han captado o no han permitido la evolución a sistemas que faciliten eliminar todos los problemas derivados de la producción y comercialización de los productos pecuarios.

EVALUACION GLOBAL DEL SECTOR AGROPECUARIO

Jalisco cuenta con numerosos recursos, tanto agrícolas como forestales, los cuales aproximadamente abarcan más del 80% de la superficie total del Estado.

Por otro lado, las actividades agropecuarias se desarrollan en forma extensiva debido a la falta de obras de riego, investigación y asesoramiento técnico.

En lo referente a rendimientos físicos alcanzados éstos puede decirse que son afectados por los diversos usos tecnológicos, más que por las condiciones ecológicas por ejemplo el hecho de que casi todos los cultivos no se encuentren en un 100% de su rendimiento. Aunado esto a la falta de diversificación de productos en las regiones -- que muestran ventajas comparativas, así como la carencia de un apoyo integral, son obstáculos que en el mediano plazo impiden incrementar la producción agropecuaria y forestal.

La falta de servicios de apoyo a la producción en forma eficaz y oportuna impiden un desarrollo integral del Sector. Sin embargo por la falta de Organización de los productores es difícil agilizar y dinamizar la obtención de estos servicios como son financiamiento, asistencia técnica y distribución de insumos.

En lo referente a la solución de los problemas de tenencia de la tierra, ésta constituye un factor relevante para garantizar las inversiones y lograr la capitalización del campo, de ahí la importancia de concluir con dicha problemática para registrar una mayor tranquilidad y mejores unidades de explotación.

La rigidez de la producción en cuanto a la estructura de cultivos se caracteriza por la predominancia del maíz el cual se cultiva -- hasta en las pendientes más pronunciadas con los consecuentes proble-



mas de erosión. En estas condiciones el cultivo de este producto no es muy remunerativo, por lo que a pesar de la tradición que representa el cultivo del maíz en todo el Estado y que sigue siendo un alimento básico, se debe pugnar por los conductos adecuados, la sustitución de productos en áreas en que no son aptas para el cultivo del maíz, tratando de incrementar la productividad de la tierra cultivada.

La comercialización es uno de los problemas que de alguna manera frenan la marcha del Sector Agropecuario y Forestal, debido esencialmente a la fuerte intermediación, que propicia el encarecimiento de todos los artículos que no están sujetos al control oficial, ya que por una parte el productor vende barato y el consumidor compra caro, siendo el intermediario quien más se beneficia; debido en parte a la falta de organización del productor que no es capaz de captar los sistemas adecuados de comercialización y por otro lado, la insuficiente capacidad de recepción por parte de dependencias oficiales encargadas de regular el mercado de los productos agropecuarios.

El índice demográfico tan alto que ha alcanzado México es uno de los problemas que más afecta a la Agricultura, ya que la mayoría de las tierras destinadas anteriormente a cultivos ahora son utilizadas para construcción de unidades habitacionales, por lo que las áreas verdes en México se ven cada vez más reducidas.

Respecto a la mecanización en el campo, se observa una subutilización en el equipo existente, debido a la concentración de éste en algunas áreas productivas como son las Regiones de Auitlán, Ameca, La Barca y Cd. Guzmán, siendo necesaria una promoción en áreas con potenciales productivos que no han sido explotados adecuadamente por la falta de maquinaria en las Regiones, Colotlán, Vallarta y parte de la Región Altos, en donde aún se utilizan artes rudimentarias en un 90% de las áreas cultivables.

En la renglón pecuario, los principales obstáculos con que se en-

frenta esta actividad, son la falta de organización por parte de los-productores, los cuales no son capaces de contrarrestar las variaciones del mercado, siendo presa de las políticas que las empresas pasteurizadoras o intermediarios establecen.

Por otro lado las actividades ganaderas se encuentran localizadas en función de las áreas comerciales más no de las zonas potenciales, donde se encuentra el recurso pastizal, siendo aptas para esta actividad. Esto origina que los costos de producción sean elevados.

En conclusión, la rigidez de la oferta y la pobreza de muchos --campesinos, es el resultado de elementos estructurales gestados durante muchos años, que requieren ya no de paliativos y medidas aisladas, sino de una estrategia global, planificada que proporcione soluciones de fondo.

## CAPITULO II: INDUSTRIAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS

- Importancia de las Industrias de Alimentos Balanceados.
- Equipo e Instalación de las Plantas Procesadoras y el Proceso de Producción.

### IMPORTANCIA DE LAS INDUSTRIAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS

El procesamiento de los productos agrícolas, el mejoramiento de la calidad de los animales en el sector pecuario y la generación de empleos son unos de los objetivos que tiene la Industria de Alimentos Balanceados en México. Esta Industria, es de una importancia relevante, pues brinda beneficios multisectoriales contribuyendo tanto al desarrollo de la agricultura como del sector pecuario, a través del procesamiento de granos, aunado a mezclas de alto valor nutritivo que -- dan a los animales una mejor alimentación y por ende, a todos los consumidores de productos de origen animal.

Para hacer el análisis de la situación actual de la Industria de Alimentos Balanceados en Jalisco es necesario tratar primeramente la problemática del sector agropecuario y la estrecha relación que tiene con este tipo de agroindustria.

La Industria de Alimentos Balanceados es aquella que tiene como función principal la transformación de los productos agrícolas en alimentos de gran valor proteínico para animales.

## EQUIPO E INSTALACION DE LAS PLANTAS PROCESADORAS

Las procesadoras de alimentos balanceados generalmente constan - del siguiente equipo para su funcionamiento:

- 1) Molino de martillo, de rodillos ó cilindros.
- 2) Máquina recolectora de polvo.
- 3) Elevadores de recibo.
- 4) Transportadores.
- 5) Silos para almacenamiento.
- 6) Báscula de empaques.
- 7) Mezcladora horizontal y/o vertical.
- 8) Cernidora.
- 9) Aspersor de melaza.
- 10) Máquina de coser.

### Proceso de Producción.

En el procesamiento de alimentos balanceados se usan términos como: limpiar, tipificar, cilindrar, moler, hojuelar, mezclar, comprimir, procesar térmicamente y prensar.

Para un mejor entendimiento del proceso de producción de los alimentos balanceados hemos tomado en cuenta cinco pasos principales los cuales son:

- a) Recepción y almacenaje.
- b) Dosificación y mezcla.
- c) Mando y control.
- d) Fabricación de pellets.
- e) Ensacado.

El paso d), que es fabricación de pellets, no se hace siempre, aunque ofrece muchísimas ventajas al cliente.

A continuación damos la explicación de los 5 pasos.

a) Recepción y Almacenaje.-

El suministro de los componentes principales se efectúa en gran medida a granel por ferrocarril, en furgones y carros tanque, o por carretera en camiones que descargan directamente a las tolvas de recepción o en las bodegas para su uso posterior. Si las fábricas se encuentran cerca de ríos se emplean barcos o lanchas para la descarga.

Los transportadores de cadena sirven para llevar las materias primas desde los puntos de recepción hasta los elevadores. Estos suben el material a las máquinas de limpieza para separar los desperdicios y los aparatos magnéticos extraen las partículas de hierro que se puedan encontrar en el producto.

Del control de peso se hacen cargo las básculas automáticas.

Para el control de materiales es imprescindible disponer de un laboratorio bien equipado que garantice la buena calidad del producto mediante el muestreo permanente.

b) Dosificación y mezcla.-

Los sistemas de mezcla se dividen en sistemas continuos y discontinuos.

Las instalaciones de pre-mezcla permiten rebajar con excipientes las vitaminas, sustancias minerales y partículas de elementos químicos contenidas en dosis muy pequeñas en el producto terminado.

La variante principal en esta parte del proceso productivo es la molienda de las materias primas almacenadas en silos (granos) mediante molinos de martillo;

Una vez pesados los componentes, el contenido de la báscula se vierte en la tolva mezcladora. Dispositivos de inyección permiten añadir cantidades exactamente dosificadas de grasas o materias aromáticas. Por medio de mando a distancia desde la sala de control, la cantidad de miel puede ser regulada en todo momento.

c) Mando y control.-

Este grupo dirige todo el proceso de dosificación y mezcla en forma completamente automática. Para esto existe un tablero en el cual están distribuidos separadamente botones o pulsos que son los encargados del control operativo de la planta y cada una de sus funciones.

d) Fabricación de pellets.-

Se puede definir como operación de moldeo de extrusión termoplástico, en la cual las partículas de la ración del alimento finamente divididas, forman un comprimido compacto que puede manejarse fácilmente. Se considera termoplástico porque las proteínas y los azúcares se hacen plásticos cuando se calientan y se diluyen con humedad.

El moldeo tomó lugar cuando el material humedecido y calentado toma forma, se mantiene en el troquel (o dado) por un período de tiempo corto y después es extruído. La presión para el moldeo y para la extrusión viene de los rodillos, que atrapan el alimento en la cara del troquel y lo fuerzan a través de sus orificios.

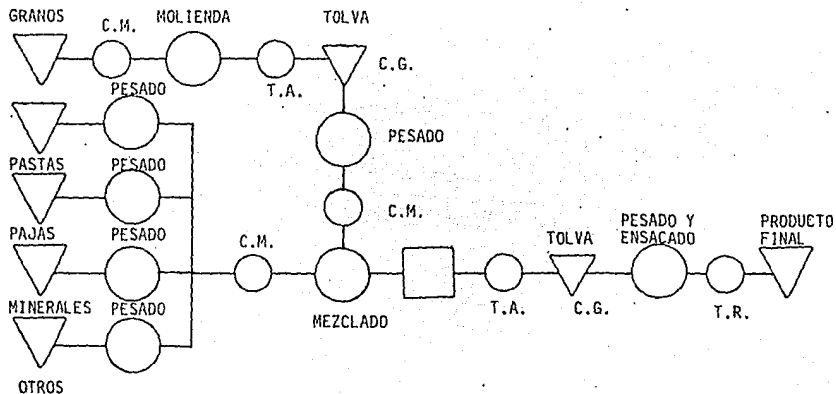
e) Ensacado.-

Los ingredientes, una vez mezclados y procesados, pasan a la máquina ensacadora y cosedora, la que contiene una báscula para pesar -

el producto ensacado; después es llevado a las bodegas de almacena---  
miento desde donde es retorado por los distribuidores y clientes di--  
rectos ya sea para su distribución a distintos puntos del país o para  
uso en sus granjas.



DIAGRAMA DE FLUJO DE PLANTAS MEZCLADORAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS



OPERACION



INSPECCION



TRANSPORTE



ALMACEN (+ DE 24 HRS.)



ALMACEN (- DE 24 HRS.)

C.M. CARRETILLA DE MANO

A ASCENSO

T TRANSPORTADOR

C.G. CAIDA DE GRAVEDAD

R RODILLOS

### CAPITULO III: OFERTA

- Ofertas de los Alimentos Balanceados.
- Las Empresas Transnacionales en los Sistemas de Alimentos Balanceados y la Avicultura de México.

OFERTA DE LOS ALIMENTOS BALANCEADOS

En México existen aproximadamente 175 establecimientos dedicados a la producción de Alimentos Balanceados, de los cuales 105 se encuentran localizados en el Estado de Jalisco. (1)

Estas plantas y Forrajerías están situadas en su gran mayoría en Guadalajara y el Resto en la Región Noreste de Jalisco, y cubre una parte relativamente alta del consumo local de alimentos preparados para ganado, no obstante tienen una capacidad de producción mucho mayor. Se estima que la Producción actual de Jalisco para estos alimentos es de 3'703,700 tns. al año que equivalen al 65% de la producción de Alimentos Balanceados en México.

El resto de la demanda actual es cubierta por plantas mezcladoras localizadas en otros estados. Las ventas de las Industrias de Alimentos Balanceados en Jalisco se estiman en 2'279,200 toneladas anuales aproximadamente. La producción racional de los alimentos balanceados es del orden de los 5'698,000 toneladas anuales, y el Estado de Jalisco tiene la mayor parte de esa producción.

Los precios de ventas de los Alimentos Balanceados para ganado bovino puestos en los municipios lecheros del Estado de Jalisco, oscilan entre 40,000 y 50,000 pesos por tonelada según el contenido nutricional teórico de cada mezcla. Las mismas mezclas nutritivas pueden obtenerse a diferentes precios en los estados de la República.

Esta diferencia de precios constituye sin duda, una limitación para la difusión del uso de este tipo de alimentos.

(1) Dato proporcionado por Daniel Soberanis Corona.  
Gte. Administrativo de la CAREINTRA sección fabricantes de alimentos para consumo animal, Guadalajara, Jal.

(2) Ver cuadro 2-1.

El precio del alimento para porciones es de 50,000 y su producción actual es de 1'244,443 toneladas anuales que constituye un 78% de la producción global.

La Oferta de estas Industrias consiste básicamente en alimento para aves que representan el 53% de la producción, destinándose un 30% para las aves de postura y un 23% para las aves de engorda; esto hace una producción de 3'019,940 a nivel nacional y 1'811,964 en Jalisco. Un 26% es destinado para el alimento para puercos que equivale a 1'244,443 en Jalisco y 1'595,440 a nivel Nacional. Un 17% de la Producción es para ganado bovino, 580,000 en Jalisco, y 968,000 toneladas a nivel nacional; el 2% restante es destinado a caballos, perros, conejos y otras especies. (3)

Según los datos de transnacionalización de capital basado en la tecnología de la soya, (principal insumo de la Industria de Alimentos Balanceados), las empresas Transnacionales controlaban el 54.5% de la producción de Alimentos Balanceados.

A la fecha, aparecen en esa Agroindustria unos 35 establecimientos transnacionales correspondientes a 8 matrices que, con la excepción de una de Luxemburgo, son en su totalidad Estadounidenses.

Es importantísimo también la implantación de capital extranjero en la avicultura mexicana, donde se consignan que alrededor de 7 matrices controlan unos 44 establecimientos avícolas.

Sin embargo a pesar de los avances tecnológicos de las Industrias de Alimentos Balanceados, de los altos contenidos proteínicos de sus productos, la oferta de alimentos balanceados, se ve restringida por el alto precio relativo de los insumos.

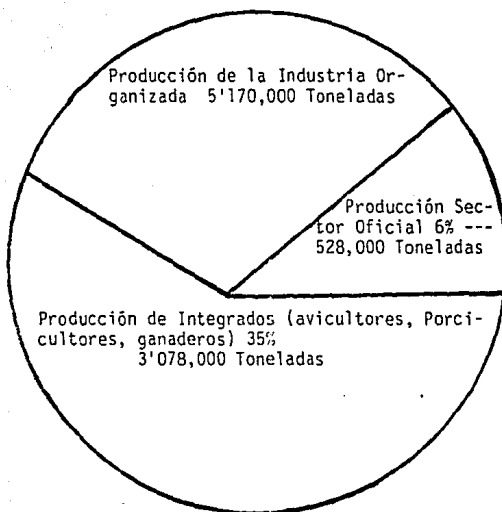
Actualmente la oferta de alimentos en Jalisco, está constituida-

(3) Ver Figura 2-1 y cuadro 2-2.

por los establecimientos mencionados y por varias firmas distribuidoras provenientes de otros estados.

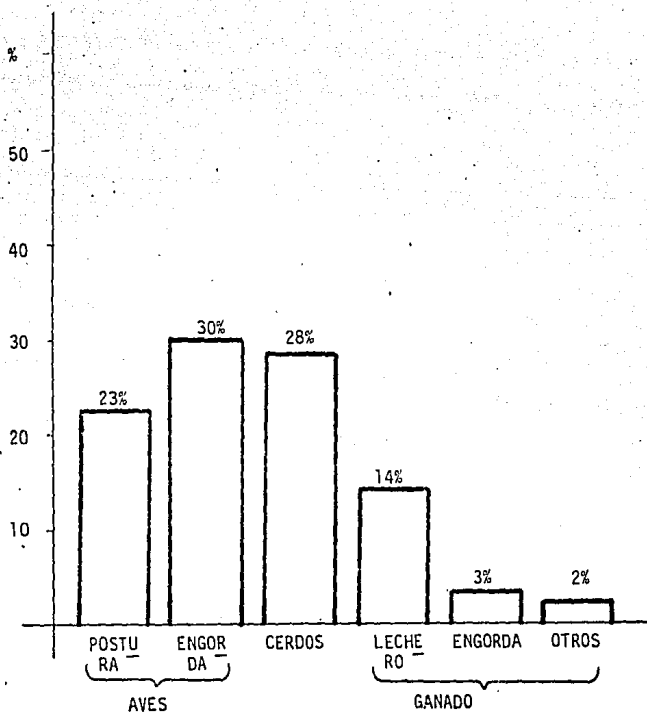
Nota: Los datos de producción que se obtuvieron fueron sólo de la Inustria Organizada y del Sector Oficial.

Cuadro 2-1 PRODUCCION NACIONAL DE ALIMENTOS  
BALANCEADOS PARA ANIMALES 1985.  
(DATOS ESTIMADOS)



Datos proporcionados por el C.P. Daniel Soberanis Corona, Gerente Administrativo de la Cámara Regional de la Industria de la Transformación (CAREINTRA), Sección fabricantes de alimentos para consumo animal, Guadalajara, Jalisco.

Figura 2-1

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION DE  
ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ANI  
MALES EN MEXICO 1985

Cuadro 2-2

PRODUCCION DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ANIMALES  
EN MEXICO Y EN JALISCO

Industria Organizada y Sector Oficial

1985

	<u>BOVINOS</u>	<u>PORCINGS</u>	<u>AVES</u>	<u>OTROS</u>	<u>TOTAL</u>
MEXICO	968,000	1'595,440	3'019,940	114,620	5'698,000
JALISCO	580,000	1'244,443	1'811,964	66,493	3'703,700



LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES EN LOS SISTEMAS DE ALIMENTOS  
BALANCEADOS Y LA AVICULTURA DE MEXICO

La industria de alimentos balanceados en México tuvo una tasa de crecimiento promedio anual del 12 por ciento entre 1960 y 1975 en valores constantes. Se trata de un mercado relativamente concentrado, donde las dos mayores empresas, Purina y Anderson Clayton & Co., controlaban en 1975 el 47.1 por ciento de la producción de la clase. Al mismo tiempo, se ha ido produciendo desde principios de la década de los 60s una paulatina exclusión del mercado de los pequeños productores. La oferta de esta industria consiste principalmente en alimentos para aves, y en menor proporción, en alimentos para cerdos, bovinos, caballos, perros, conejos y otras especies.

Según los datos transnacionalización de capital basado en la tecnología de la soya de 1970, las empresas transnacionales controlaban el 54.5 por ciento de la producción de alimentos balanceados. A la fecha, aparecen en esa agroindustria unos 35 establecimientos transnacionales, correspondientes a 8 matrices que, con la excepción de una Luxemburgo, son en su totalidad estadounidenses.

PRINCIPALES EMPRESAS EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS  
DE MEXICO (1978)

Nombre de la matriz	Número de establecimientos en México
Anderson Clayton & Co. (EU)	14
Adela, S.A. (Lux)	1
Carnation Co. (EU)	1
International Multifoods	4
Ralston Purina Co. (EU)	10
Straford of Texas (EU)	1
International Basic Economy Corp. (EU)	1

Nombre de la matriz	Número de establecimientos en México
Protomex, S.A. (4) (EU)	1

La transnacionalización bastante acentuada que se presenta en tres importantes sectores de la agroindustria mexicana, como los de frutas y legumbres, alimentos balanceados y avicultura, fue posible en razón de movimientos internacionales del capital que dependieron entre otras cosas, de cambios tecnológicos en la producción agrícola, el procesamiento de productos agrícolas, la genética y métodos de alimentación animal o las prácticas de empaque, congelamiento y transporte mundial de los vegetales.

Al implantarse en México las empresas transnacionales, introdujeron una tecnología procedente de su país de origen que tuvo como efecto inmediato un gran aumento de la oferta agrícola y agroindustrial, que a su vez permitió atender al dinámico mercado interno mexicano y a la exportación.

Sin embargo, a pesar de los positivos avances logrados en la producción, al realizarse el trasplante sistemático de prácticas agrónomas y agroindustriales en el marco de un contexto social diferente y de una distribución del ingreso menos equitativa que la de los países de origen de aquellas compañías, la nueva tecnología tuvo, ineludiblemente, efectos concentradores sobre el mercado, la propiedad de la tierra y el ingreso. De esta forma, los frutos del progreso técnico se propagaron casi exclusivamente entre las propias empresas-

(4) NOTA: No fue posible detectar el nombre de la matriz, por lo que sólo se consigna el de la filial en México.

FUENTE: Elaborado en base a datos del Who Owns Whom, (1977-1978), -Bolsa de Valores, Rastoin, et. al (1975) e investigación directa.

transnacionales, las grandes empresas agroindustriales nacionales y - los productores agrícolas y avícolas capaces de absorber los conocimientos técnicos y de disponer de los insumos necesarios para realizar los cultivos o las actividades pecuarias según las normas pregonadas por aquellas compañías.

De hecho, como se realizó una aplicación automática de un paquete tecnológico generado en una sociedad con características diferentes de la mexicana, la tecnología difundida por las firmas imponía, - por lo regular, un patrón de cultivo ahorrador de mano de obra, a la vez que omitía cualquier atención al problema de investigar especies-avícolas susceptibles de ser explotadas por pequeñas empresas campesinas, por su mayor resistencia y menores necesidades en instalaciones, insumos y asistencia especializada. De esa manera, grandes sectores de la población rural quedaron totalmente excluidos de los beneficios del progreso técnico, al no participar como proveedoras de las empresas transnacionales y verse desplazados, inclusive, por la competencia de éstas. (5)

- (5) Rama Dellepaine, Ruth. Transnacionalización de la agroindustria mexicana y difusión tecnológica. Desarrollo Agroindustrial, Tecnología y Empleo. Documentos de Trabajo para el Desarrollo Agroindustrial. Número 3, S.A.R.H., México, Octubre ue 1979, págs.-41, 42, 48 y 49.

Cuadro 3-1

EXISTENCIAS GANADERAS Y AVICOLAS  
EN CINCO REGIONES DE JALISCO

Inventario Ganadero Programa S.A.R.H. 1984

<u>LA BARCA</u>	TOTAL DE CABEZAS	CARNE	LECHE	TRABAJO
BOVINO	229,581	154,558	71,457	3,566
PORCINO	303,978			
	TOTAL DE AVES	POSTURA	CARNE	
AVES	268,984	212,220	56,764	
<u>TEPATITLAN</u>				
BOVINO	513,303	394,410	106,496	12,397
PORCINO	458,799			
AVES	6'811,512	6'400,939	410,573	
<u>CD. GUZMAN</u>				
BOVINO	308,954	207,661	85,601	15,692
PORCINO	264,971			
AVES	1'286,858	843,672	443,186	
<u>TAMAZULA</u>				
BOVINO	429,350	206,720	170,350	52,274
PORCINO	177,500			
AVES	230,060	162,077	67,983	
<u>LAGOS</u>				
BOVINO	547,952	272,934	274,743	275
PORCINO	458,752			
AVES	3'895,700	2'500,000	1'395,700	
<u>TOTALES</u>				
BOVINO	2'029,140	PORCINO 1'664,000	AVES 12'493,114.	

#### CAPITULO IV: DEMANDA

- Alimentos Balanceados para Aves. Demanda.
- Demanda de Alimentos Balanceados para Ganado Bovino.
- Demanda de Alimentos Balanceados para Ganado Porcino.
- Tendencia de la Demanda.
- Principales Mercados de Consumo.
- Mercados Locales de Jalisco.

ALIMENTOS BALANCEADOS PARA AVES  
DEMANDA

Esta división sufrió durante el ejercicio 82-83 una drástica reducción en sus volúmenes de operación y ventas como reflejo de la menor demanda de alimentos pecuarios en el país. En efecto los volúmenes de producción sufrieron una reducción superior al 30%, comparada con el año anterior.

La contracción de la demanda provocada también por una cada vez mayor integración del producto pecuario obligó a la división a seguir una estrategia de reducción de gastos y orientación del negocio hacia aquella línea de autoridad con márgenes más favorables.

Al inicio de 1984 se empezó a percibir una ligera recuperación de la demanda, la que unida a la drástica reducción de costos y de gastos permitió obtener utilidades que, aún inferiores a lo planeado, contrastaron muy favorablemente con la pérdida reflejada en el ejercicio anterior, 82-83.

Para determinar el consumo de alimentos balanceados en aves productoras de huevo se consideran 150 gramos diarios. Por lo tanto el consumo corresponde a un incremento de 3.024 toneladas de sorgo y 773 de soya mensualmente.

El total de Aves en las 5 regiones mencionadas en el cuadro 3-1 nos muestra un número aproximado de 12,493,114 entre aves de postura y de carne. Se calcula una demanda actual de 50'597,112 toneladas -- mensuales y 607,165.34 anuales entre sorgo y maíz.

Numerosas Compañías inicialmente afianzadas en la producción de alimentos balanceados, han trascendido hacia la producción avícola mediante el control jurídico de sus propias granjas o por contratos de aparcería para la producción de pollo o de huevo celebrados con gran-

jeros independientes.

Por otra parte, conviene aclarar que la avicultura consta de diversas etapas productivas, en primer término tenemos la importación de progenitoras, la producción de reproductores (obtenidas en México) y por último las empresas incubadoras que producen el pollito comercial de un día; finalmente tenemos las granjas donde se produce el pollo de engorda o el de huevo.

La cuestión genética en avicultura es extremadamente compleja -- por lo cual la búsqueda de determinados caracteres transmisibles considerados deseables, puede conducir a la pérdida de otros o a la menor resistencia de enfermedades.

Puede afirmarse que en la actualidad, casi la totalidad de la avicultura mexicana tiene un carácter técnicamente moderno, a diferencia de la porcicultura y de la ganadería que aún se manejan en gran medida dentro de un contexto tradicional extensivo.

Como consecuencia de lo anterior se ha promovido un agudo proceso de centralización de la avicultura, desplazándose del mercado a los pequeños productores.

### DEMANDA DE ALIMENTOS PARA GANADO BOVINO

En el curso de los pasados años se han hecho importantes descubrimientos sobre la cantidad y tipo de proteínas requeridas por las distintas clases de ganado. Hallazgos similares acerca de las exigencias de sustancias minerales, han contribuido notablemente a aumentar la producción por cabeza, de leche, huevo y carne de res con solamente pequeños aumentos en el costo por cabeza.

El mejoramiento genético del ganado, es mucho más costoso y requiere mayor tiempo; en este camino se han logrado muchos progresos durante la mayor parte del siglo pasado. El ritmo del mejoramiento se ha acelerado a partir de 1920 como consecuencia el mejor conocimiento de los principales genéticos fundamentales.

Así se ha venido observando el cambio gradual de los métodos de selección basados en la conformación de los reproductores, por los procedimientos que se fundan en el comportamiento de la progenie.

La mejora del ganado vacuno lechero ha avanzado a merced de las Asociaciones para el registro de producción individual de leche que recomiendan la eliminación de vacas de baja producción, a la vez que la adopción de métodos más eficientes de alimentación.

En el Estado de Jalisco contamos actualmente con una cantidad aproximada de ganado bovino de 3'056,399 reses, de las cuales no todos consumen alimentos balanceados, nosotros haremos los cálculos estadísticos refiriéndonos a los que sí consumen dichos productos.

Los alimentos balanceados para bovinos se destinan en la actualidad, casi exclusivamente a la alimentación del ganado lechero estabulado y semiestabulado &.

Se estima que en promedio un animal estabulado consume diariamente



te 4 kilogramos de alimentos balanceados, y uno semiestabulado no más de dos kilogramos.

De acuerdo a la tabla A-I donde se muestran las Principales Regiones Ganaderas de Jalisco, productores de carne y de leche, se tiene un total de 2'029,140 cabezas de las cuales 708,653 son bovinos leche ros y el resto son destinados a la producción de carne y al trabajo.

La Demanda potencial actual de estos alimentos es de las 44,645-toneladas mensuales y 535,741 toneladas anuales. Sin embargo, el con sumo actual de alimentos balanceados es sensiblemente inferior a esta cifra, ya que en buena medida por razones de precio y también por fal ta de conocimientos suficientes por parte de los productores no se -- consumen estos productos.

Por otro lado, la mayoría de los ganaderos no son clientes poten ciales de Alimentos Balanceados porque tienen un número reducido de - animales a su disposición, lo que hace que ellos produzcan sus pro--- pios alimentos, además de que su capacidad económica no les permite - muchas veces abastecerse de este tipo de alimentos. Los pocos ganade ros que tienen grandes cantidades de ganado, generalmente de alta ca- lidad; son los que adquieren esta clase de productos y observan este- mercado.

Otro de los factores que pueden ser la causa de la escasa deman- da de estos productos, además del precio que no es muy accesible, es- el no tener una mercadotecnia eficaz, capaz de hacer ver a los peque ños productores la necesidad de contar con mejores alimentos para sus animales, para que de esta manera eleven su producción, ya que un ani mal bien alimentado es fácilmente comercializable.

Estas y otras alternativas pueden hacer, en un momento dado, que los ganaderos y en general todas aquellas personas que se dediquen a- las actividades pecuarias, acepten este tipo de productos, beneficia n

do así, no tan sólo a sus especies, sino también a todo el sector Pecu-  
uario.

DEMANDA DE ALIMENTOS PARA GANADO PORCINO

De acuerdo a las estadísticas en el Estado de Jalisco, solamente el 45% de los puercos existentes son de raza fina. El 55% restante - está constituido por animales cruzados y corrientes.

Conforme a los datos recogidos en fuentes ligadas a la actividad ganadera, solo se justifica suministrar raciones completas de alimentos balanceados a animales de raza fina, pero ésto no quiere decir -- que los animales corrientes o cruzados no lo consuman. Esta porción -- corresponde a 3 kilogramos por día.

De las 5 regiones ganaderas donde se obtuvieron los datos, existen aproximadamente 1'664,000 cabezas de porcinos, 65% de éstas consumen alimentos balanceados que la demanda potencial actual de este -- producto equivaldría (con cifras estimadas) en 97,344 toneladas mensuales y 1'168,128 toneladas anuales.

También en este caso el consumo real es sensiblemente menor, ya que en la mayoría de los casos, el alimento balanceado se suministra a los puercos solo como suplemento alimenticio, es decir, alrededor -- de 1 kilogramo diario por animal.

De acuerdo al programa ganadero elaborado por el P.L.A.T. En --- 1984 la población porcina alcanzaría una cifra de 2'764,529 cabezas, -- de las cuales solo 1'244,038 serían de raza fina, en todo el Estado.

Por otra parte, es evidente que para alcanzar el objetivo de los programas estatales, el incremento de la producción porcícola, es necesario entre otras medidas promover la utilización creciente de alimentos balanceados.

Desde luego sería necesario también efectuar una campaña de di-- función de las ventajas del uso de alimentos preparados y brindar la

asistencia técnica correspondiente, para que la futura demanda pueda -  
absorber a corto plazo la producción.

TENDENCIA DE LA DEMANDA

La Industria de Alimentos Balanceados, mantiene una posición bastante contraria a sus expectativas del mercado, debido a que los consumidores, que son en su mayoría pequeños agricultores y ganaderos, se ven imposibilitados de adquirir estos productos considerados caros -- dentro del mercado.

Esto se debe principalmente a que existe una fuerte contracción en el mercado provocado en la mayoría de las aves, por el control de precios en los productos de consumo final. Es sabido que a los productores de leche, carne, huevo, etc, en fin a todos los alimentos de primera necesidad, el gobierno les fija un precio tope para sus productos, el cual no resulta ni siquiera suficiente para mantener su -- producción, mucho más difícil les resulta, adquirir alimentos de esta naturaleza.

El control de precios, en lugar de venir a beneficiar a la población, perjudica al productor, provocando que éste no desee continuar más con su negocio, y que poco a poco se retire del campo agricultor o como ganadero; tal es el caso que se presenta actualmente con la -- producción de carne Bovina y de Aves. La primera se está haciendo cada vez más severa, pues ha ocasionado la necesidad de importar carne de Australia y Honduras.

Lo mismo ha sucedido con la producción de Aves; se ha presentado tan difícil la situación, que en algunos casos, ciertos productores -- han tenido que vender casi a precio de regalo sus instalaciones, ya -- que al seguir operándolas, su pérdida sería aún mayor.

Todos estos factores hacen que la Venta de los Alimentos Balanceados resulte cada vez más dura e inoperante. Sin embargo, existen numerosas Industrias de Alimentos Balanceados que todavía se mantienen en el mercado gracias a cierto grupo de productores chicos, media

nos y grandes que aún conservan la convicción de que es más provechoso comprar el alimento que producirlo, pues se enfrentarían con el -- problema de conseguir materias primas.

En conclusión el Mercado de los Alimentos Balanceados más que -- ser un mercado de demanda, la oferta es preponderante, pero pese a to das las anomalías que se les ha presentado, ha logrado salir adelante por el momento, pero no sería difícil asegurar que en un futuro, es-- tas empresas se vean en muy serios problemas mayores a los que tienen actualmente, a menos que las políticas gubernamentales cambien, ayu-- dando al pequeño Agricultor Ganadero, beneficiando de esta forma las-- perspectivas del mercado de estas Industrias.

PRINCIPALES MERCADOS DE CONSUMO

En México, los principales mercados de consumo que tienen este tipo de industrias, son dirigidas en su mayor parte a todas esas zonas ricas en Ganado de toda clase h  blese de Puercos, Aves, Ganado Bovino etc.

A continuación se muestra una tabla en la que aparecen las principales Ciudades a las que se dirige su mercado, aunque la mayor parte de ellas ya tienen establecidas Industrias dentro de su Región.

Alimentos para Ganado Bovino

Veracruz  
Jalisco  
Chiapas  
Chihuahua  
Sonora  
Tabasco  
Tamaulipas

Alimentos para Aves

Jalisco  
Edo. de México  
Puebla  
Querétaro  
Sonora  
Veracruz  
Coahuila  
Guanajuato  
Michoacán

Alimentos para Porcinos

Jalisco	México	Michoacán
Sonora	Veracruz	Hidalgo

En México las plantas procesadoras de Alimentos Balanceados están contradas en los centros de consumo, ésto les permite tener costos más económicos de transportación de los productos, que si estuvieren ubicados cerca de los proveedores de materias primas.

MERCADOS LOCALES DE JALISCO

Las principales Regiones Ganaderas de Jalisco por excelencia se muestran a continuación:

## REGION DE LOS LAGOS

Encarnación de Díaz  
Lagos de Moreno  
Ojuelos de Jal.  
Sn. Juan de los Lagos  
Teocaltiche  
Unión de Sn. Antonio  
Villa Hidalgo

## REGION DE TEPATITLÁN

Acatic  
Arandas  
Cañada de Obregón  
Jalostotitlán  
Jesús María  
Mexticacán  
Sn. Diego de Alejandría  
Sn. Julián  
Sn. Miguel el Alto  
Tepatitlán de Morelos  
Valle de Gpe.  
Yahualica de Glez. Gallo

## LA BARCA

Atotonilco el Alto  
Ayotlán  
Degollado  
Jamay  
La Barca



Ocotlán  
Poncitlán  
Tototlán  
Zapotlán del Rey

## TAMAZULA

Concepción de Buenos Aires  
Jilotlán de los Dolores  
La Manzanilla  
Manuel M. Dieguez  
Mazamitla  
Pihuamo  
Quitupan  
Tamazula de Gordiano  
Tecalitlán  
Tizapán el Alto  
Tuxcueca  
Valle de Juárez

## REGION GUZMAN

Amacueca  
Atemajac de Brisuela  
Atoyac  
Cd. Guzmán  
Chiquilistlán  
Gómez Farías  
Sayula  
Tapalpa  
Tepan  
Venustiano Carranza  
Zacoalco de Torres  
Zapotiltic  
Zapotitlán de Vadillo

## CAPITULO V: INSUMOS

- Insumos.
- Situación Actual de la Previsión de Insumos en Jalisco.
- Principales Materias Primas Utilizadas.
- Principales Estados Productores de las Materias Primas.
- Mercadotecnia de los Productos Agrícolas.

INSUMOS

Sólo parte de los insumos utilizados para la preparación de alimentos balanceados para ganado existen en cantidades adecuadas en el Estado de Jalisco, a saber: maíz, sorgo, trigo, etc. Otros productos como pasta de soya y harina de pescado son traídos principalmente de los Estados de Sonora y Sinaloa.

En la economía que actualmente vivimos, las empresas modernas establecen objetivos básicos de tipo social, además de obtener utilidades para poder subsistir. Uno de sus objetivos primordiales es el de producir satisfactores que llenen adecuadamente las necesidades de los consumidores a precios accesibles.

La nómina total de componentes de los alimentos balanceados es bastante amplia y para obtener las raciones con determinados porcentajes de contenido protéico, pueden prepararse mezclas con distintos componentes según el precio relativo de cada uno de ellos en el mercado.

La formulación de la ración es muy simple, siempre y cuando se tenga la información adecuada y exacta. La información más importante se refiere a los requerimientos nutritivos del animal. Generalmente éstos se expresan en porcentajes (por ejemplo 18% de Proteína ó 1.2% de Lisina). Algunos nutrientes se expresan en unidades como megacalorías (energía), unidades internacionales (algunas vitaminas), o miligramos (algunos minerales básicos). Con ciertas clases de ganado los requerimientos se expresan en términos de lo que ingieren por día (por ejemplo 0.9 Kg. de proteína). Estos requerimientos se pueden obtener fácilmente de los manuales de producción de ganado.

Además de los estándares de alimentación, un formulador de raciones debe tener tablas de composición que contiene una lista de los ingredientes. Los diferentes nutrientes deben estar expresados en las

mismas unidades usadas en los requerimientos.

Los distintos nutrientes son:

**Materia seca:** El término "Materia Seca" no se usa para designar un nutriente en sí, pero tiene importancia debido a que muchos de los ingredientes no están secos en la fórmula usada. Un animal tiene cierto requerimiento de materia seca que debe satisfacerse para mantener el rendimiento. También todos los nutrientes requeridos deben estar presentes en una cantidad consumible de materia seca. La digestión -- puede ser afectada marcadamente por el contenido de Materia Seca.

**Proteínas:** Todos los animales requieren proteínas, pero la cantidad suministrada varía con los procesos fisiológicos del animal. Muchos ingredientes son deficientes en proteína, por lo tanto, se hacen mezclas de ingredientes para satisfacer lo que es requerido. Debe entenderse que la proteína está compuesta de aminoácidos, algunos de los cuales son esenciales.

**Energía:** Todos los animales requieren energía. La cantidad requerida depende principalmente de la función del animal. La energía se usa más eficientemente en mantener el animal y menos eficientemente en crecimiento y producción. Los componentes de energía en los ingredientes del alimento son azúcar, almidón, celulosa, grasa y exceso de proteína.

**Minerales:** Los dos minerales más comunes usados al formular la ración son el calcio y el fósforo. Los requerimientos dietéticos son dictados por la función del animal, el crecimiento, la producción de leche, y la producción de huevos crean demandas extremas de calcio en la dieta.

Debe mantenerse una proporción específica de calcio y fósforo, -- porque un exceso de uno o del otro resulta como interferencia en la disponibilidad de otros nutrientes. Debe mencionarse que los requeri

tos dietéticos están especificados como calcio total y fósforo total; sin embargo, cabe mencionar que en algunos ingredientes hay duda respecto a la disponibilidad de estos minerales. Por ejemplo, parte del calcio en la Alfalfa está en forma de Oxalato (sal concentrada) y no es asimilable. Estudios recientes indican que los formuladores deben suponer que solamente de 50 a 75% del calcio es disponible en los ingredientes que provienen de plantas.

Vitaminas: Hay requerimientos específicos de vitaminas para todas las clases de ganado. La más común incluida en los requerimientos de la ración es la vitamina "A". La vitamina "D" es también incluida generalmente. Muchas de las otras vitaminas solubles en agua o grasa son suplementadas en la dieta.

Otros minerales: Con frecuencia se incluye un suplemento de minerales básicos en el alimento terminado, simplemente para estar seguros de satisfacer los requerimientos de formulación.

La formulación de la ración debe seguir un orden bien definido - para suministrar con precisión las necesidades del animal; a continuación se presenta.

- 1) Identificar la clase específica de ganado y su función (e---dad y crecimiento deseado, peso, etc.).
- 2) Determinar y realizar una lista de los nutrientes requeri---dos.
- 3) Seleccionar ingredientes específicos obtenibles para uso en la ración.
- 4) Enumerar el contenido de nutrientes críticos en cada ingrediente.
- 5) Si se van a usar más de dos ingredientes, el formulador puede incluir una cantidad dada de todos los ingredientes con - la excepción de dos, basado en algún criterio predetermina---

do. Por ejemplo, si se van a usar Sorgo, Pasta de Soya y Harina de Alfalfa en una ración para Ganado Lechero, el Formulador puede poner 20% de la ración como Harina de Alfalfa para satisfacer el requerimiento de fibra. El 80% restantes - será usado para balancear el resto de los nutrientes.

- 6) Usar medios matemáticos para balancear los nutrientes más críticos como proteína o fuentes de energía.
- 7) Después de obtener el Balance Inicial, se calcula el contenido de otros nutrientes y se ajusta la ración si es necesario para suministrar lo que es requerido.

#### Tratamiento de insumos en la planta.

De entre todos los insumos utilizados en la fabricación de alimentos balanceados, el que se destaca por su contenido en proteína es la soya que pasa por un proceso de extracción; ya sea con solvente o por medio de prensa mecánica es calentada y molida. Este proceso se hace con el objeto de extraer el aceite para usos alimenticios y utilizar la harina de soya como ingrediente del alimento balanceado.

Por otra parte, ciertos ingredientes como el maíz, el sorgo, la avena, etc., se reciben enteros en el molino y por lo general requieren de alguna forma de procesamiento antes de incluirse en la ración.

Con lo antes expuesto, queremos hacer resaltar la importancia que tiene el buen diseño y equipamiento de la planta, para poder recibir toda clase de ingredientes que van a ser usados en la manufactura del producto.

Las varias clases de ingredientes las podemos considerar como si que:

<u>Clase de ingredientes</u>	<u>Tratamiento en la planta</u>
a) A granel.	Usualmente se procesa.
b) Blando-suelto a granel.	Normalmente no se procesa.
c) Pesado- a granel.	Normalmente no se procesa.
d) Microingredientes.	No es procesado.
e) Líquido	No es procesado.
f) Miscelanea.	No es procesado.

Los ingredientes sueltos son los granos, los ingredientes blandos son las harinas y los ingredientes pesados son los minerales. Como ingrediente comprimido está la alfalfa deshidratada. (1)

(1) Algunos de estos datos fueron proporcionados por el Señor Freddy Valerio Handall agente vendedor de la "Aceitera La Junta" en -- Guadalajara, Jalisco.

## SITUACION ACTUAL DE LA PROVISION DE INSUMOS EN JALISCO

Las fábricas de alimentos balanceados también tienen problemas serios respecto a la dotación de insumos. El insumo con el que se tienen mayores problemas es el sorgo, ya que hay una escases permanente; Jalisco solamente logra cubrir una tercera parte del consumo esta tal, el resto proviene de Sonora, Sinaloa y Tamaulipas.

Otro producto que presenta problemas de abastecimiento es la Soya. Este producto es consumido como semilla por los fabricantes de aceites, los cuales únicamente aprovechan el contenido del aceite y venden la pasta a los fabricantes de alimentos balanceados. La soya es un producto muy importante en la industria de alimentos balanceados, ya que los concentrados llevan de 300 a 400 kilos por tonelada; la fuente de aprovisionamiento básico la constituyen los Estados de Sinaloa y Sonora, que juntos producen aproximadamente el 90% del total nacional; Tamaulipas es otro estado productor, pero en menores proporciones. En Jalisco se hacen pruebas de cultivo y al parecer se están obteniendo resultados satisfactorios. El déficit nacional se está cubriendo con importaciones provenientes de Estados Unidos, Brasil y Argentina.

Otros insumos agropecuarios que también son importantes y presen tan escasez son el salvado de trigo y la harinolina.

La harina de pescado es otro insumo difícil de adquirir para esta industria, las fuentes de aprovisionamiento principal son: Ensenada, Guaymas y Mazatlán, pero su producción resulta insuficiente para cubrir las demandas; por otra parte, los fuertes incrementos en los precios han frenado la importación, pues es difícil el obtener este producto fuera de México a precios razonables debido a la crisis existente en la oferta a nivel mundial. La anchoveta de Sudamérica (principalmente la peruana) va a los mercados de Europa.



Dentro de la rama alimenticia, Jalisco también se provee de insumos provenientes de otros estados e incluso del extranjero para la producción de almidones y mieles elaboradas a partir de un cierto tipo de maíz. (La mayor parte de la producción de maíz de Jalisco se destina al consumo humano).

También los molinos harineros traen su materia prima de los estados trigueros de Sonora y Sinaloa.

Aparte de la industria alimenticia, existen otras ramas industriales que dependen en la provisión de sus insumos de otros estados de la República y del extranjero pero esto no lo trataremos aquí por no ser objeto de nuestro estudio. (2)

A continuación damos a conocer a ustedes una lista de las principales materias primas utilizadas en la fabricación de alimentos balanceados, así como los principales Estados productores de algunas de ellas.

(2) Parte de esta información fue tomada del Plan Director de Desarrollo Socioeconómico SECTORES PRODUCTIVOS. Agropecuario y Forestal, Industria, Turismo y Pesca, Gobierno de Jalisco, Secretaría General, Unidad Editorial, Guadalajara, Jalisco, México 1981, pág. 92.

PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS

Sorgo	Mieles incristalizables
Pasta de soya	Cebada
Harina de pescado	Avena
Gluten de maíz	Mijo
Maíz	Harina de carne
Pasta de cártamo	Harina de sangre
Harinolina	Harina de pluma
Pasta de ajonjolí	Calcio
Salvado de trigo	Roca fosfórica
Salvado de maíz	Sal
Acemite	Azúcar
Pulido de arroz	Vitaminas
Harina de alfalfa	Minerales
Harina de flor de zempazúchitl	Lisina
Pasta de girasol	

FUENTE: La Industria Alimenticia Animal en México (en cifras), México, 1980.

PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE LAS  
MATERIAS PRIMAS

SORGO

Principales Estados Productores

Tamaulipas

Guanajuato

Jalisco

Sinaloa

Michoacán

Morelos

Chihuahua

Sonora

Coahuila

Nuevo León

Nayarit

Epoca de Cosecha

Primavera, verano: Junio, Julio y Agosto

Invierno: Octubre, Noviembre y  
Diciembre.

PASTA DE SOYA

Principales Estados Productores

Sinaloa

Sonora

Tamaulipas

Chihuahua

Epoca de cosecha:

Septiembre

Octubre

Noviembre

HARINA DE PESCADO

Principales Estados Productores

Baja California Sur

Baja California Norte

Sonora

Sinaloa

Campeche

Yucatán

Importaciones de:

Perú

Chile

Ecuador

Estados Unidos

de Norteamérica

ALGODON

Principales Estados Productores

Sonora

Durango

Coahuila

Sinaloa

Baja California Norte

Michocán

Tamaulipas

Epoca de Cosecha:

Julio a Diciembre

## CARTAMO

## Principales Estados Productores

Sonora  
Sinaloa  
Tamaulipas  
Durango  
Coahuila  
Jalisco  
Baja California Norte

## Epoca de Cosecha:

Abril a Julio

AJONJOLI

## Principales Estados Productores

Guerrero  
Michoacán  
Sonora  
Sinaloa

## Epoca de Cosecha:

Julio  
Agosto  
Septiembre  
Octubre

FUENTE: La Industria Alimenticia Animal en México (en cifras), México, 1980.

## MERCADOTECNIA DE PRODUCTOS AGRICOLAS

Hay dos clases amplias de productos agrícolas: los bienes de consumo y las materias primas. Es evidente que algunos productos agrícolas son usados por los consumidores finales en la forma en que abandonan la granja. La mayor parte de ellos, sin embargo son materias primas para uso en la fabricación. La existencia de estas dos clases de productos agrícolas -materias primas y bienes de consumo- hace necesario que se tenga claramente en cuenta que la mercadotecnia de muchos productos agrícolas implica un procedimiento para colocarlos en las manos de los fabricantes, y que, desde este punto en adelante, su compra y venta es un problema del mercado de mercancías manufactureras.

### Características de la Agricultura.

La mercadotecnia de productos agrícolas tiende a ser un proceso algo complejo, especialmente si se compara con el proceso de mercadotecnia correspondiente a mercancías manufacturadas y materias primas naturales. Debido a la mayor importancia del proceso de concentración, el canal de distribución puede resultar más largo y requerir un mayor número de intermediarios. Las facilidades de transporte y almacenamiento deben proporcionarse en cantidad suficiente para manejar las grandes cantidades del período culminante de la temporada, a pesar de que estas cantidades no se utilizarán durante una considerable parte del año.

La financiación también debe estar disponible sobre la base de temporada. Los productos agrícolas, generalmente deben ser estandarizados y clasificados, y a veces es necesario tener facilidades de transporte y almacenamiento especiales, para evitar el deterioro del producto. Las razones para este proceso más complejo de venta se basan en las características de la agricultura y en la producción y consumo de los productos agrícolas.

## Características de la Producción.

### Producción en pequeña escala.

La agricultura aquí en México todavía es esencialmente una industria en pequeña escala, en contraste con la situación que prevalece en la fabricación.

La ocupación del granjero es producir, y frecuentemente no dispone del tiempo, la habilidad ni el conocimiento para mercadear eficazmente. Además, las operaciones del mercado -vender, seleccionar, almacenar, por ejemplo- deben llevarse a cabo una gran escala, para ser realizadas eficaz y económicamente. Estas condiciones estorban al agricultor individual en sus esfuerzos para mercadear, y dan lugar al desarrollo del intermediario y de organismos oficiales como la Conasupo y Ansa que realizan la compraventa de productos de granja.

El agricultor individual raras veces es capaz de influir en la demanda de su producto. Generalmente, para él no vale la pena meterse en actividades de ventas especializadas y de publicidad, concebidas para crear la demanda. Sus medios económicos son muy limitados y su producción muy pequeña como para justificar el esfuerzo. Además, muchos productos agrícolas no se prestan fácilmente a este tipo de actividad. Los nombres de marca no se les da fácilmente a los productos y -menos a los granos utilizados en la fabricación de alimentos balanceados, y la calidad del rendimiento de un productor no puede distinguirse fácilmente de la de otro. Debido a estas dificultades, la mayor parte de los esfuerzos para crear demanda de los productos agrícolas -en las industrias agropecuarias en Jalisco los llevan a cabo un reducido pero sólido grupo de intermediarios que especulan con el producto. Esto afecta principalmente a la pequeña y mediana industria de alimentos balanceados que utiliza siempre intermediarios para proveerse de las materias primas, cosas que no sucede con las grandes empresas que tratan directamente con el productor o con Conasupo a través de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

### Producción Diseminada.

La producción agrícola se lleva a efecto en zonas que se eligen con poca consideración respecto a la proximidad de los mercados. Las zonas metropolitanas densamente pobladas y las grandes fábricas, en las cuales se consumen la mayor parte de los productos agrícolas, requieren un gran volumen y una amplia variedad de productos, los que deben suministrarse no importa donde quede el lugar de producción.

En vista de que los productores están ubicados a una distancia considerable de los centros de consumo y de que cada granjero produce una cantidad relativamente pequeña del producto, se hace necesario tener un sistema de mercado que concentre pequeñas cantidades de productos agrícolas, con el fin de formar lotes más grandes, para enviarlos a centros de elaboración y de consumo. El trigo, materia prima importante utilizada en la elaboración de alimentos balanceados, se concentra en mercados locales y, luego, en la mayoría de los casos, se concentra en los grandes mercados o terminales, desde los cuales el producto es dispersado hacia las fábricas. Con objeto de satisfacer las necesidades de la población con respecto a alimentos, y para poder suministrar materias primas a las plantas procesadoras, es necesario concentrar los productos agrícolas donde sean fácilmente accesible para el consumo o para ser elaboradas.

### Producción de Temporada.

La producción de temporada de los productos agrícolas hace más difícil su compraventa y aumenta el trabajo que se realiza para el proceso de ajuste. La mayor parte de las cosechas de las granjas ma duran en un periodo relativamente corto del año. A causa de esto, se produce por lo general un periodo culminante en sus ventas, almacenamiento, transporte y financiación. El consumo, sin embargo, tiene lugar, más o menos uniformemente, durante todo el año, por los menos para la mayoría de los productos que pueden almacenarse durante algunos meses o por periodos más largos como sucede con el trigo, maíz;



sorgo, utilizados en la fabricación de alimento balanceado.

Por consiguiente, debe haber suficientes facilidades de almacenamiento para hacerse cargo de toda la cosecha, ventajas que se utilizarán íntegramente sólo durante un corto lapso después de la cosecha.

En 1979 existían en Jalisco 1095 bodegas registradas con capacidad de almacenamiento de 2'230,202 toneladas. Estas se encuentran localizadas en las regiones de Ameca, Autlán, Colotlán, Guadalajara, -- Guzmán, La Barca, Lagos, Sayula, Tepatitlán y Vallarta. De las 1095 bodegas, 4 pertenecen a Albamex, 82 a Andsa, 13 a Bacrosa, 469 a Boruconsa, 45 a Fertimex y 482 a particulares.

Las grandes industrias de alimentos balanceados no tienen problemas en la adquisición de cereales cuando no es época de cosecha, pues poseen grandes depósitos de almacenamiento que son surtidos previniendo la carestía de estos productos. El tener almacenes de granos los beneficia bastante a ellos pues no tienen que comprar insumos a mayor precio en épocas de escasez, ni merman su producción por falta de materias primas, más bien obtienen mayores ingresos al vender estos granos a las demás industrias de alimentos balanceados.

Lastimosamente las industrias pequeñas y medianas generalmente no tienen espacio suficiente para almacenar grandes cantidades de granos para el futuro, tampoco poseen bastantes recursos monetarios para abastecerse de los mismos. Todo esto incrementa los gastos de estas -- industrias repercutiendo luego en los precios de venta, poniéndolas en peligro de desaparecer del mercado por no poder hacer frente a la competencia.

Características del Producto.

FUENTE: Departamento de Programación y Desarrollo.

Jalisco en Cifras. Gobierno de Jalisco, Secretaría General, Unidad Editorial, Guadalajara, Jalisco, México 1981.

### Variación en la cantidad y la calidad.

La variación en la cantidad y la calidad de la cosecha, de un año a otro, está íntimamente conectada con la naturaleza de temporada de la mercadotecnia agrícola. Estas variaciones conducen a fluctuaciones en los precios del mercado, como resultado de los cambios en las condiciones de abastecimiento. La variación en la cantidad también aumenta las dificultades de almacenamiento y transporte, porque, en algunos años, estos medios son recargados más allá de su capacidad y, en otras ocasiones pueden resultar mucho más grandes que la necesidad.

La variación en la calidad dificulta el problema de clasificación y convierte la compra-venta en algo más complicado. Esto es especialmente cierto en el caso de los granos que se usan como materias primas para los alimentos balanceados, ya que los fabricantes suelen exigir materiales estandarizados, con características especiales. Así las relaciones entre Agricultor y fabricante se dificultan por lo que es difícil establecer una relación firme entre oferta y demanda.

### Características del Consumo.

La Demanda de la mayor parte de los productos agrícolas es relativamente invariable. Si el producto escasea, es probable que su precio suba rápidamente. Si la producción es grande, sin embargo, el precio tendrá que reducirse bastante, para retirar las existencias del mercado.

El problema que presenta más dificultades a la agricultura parece ser el de la estabilidad de precios, especialmente la tendencia hacia precios bajos, como resultado del caso frecuente de la disponibilidad de un abastecimiento de artículos en el mercado.

## Canales de Distribución

La complejidad del sistema mercadotécnico para los productos agrícolas surge principalmente de la necesidad de concentrar las cosechas de muchos productos relativamente pequeños en lotes más grandes, para una compra-venta más económica y eficiente. Esto requiere que el empleo de más intermediarios mayoristas de los que son necesarios para la compra-venta de productos balanceados.

Estos utilizan uno o dos mayoristas, y en la mayoría de los casos, solo distribuidores, los cuales se dedican principalmente a la dispersión de los alimentos.

Los productos agrícolas, en cambio, requieren de uno o dos mayoristas para efectuar el trabajo de concentración, e igual número para el proceso de dispersión. Por todo esto vemos que la persona menos beneficiada es el agricultor quien tiene que vender sus productos a muy bajo precio para que el consumidor final o industrial pueda adquirir esos productos a precios razonables.

## Tipos de Mercados Mayoristas

### Mercados Locales.

Los mercados locales se encuentran cerca de las zonas de producción. En estos mercados operan numerosos mayoristas que acumulan productos agrícolas para efectuar embarques posteriores en grandes cantidades. La función del mayorista local del mercado es proveer un lugar conveniente en el cual el granjero pueda vender su producto y facilitar la recolección de productos de las zonas cercanas en cantidades suficientes para que el embarque resulte económico.

Para efectuar estos embarques, los mercados locales generalmente proveen facilidades para pensar, almacenar y cargar. La acumulación

de productos agrícolas en mercados locales es el primer paso de su concentración en los mercados mayoristas centrales. Esta operación es necesaria porque sería inconveniente y muy costoso, para la mayor parte de los compradores del mercado central, el establecer relaciones comerciales directas con muchos productores de los artículos agrícolas que desean comprar, aunque las grandes empresas productoras de alimentos balanceados aquí en Jalisco como la Anderson Clayton, Purina, Aceitera la Junta, si lo hacen pues poseen suficiente capital para adquirir directamente sus materias primas.

El granjero término medio, asimismo, encuentra inconvenientes y muy costosos establecer conexiones comerciales en mercados centrales. Además, si tales conexiones se establecieran, el pequeño volumen, que muchos agricultores pueden poner en el mercado sería embarcado en lotes menores de un vagón, a precios que son considerablemente más altos que las tarifas por vagón.

### Mercados Centrales

Los mercados mayoristas centrales, llamados a menudo "Mercados Terminales" son aquellos en que los productos son concentrados en gran volumen, de los mercados locales y en algunos casos directamente de los agricultores. Algunos de estos productos se usan en las fábricas de los mercados centrales de la zona metropolitana, y otros se venden a corredores y detallistas, para consumo local. Además, cantidades considerables de algunos productos son reexpedidas a otras ciudades, para venderlas a comerciantes o a molinos y fábricas.

La fijación de precios tiene lugar principalmente en los mercados centrales. Es allí donde compradores y vendedores se reúnen y donde se encuentran las fuerzas de la oferta y la demanda. Se ha dicho que el ajuste de la demanda y la oferta es la función principal de los mercados centrales. Por tanto, los procesos de concentración, ajuste y dispersión convergen en los mercados mayoristas centrales.

Estos mercados se encuentran en ciudades ubicadas estratégicamente entre zonas de producción y de consumo, y gozan de facilidad de -- transporte óptimas. Allí se encuentran almacenes de depósito, agencias bancarias y de crédito y otras instituciones que son de tanta importancia para una mercadotecnia satisfactoria.

Debido a estas facilidades y por su ubicación estratégica y el gran volumen de productos que se usan en la zona inmediata, es perfectamente natural que los productos que se usan en la zona inmediata, es perfectamente natural que los productores vayan a tales ciudades en busca de un mercado donde vender, y que los compradores vean en ellas fuentes de abastecimiento.

Como resultado tales mercados son usualmente capaces de manejar un volumen de negocio mayor del que sería necesario para el consumo local únicamente. El Distrito Federal, Guadalajara, Guanajuato, Culiacán, Hermosillo, ubicadas estratégicamente en relación con los centros de producción de cereales y ganado y con los centros de fabricación y de consumo, son importantes mercados centrales para estos productos. (3)

(3) Buena parte de la información de esta sección ha sido obtenida del libro de Rayburn D. Tousley, Ph. D; Eugene Clark, Ph.D. y Fred E Clark Ph.D.; Titulado "Principios de Mercadotecnia". Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana, México, 1972.

CAPITULO VI: PROBLEMATICAS QUE SE PRESENTAN EN LAS EMPRESAS DE ALIMEN--  
TOS BALANCEADOS

- a) Comercialización del Producto y su Problemática.
- b) Problemática del Personal.
- c) Problemática con los Energéticos.
- d) Problematica con el Financiamiento.
- e) Otras Problematicas

## a) COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO Y SU PROBLEMÁTICA.

### a.1.- Identificación del producto.

Se denomina alimento balanceado a la mezcla de elementos que, en determinada cantidad, se suministra a los animales de acuerdo a sus necesidades nutritivas. Para su preparación suelen emplearse diversas clases de granos, residuos industriales y diversos productos animales y vegetales tratándose de aprovechar, en lo posible, los productos existentes en la zona donde estuviese o fuese instalada la planta mezcladora.

### a.2.- Características del producto.

En la Industria de los Alimentos Balanceados nos encontramos con una gran variedad de productos en el mercado. Nosotros nos hemos dedicado al estudio del alimento para ganado bovino, porcino y para aves.

En este mercado existe, hoy en día, una gran competencia y resulta primordial dedicarle a la presentación del producto una atención especial. Generalmente se manejan los productos de acuerdo a una marca que se le asignará a toda la línea de los mismos.

El envasado suele ser con sacos de diferentes tamaños, de acuerdo al peso deseado. Es conveniente darle importancia a este punto, porque puede resultar para el granjero más cómodo y atractivo una presentación con un envase más adecuado y resistente. Se sabe en mercadotecnia que, en muchas ocasiones, los productos entran por los ojos al consumidor.

Dentro de los sacos, aparte de introducir los productos, es muy importante anexarles las etiquetas. En ellas aparecen el logotipo de la empresa, el nombre del producto, para los animales que va dirigida

y la fórmula del contenido alimenticio que poseen. La etiqueta le da al consumidor conocimiento de lo que sus animales van a ingerir.

La imagen que dé un artículo es decisiva para su comercialización. Son pequeños detalles que pueden dar una alza tremenda en los consumos.

Es conveniente trabajar con varios colores combinados siempre de la misma forma y con el logotipo de la marca que los productos gocen de identidad propia en el mercado.

En este apartado es interesante tratar la innovación de productos nuevos.

A la hora de que una Industria de Alimentos Balanceados desee expandirse presentando un nuevo producto es necesario hacer una previa Investigación de Mercados que clarifique óptimamente todas las necesidades del mismo.

Hoy en día en esta rama industrial, se puede afirmar que solamente las empresas grandes son las que pueden gozar de esta alternativa. Los costos de Inversión para la misma y los riesgos hacen que tanto una empresa pequeña como mediana no puedan afrontar la expansión.

Por otra parte, cada empresa del ramo deberá mantenerse al día de todas las innovaciones, y sobre todo, de las nuevas fórmulas y uso de materias primas para la fabricación de los productos, ya que se tienen que cuidar el ciclo de vida de los mismos, y en ocasiones, algunos quedan desbancados por las nuevas introducciones en el mercado.

### a.3.- Sistema de precios.

Muchas personas consideran que la determinación de precios es la actividad clave dentro del sistema capitalista de la libre empre--



sa.

El precio de mercado de un producto influye en salarios, alquiler, interés y utilidades. Es decir, el precio de un producto influye en el que se paga por los factores de producción: trabajo, tierra, -- capital y capacidad del empresario. De esta manera, el precio se convierte en un regulador básico del sistema económico total, debido a -- que influye en la colocación de estos recursos. Los altos salarios -- atraen la mano de obra, las tasas de interés altas atraen el capital, etc.

En la Industria de los Alimentos Balanceados nos encontramos con una situación crítica al respecto. El alza en los precios de las materias primas se incrementan quincenal o mensualmente, y ello provoca una inestabilidad en los precios finales.

Por lo tanto, las empresas deben de cambiar continuamente sus -- precios, e incrementarlos conforme aumentan sus costos de produc---- ción.

En nuestro país, la determinación de los precios en esta rama es -- tá controlada por el Gobierno. Este es un limitante importante que -- afecta decisivamente sobre estas empresas.

Para conseguir la demanda requerida para abastecer la producción se debe de tener un precio competitivo en el mercado. La gerencia -- puede usar cualquier estrategia de precios para lograr la participa-- ción predeterminada del mismo. Pero siempre deberá estar limitada por el control gubernamental de precios.

#### a.4.- Estructura de Distribución

El canal de distribución para un producto es la ruta tomada por -- la propiedad de las mercancías a medida que éstas se mueven del pro--

ductor al consumidor final o al usuario industrial.

Un canal incluye siempre tanto al productor como al consumidor - final del producto, así como el interés mediario, agente o mercantil, que participa en la transferencia de la propiedad. (1)

En las industrias de Alimentos Balanceados aquí en Jalisco podemos encontrar diferentes canales de distribución, de acuerdo al tamaño de las mismas.

En el caso de las grandes empresas existen dos tipos diferentes:



El tipo I es el más común. Es la forma de distribución más general en las grandes empresas. Solamente en ocasiones especiales los - clientes de grandes volúmenes de compra, tratan con los productores - directamente, pero es un caso excepcional.

Las empresas medianas utilizan generalmente la distribución (II) que con más frecuencia tratan directamente con los clientes pero también utilizan el canal I. Las empresas pequeñas suelen ser vendedoras directas de sus productos. Tratan con sus clientes todas las veces, es decir, utilizan el tipo II.

Todo lo mencionado se refiere a la distribución de los productos por medio de los canales. Hoy en día se le está dando gran importancia a la distribución física, que es la administración del flujo físico de productos y la creación y operación de sistemas efectivos de -- flujos.

En su ámbito total, la distribución física de los fabricantes, - involucra no sólo el movimiento de los bienes terminados al final del

(1) Fundamentos de Marketing William J. Stanton.

proceso de producción hasta llegar al consumidor final, sino también el flujo de la materia prima desde la fuente de abasto hasta el inicio del proceso productivo. Ello reduce mucho tiempo y dinero al mismo tiempo. Por eso es interesante tomarlo muy en cuenta.

#### a.5.- Actividades de Promoción Publicidad y Promoción de Ventas

Habiendo estudiado la planeación de productos, la estructura de precios y el sistema de distribución de una empresa, ahora vamos a -- examinar el área final de operación del sistema de comercialización -- que son las actividades promocionales.

Básicamente la promoción es un ejercicio en información, persuasión e influencia. Los dos métodos más ampliamente usados son la venta personal y la publicidad. Otro es la promoción de ventas que más bien complementa a los dos primeros.

En el mercado real, la competencia perfecta no existe. Por lo -- tanto, las actividades promocionales son esenciales. Los factores -- más importantes que señalan la necesidad de promoción hoy en día son -- varios. El primero, es que la distancia física entre productores y -- consumidores se incrementa y por lo tanto surge el problema de comunicación en el mercado. Otro es la intensificación que ha tenido la com -- petencia. Y por último, en situaciones de crisis económicas, lo diffi -- cil es vender, y para todo la promoción es necesaria.

La venta personal es mucho más efectiva y segura, y es la que la mayoría de las veces se utiliza.

Es muy necesario que las empresas de Alimentos Balanceados hagan sus programas publicitarios también ya que la competencia en el ramo es cada vez más importante y dificultosa.

Se deberá de planear la publicidad de acuerdo al tipo de mercado al que vaya dirigida. Es diferente la que se dirige al consumidor in-

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

mediato que la que va hacia el mercado industrial profesional.

El propósito de la Publicidad es vender el producto. Por ello es interesantísimo desarrollar una campaña publicitaria.

Primeramente se hace una Planeación inicial de lo que se va a anunciar y la forma de hacerlo.

La Industria de Alimentos Balanceados actualmente utiliza la radio, revistas, regalo de cerillos, llaveros, gorros, folletos, que presenten los diversos productos como medio de propaganda.

Ellos toman en cuenta:

- Objetivo de la Publicidad.
- Circulación de los medios deben de ser los mismos de la distribución del producto.
- Requisitos del mensaje.
- Tiempo y ubicación de la decisión de compra.
- Costos de los medios.

Las empresas alimenticias no cuentan con mucho capital para publicidad, por lo que la televisión se desecha como medio comunicativo. Las revistas que se eligen para sacar los anuncios son del temático: revistas de animales, de agricultura, ganado, etc.

Los folletines contienen las fórmulas alimenticias, recomendación del uso del alimento, tales como cantidades, edades de los animales, etc. (Cuanto más completo esté mejor entenderá los productos el campesino).

Junto con esto se da a entender la necesidad del uso de los productos y la eficiencia que la combinación proteínica les va a dar en sus animales, que será mucho mejor de las que ellos utilizan.

La promoción, como en todas las empresas, su único fin es tratar de convencer al consumidor de que compré sus productos.

b) PROBLEMATICA DEL PERSONALb.1.- Situación actual de la mano de obra en México:- Abundancia de personal:

Actualmente México está viviendo una crisis política, económica y social muy grande. Lógicamente toda ella afecta a la calidad y -- status de vida del país.

Cada día son más las personas que necesitan un trabajo fijo para mantener a sus familias, por lo que la concientización de la gente está cambiando hacia esta situación.

Son muchos los profesionistas que anualmente va teniendo el país por lo que se sabe que hoy en día no resulta nada difícil conseguir -- buenos empleados preparados y con necesidad de trabajo.

En lo que se refiere a los obreros la situación está mucho más -- pecaminosa, porque son gentes que aunque tienen gran necesidad, son -- muy irresponsables y desidiaos.

Por ello, nos encontramos en una situación crítica, en la que la abundancia de mano de obra es una total afirmación, aunque se carezca de una ganas fuertes de trabajar.

El pueblo mexicano necesita de una importante rãfaga cultural, -- que comience a dar criterios propios a los obreros. Ello ahorraría a -- las empresas grandes problemas y sobre todo las grandes pãrdidas de -- tiempo que se están viviendo.

Los obreros tienen poco espõritu de supereación, pocas ganas de sobresalir y de ser mejores, son muy conformistas.

Hace falta motivarlos, darles incentivos, capacitación y adiestramiento para que se superen.

Todo ello beneficiaría tanto al obrero, como a la empresa; se evitaría el conformismo y se trataría de superar al obrero.

Las consecuencias más claras de esto es la rotación tan tremenda que existe en el personal. Es algo contra productivo para la entidad, por eso hay que tratarlo de mejorar.

Para hacer un breve estudio de la rotación de personal existente en las empresas de alimentos Balanceados, tenemos que hacer dos subdivisiones:

- Primera división:

- . Plantas Automatizadaa.
- . Plantas Semiautomatizadas.
- . Plantas Manuales.

- Segunda división:

- . Empresas pequeñas.
- . Empresas medianas.
- . Empresas grandes.

Generalmente en las empresas automatizadas no se necesita de gran cantidad de personal. Todo lo hacen las máquinas, tan solo --- se necesitan obreros para supervisar que todo marche muy bien.

Dependiendo de su tamaño, dicho tipo de industria necesita de -- una cantidad diferente de empleados, pero siempre acorde a lo mencionado.

En las empresas semiautomatizadas, la cantidad requerida de personal es mayor, y por lo tanto se incrementa la rotación de personal. Ello llega a ser un problema muy grave para Recursos Humanos.

El reclutamiento y selección de personal lleva mucho tiempo y es to afecta mucho la marcha de la entidad.

En las empresas manuales, requieren de mucha mano de obra y rotarán más al personal, eso será un gran problema.

Las causas principales de rotación de personal son:

- Inconformidad de los trabajadores por su puesto.
- Irresponsabilidad por parte del trabajador (Aquí cabe encuadrar el famosos "SAN LUNES").
- Falta de motivaciones e incentivos por parte de la empresa.
- Remuneraciones muy bajas.
- Facilidad de encontrar otro trabajo.

Así se provoca una crítica situación que afecta no solo a las empresas de Alimentos Balanceados, sino también a todas las demás.

Suponiendo una fábrica de Alimentos Balanceados automática y en el nivel de empresa grande, tan solo se necesitarían cincuenta trabajadores: unos treinta y dos obreros y diez y ocho empleados, sería to do.

En cambio una semiautomática mediana necesitaría de cuarenta obreros nada más, de ahí que sea tan conveniente estar tecnológicamente al día.

Otro gran problema con el que se encuentra el departamento de Personal son las relaciones sindicales.

En principio vamos a analizar las funciones de los sindicatos.



Una de las principales funciones de un sindicato es negociar y administrar el contrato de trabajo con el empleado, que cubra las condiciones de empleo para sus miembros; su función también es proteger a sus miembros del tratamiento injusto y arbitrario y ayudarlos a resolver los conflictos que piensen puedan existir en relación con su empleo.

En estas capacidades, el sindicato afecta en forma significativa el programa para el personal de la compañía y sus relaciones con los empleados, proporcionando a éstos un mayor sentido de seguridad, fuerza e importancia en sus relaciones con los superiores, que en otra forma no tendrían como individuos.

El sindicato ejerce una influencia de importancia en sus actitudes y en su compartimiento; a través de tal influencia, afecta apreciablemente las motivaciones de los empleados y sus respuestas a los esfuerzos de supervisión para mejorar la eficiencia.

El reconocimiento del sindicato por parte de la empresa constituye la primera etapa en el establecimiento de una relación negociadora entre las dos partes.

#### b.2.- Requerimientos de personal para una Industria de :

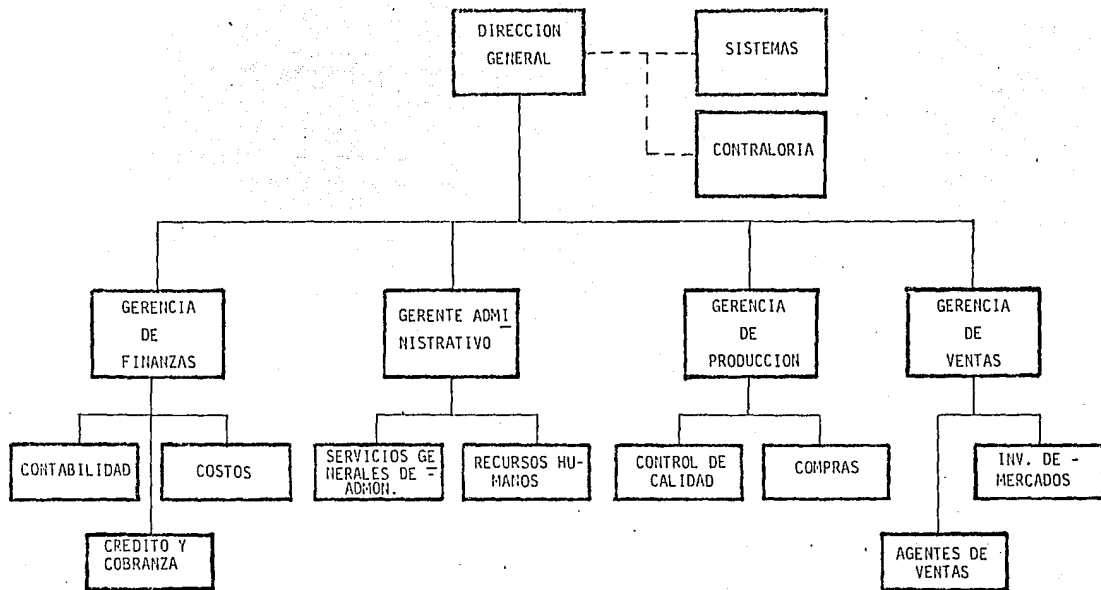
##### ALIMENTOS BALANCEADOS:

Van a depender los requerimientos de personal del tamaño de las empresas, es decir el número de obreros se relaciona con el tamaño y tecnología de la planta.

Serán diferentes para las pequeñas, medianas y grandes. Vamos a trazar un Organigrama para una empresa de tipo Mediano-Grande.

Lo encontraremos en la página siguiente.

ORGANIGRAMA GENERAL



c) PROBLEMATICA CON LOSENERGETICOS:

- Gas.
- Electricidad.
- Agua.
- Derivados del petróleo: gasolina  
gasoil

Una planta de Alimentos Balanceados viene utilizando los siguientes energéticos: Gas, electricidad y agua.

Actualmente en Jalisco no hay problemas con ninguno de los tres energéticos. Desde años atrás se ha previsto esta situación, por ejemplo, por el hecho de que Jalisco es uno de los principales consumidores de productos derivados del petróleo. PEMEX terminó de construir una planta satélite que tiene una capacidad de 60 millones de litros, por lo que se considera que el abastecimiento está asegurado a mediano plazo.

En cuanto al abastecimiento de gas, se ha instalado una nueva estación de compresión en Salamanca, que incrementará los envíos a Jalisco.

La generación y distribución de energía eléctrica es un subsector de rápido crecimiento en Jalisco, porque la demanda de energía para todos usos se incrementa fuertemente.

La población urbana crece a un ritmo muy grande muy superior al de la población total, lo que da lugar a que el consumo se incremente más rápidamente que en ingreso por el aumento en el uso de aparatos eléctricos. A ello hay que añadir el mercado que representa la electrificación rural; también hay que agregar que el abastecimiento no solo depende de la generación de las plantas ubicadas en la entidad, sino por la compleja red nacional a la que estas plantas están interco

nectadas.

El estado recibe los servicios de energía eléctrica principalmente del sistema ORIOC. La capacidad de generación instalada en el estado se ha venido aumentando.

Las principales plantas generadoras son: Santa Rosa, Zapopan, Colinilla, Intermedia, Juntas, Puente Grande, El Salto, El Verde.

Las principales fuentes de generación son la hidráulica y la térmica.

El estado de Jalisco tiene buenas perspectivas de fluido eléctrico por las plantas que la Comisión Federal de Electricidad planea instalar en Manzanillo y Colima; de cuya generación, el 70% será para Jalisco.

En materia de Electrificación rural, Jalisco necesita mayor atención por el elevado número de sus localidades y su gran dispersión -- (por el elevado), sobre todo menores de 500 habitantes. Las prioridades son para las zonas norte y costa. Desde luego que para abastecer estas zonas es necesaria la introducción de obras de infraestructura eléctrica básica de mayor cuantía, que la división Jalisco ya ha considerado en la zona costa, donde las instalaciones existentes ya se encuentran saturadas.

El agua, aunque no es energético, su importancia estratégica es muy similar a la de éstos dado su uso difundido e indispensable en la mayoría de los procesos industriales.

El grado en que las diversas regiones del Estado de Jalisco pueden favorecer la localización industrial desde el punto de vista del recurso agua, es variable, dependiendo su disponibilidad real de su abundancia relativa y del grado de dificultad para obtenerla.

Las corrientes principales del estado son el río Bolaños, el Colotlán, Santiago, Ameca, Tomatlán, Sn. Nicolás, Purificación Cihuatlán, el Verde y Tuxpan.

Por otra parte están el Lago de Chapala y la Laguna de la Magdalena.

Todos estos ríos y lagos ayudan a que el estado tenga el agua necesaria, aunque ya se sabe que escasea y que se debe de proveer su abastecimiento para su futuro.

d) PROBLEMATICA CON EL  
FINANCIAMIENTO:

La administración financiera puede definirse en términos de las funciones y responsabilidades del administrador financiero. Algunas de estas funciones son de naturaleza general, mientras que otras varían según el tipo de empresa. Se deben obtener fondos de fuentes externas de financiamiento para darles después distintas aplicaciones. -- Las entradas y salidas de fondos que generan las operaciones de una empresa deben vigilarse. Los fondos que se obtienen de las fuentes de financiamiento se convierten en redimimientos, pagos, productos y -- servicios. Todas estas funciones financieras son de naturaleza general.

Para ello se requiere un amplio conocimiento de los mercados financieros que proveen los fondos, de las estrategias que implican las decisiones acertadas de inversión y de los cursos de acción que deben seguirse para estimular las operaciones y hacer que alcancen eficiencias.

Actualmente no existe ningún organismo que se dedique exclusivamente, o que se le dedique algún tipo de crédito a las Industrias de Alimentos Balanceados.

Unicamente el FONEP es el fondo que está destinado para el financiamiento de proyectos de inversión, pero no existen créditos preferenciales para este tipo de industrias.

Por las características inherentes a esta rama industrial podemos asegurar que estas empresas no deben de trabajar con créditos.

Para que una empresa de alimentos funcione bien tanto económicamente como en lo financiero, debe de eliminar la posibilidad de dar -- créditos a clientes.

Ya hemos comentado que las materias primas aumentan de precio -- quincenalmente, por lo que si se dan créditos a los clientes se perdería mucho dinero, así no funcionaría la empresa.

Lo ideal es vender todos los productos al contado, nada de créditos, para que al cobrar se invierta parte del dinero en el abastecimiento de materias primas.

De esa forma no se perdería dinero al vender los productos, se asegura el dinero con la compra de materias primas; es conveniente tener siempre llena la bodega de materias primas.

Por todo ésto el financiamiento puede ser el punto débil del negocio.

Toda la política financiera expuesta reduce las ventas, ya que hay clientes que no pueden pagar de contado, pero a la vez sitúa a la empresa en una posición solvente y muy próspera.

e) OTRAS PROBLEMATICAS QUE SE PRESENTAN AL ESTABLECER UNA  
INDUSTRIA DE ALIMENTOS BALANCEADOS

- e.1) Inestabilidad en los precios.
- 2.1) Escasez de la Materia Prima.
- e.3) Mala Calidad de los productos.
- e.4) Autoproducción por parte de los granjeros.

e.1) Inestabilidad en los Precios

Dentro de la Industria de Alimentos Balanceados, la inflación afecta de una forma determinante y constante ya que observamos que el incremento en los costos de las materias primas varían quincenal o mensualmente.

Esto ocasiona desajustes en la economía interna de las empresas e impide que las utilidades no se puedan pronosticar ni se puedan hacer planes a largo plazo.

e.2) Escasez de la Materia Prima

Por otra parte, la adquisición de las materias primas necesarias para una adecuada producción cada día se hace más escasa.

Esta dificultad de encontrar los proveedores que surtan dichos materiales vienen a mermar la producción. En consecuencia, la empresa que consiga tener un abastecimiento completo de las materias primas para su producción tiene asegurado un buen futuro dentro del mercado.

e.3) Mala calidad de los productos.

En muchas ocasiones, por la misma falta de materia prima y de personal eficiente, el producto terminado no sale con los requerimientos óptimos de calidad necesarios.



Otra situación se presenta cuando la empresa misma sacrifica la calidad de sus productos por una mayor producción, y esto a largo plazo trae consigo la quiebra del negocio.

e.4) Autoproducción por parte de los granjeros.

La autoproducción por parte de los granjeros hace más difícil la entrada al mercado de este tipo de industria, por lo cual la empresa-interesada, tiene que realizar un doble esfuerzo por ganarlo.

Primero deberá concientizar a los granjeros de la necesidad que tienen sus animales de consumir productos de alto contenido nutritivo que solo esas industrias pueden ofrecer, y en segundo lugar, tratar de que la marca de comercialización sea la escogida dentro del mercado competitivo.

CAPITULO VII: RELACION ENTRE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA ALIMENTACION  
BALANCEADA Y LA DEMANDA DE LOS PRODUCTOS FINALES

RELACION ENTRE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA ALIMENTACION  
BALANCEADA Y LA DEMANDA DE LOS PRODUCTOS FINALES:

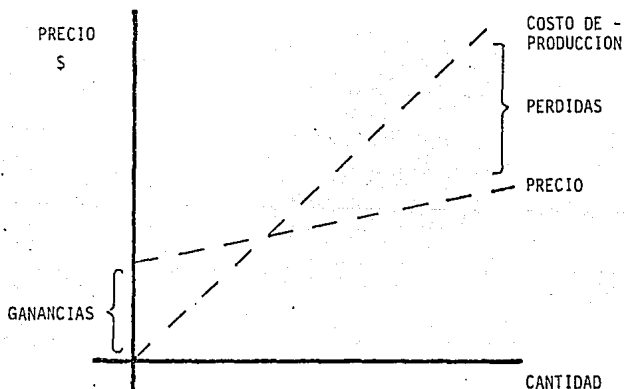
Actualmente la industria de alimentos balanceados está pasando - por una situación crítica tanto económica, como financieramente ha-- blando.

Existe una contracción del mercado, es decir, hace unos años la - demanda de estos productos era mayor y anualmente se iba incrementan - do. Era un Mercado de Demanda. Toda la producción estaba asegurada, no había riesgos.

Al día de hoy, los costos de producción han aumentado considera - blemente por el incremento que han sufrido las materias primas, como - el sorgo y la pasta de soya, que tenían subsidio por parte del gobier - no.

Al dejarse de otorgar el subsidio, el aumento de los costos de - producción ha sido decisivo y con el estricto control de precios se - puede llegar a unas pérdidas muy grandes.

Podemos observar esta situación en la siguiente gráfica:



Solamente empresas con una liquidez monetaria importante pueden sobrevivir a esta situación.

Con dicha contracción del Mercado se presenta un Mercado de oferta, que tiene muchas dificultades en sacar toda su producción adelante.

Muchos campesinos optan por dar a sus animales alimentos caseiros, fabricados por ellos mismos, mezclando diversas materias primas.

Ello reduce la demanda de los alimentos y dificulta su entrada al mercado.

Otro factor decisivo es la temporada estacional, generalmente los dos meses buenos de venta son desde Octubre hasta Mayo.

A partir de este mes comienzan las lluvias y la pastura en el campo se pone verde y a punto para ser ingerida por los animales.

En consecuencia, el consumo va a bajar enormemente y se tiene que haber previsto toda esta situación con tiempo antes de poner una planta del ramo para no sufrir malas consecuencias.

Ahora vamos a tratar de hacer un enfoque más específico de la demanda, de acuerdo a los diferentes tipos de alimentos.

a) - Alimentos para aves:

El retiro del subsidio en sorgo y soya, el cada vez mayor precio de estos forrajes en el mercado regular, la importación de millones de cajas de huevo estadounidense y una baja en las demandas, tienen a la avicultura nacional y consecuentemente la Jalisciense, en la peor crisis de su Historia.

Según los avicultores actualmente producir cada kilogramo de --

huevo cuesta entre 170 y 175 pesos, y 260 pesos uno de pollo, sin embargo como el mercado está invadido con producto estadounidense de deshecho, apenas logran colocarlos a 100 y 245 pesos kilogramo, respectivamente, con lo que de hecho pierden de 70 a 75 pesos en el primero de los casos y 15 pesos en el segundo.

No se debería fijar precio tope a ambos productos, ya que por una parte, no se protege al sector al permitirse la libre importación de huevo, y se mantenga este no obstante que se retiró el subsidio -- que la Federación entrega al sorgo y pasta de soya.

Los resultados de esta situación se verán reflejados en los próximos meses y serán una disminución sensible en la población avícola y bajo en la disponibilidad para abastecer a la población lo que a su vez obligará a las autoridades a realizar importaciones masivas de es tos alimentos con la fuga de divisas que esto conlleva.

Todo ello afectará también directamente a las Industrias de Alimentos Balanceados que tengan su giro de aves. Con el incremento de los precios de las materias primas aumenta el producto terminado y - dificulta a los trabajadores su adquisición.

Muchos campesinos están dejando de criar aves por toda la situación crítica actual, y por lo tanto la demanda de Alimentos Balanceados está decreciendo mucho y su tendencia es negativa.

Mientras el Gobierno no apoye a los granjeros con las ayudas -- que están pidiendo, la situación avícola seguirá empeorando. Por con siguiente los Alimentos Balanceados se ven afectados negativamente en esta rama animal.

b) - Alimentos para puercos:

El futuro de la producción porcina en un país será determinada en gran escala por la demanda de carne de cerdo y de manteca por el-

público y por su capacidad para pagar estos productos a un precio razonable, así mismo por la demanda exterior.

La carne de cerdo y la manteca deben competir con otros productos animales y vegetales por el sabor, valor nutritivo y abundancia, así como por las facilidades de compra-venta, almacenamiento y precios.

La sustitución de la manteca por aceite y grasas vegetales para cocinar, y la disminución en el empleo de grasas animales para la elaboración de jabones, han reducido la demanda de manteca de cerdo.

En la actualidad pide menos carne de cerdo que carne bovina y está dando preferencia a la carne magra, jamones, lomos y chuletas, insistiendo en que se suprima la grasa de las piezas.

La manteca de cerdo ya no se utiliza actualmente en la fabricación de jabones, pero tiene una aplicación muy extensa en la elaboración de manteca de repostería y margarina.

Para llegar a ser un productor eficiente, es necesario saber -- qué alimentos necesitan los cerdos para desarrollarse y reproducirse, y su conocimiento exige familiarizarse previamente con los mismos.

Las necesidades nutritivas del cerdo varían con la edad y la fase de producción. Especialistas en nutrición porcina han indicado -- que existen por lo menos nueve fases distintas en la producción de cerdos.

Cada uno de los tipos exige una nutrición diferente, por lo que los alimentos balanceados tienen que variar para cada etapa.

El ciclo de la vida del cerdo se divide en cuatro etapas en función de sus necesidades nutritivas:

- Cerdos de vientre.
- Cerdos jóvenes y verracos.
- Cerdos de crecimiento y acabado.

Desde el punto de vista nutritivo, algunas etapas de la vida del cerdo son más críticas que otras.

Las fases finales de la gestación y los periodos de la lactancia, la preiniciación e iniciación de la alimentación, y el crecimiento se han clasificado como críticos en cuanto a la nutrición. Durante tales fases y periodos son necesarias raciones de mejor calidad y más costosas.

Generalizando, el importe de los alimentos representa del sesenta al sesenta por ciento del costo total en la producción porcina.

Actualmente en Jalisco, la demanda de alimentos para cerdo ha sido constante y se presta menos a la producción casera de los granjeros, ya que por ser un animal tan aprovechado por todas sus partes, conviene engordarlo bien para sacarle más provecho.

El consumo de cerdo es creciente y ello conlleva a que la demanda de los Productos Balanceados se mantengan en el mercado.

c) - Alimento Vacuno:

La demanda efectiva de la carne depende tanto del deseo para compra del público consumidor como de sus posibilidades económicas.

Existe poca duda al hecho del deseo del pueblo mexicano para consumir más carne en la actualidad.

Si los artículos fueran más abundantes y su precio más bajo, es posible que el consumo aumentara.

Existe una demanda insatisfecha, lo cual es un factor favorable para la ganadería. Si se produjera más carne habría mercado para la misma, siempre que el precio no fuera muy alto. El precio, por supuesto, es una de las dificultades permanentes para la producción de carne.

La carne de res está en competencia con la carne de otros animales de granja como los cerdos, ovejas, aves de corral, los cuales el grado de reproducción y crecimiento, así como la eficiencia de conversión de alimentos es bastante mayor. Considerando el hecho de que cada vaca produce solamente una cría anualmente y que el período entre la concepción de dicha cría y su matanza para carne, pasa siempre de los dos años alcanzando casi los tres, la producción de la carne de res nunca podrá ser una empresa barata.

La mejor solución a este problema biológico es su dependencia como subproducto de la industria lechera.

Como consecuencia, el Alimento Balanceado para estos animales juega un papel importantísimo, ya que de ellos dependerá la buena calidad de ambos productos, tanto de la carne como de la misma leche.

La demanda de Alimentos Balanceados para ganado bovino en Jalisco, va a tener sus épocas buenas y las malas. Con el invierno y los fríos los pastos se secan y el consumo de Alimentos Balanceados se incrementa.

Con las lluvias estivales los campos se ponen verdes y se convierten en una pastura ideal para las reses.

En esta temporada disminuye considerablemente la demanda, se tienen que ser previsiones para ello.

Tras analizar toda la problemática que se presenta en estas empresas, con sus causas y efectos, vamos a dar algunas alternativas -



de solución para que las industrias de Alimentos Balanceados gocen de mejor situación en el mercado.

Por medio de exposiciones ganaderas se incrementaría el interés por parte de los campesinos y a la vez el apoyo entre los mismos.

Se podrían hacer estudios de mejoras de razas que ayudarán a -- los granjeros a que conocieran plenamente a sus animales y las posibi lidades de superar la calidad del ganado existentes.

El problema más vital es el control de precios por parte del Go bierno. Para ello, se deberían de fijar los precios más altos, y los- subsidios darlos al nivel de los productores.

CAPITULO VIII: PROBLEMATICA ACTUAL DE LA GANADERIA EN JALISCO, POLITI-  
TICAS E INCENTIVOS PARA SU FOMENTO

PROBLEMATICA ACTUAL DE LA GANADERIA EN JALISCO  
POLITICAS E INCENTIVOS PARA SU FOMENTO

Incrementar la producción en forma acelerada no es una meta imposible para la ganadería mexicana. Los elementos indispensables para efectuar ese cambio son bien conocidos: mayor capital y mejores recursos humanos. Dentro de estos desconceptos hay una gran diferencia entre poseer capital y su aplicación adecuada y eficientemente productiva. También en el elemento humano hay una gran diferencia entre la simple creación de nuevos productores y mayor número de empleos para elementos técnicos y la creación de productores más capaces y la elevación del nivel de capacidad de los técnicos.

La ganadería aporta un 23% del producto total agropecuario, pero esta cifra no es representativa de los ingresos que obtienen los campesinos pobres de esa actividad, ya que corresponde en parte muy grande a negocios que les están vedados. El producto Interno Bruto del Sector Agropecuario ocupa el 8.35% del Total del mismo.

Se ha mencionado que ha habido un incremento en la población ganadera, pero esto no es motivo de satisfacción si no se examina desde el punto de vista de la capacidad de esa población para llenar la demanda interna actual y futura. Es decir la posibilidad de que la población humana actual de México obtenga de la ganadería los productos para llenar sus necesidades.

Aquí está implícito el gran problema ganadero de México en un futuro inmediato, Una demanda que crece a razón del 5% anual y una producción que no evoluciona en eficiencia, México deberá en este caso reducir la demanda prevista o aumentar la eficiencia de su producción pecuaria a niveles muy superiores.

Las causas de la ineficiencia en México son múltiples. El principal problema es el de la mala nutrición de todo el ganado mexicano.

Esto se debe principalmente a que la mayor parte del ganado que está en México se encuentra en manos inexpertas que no les proporcionan -- los alimentos nutrientes necesarios para su desarrollo, además que ca rece de personal especializado para mejorar las razas pues no poseen los conocimientos suficientes como para poder utilizar la genética en su momento y así mejorar la calidad del ganado.

La mejoría de los ganados es de gran importancia e implica la -- expansión de razas productoras de carne, mediante la propagación de -- pies de cría seleccionados, sementales de alto registro e insemina--- ción artificial.

Si no se toman en cuenta todos estos factores, puede repercutir en bajas tasas de reproducción, en tiempo muy prolongado entre el nacimiento de los animales y su concurrencia al mercado, y finalmente -- en escaso peso final. Otras pérdidas debidas a la mala administra--- ción y mortandad elevada agregan elementos para dar resultados una -- producción ineficiente, de tal manera que el mayor mal de la ganade--- ría mexicana no es que su inventario sea cada vez menor con relación a la población humana sino que los 37 millones de Bovinos según (el -- censo de 1982) tienen una productividad muy baja.

Otras deficiencias en el abastecimiento nacional relacionado di rectamente con la ganadería es el de los cueros, que se importan en -- grandes cantidades, con dispendio de divisas. El estímulo ganadero -- en general debe tener en cuenta ese problema que en buena parte atañe a la Zona Central y a las áreas costaneras de donde há de emanar la -- supersión de los faltantes actuales, ya que la ganadería norteña en -- poco puede ayudar mientras persista, por imperativos económicos la ex portación de animales en pie, que es un renglón importante en la cap-- tación de divisas.

Para evaluar la situación ganadera, principalmente en las explo taciones para producción de carne de bovinos y porcinos, se adoptaron

tres indicadores fundamentales. El primer indicador es la tasa media anual de incremento de la población ganadera que resultó del 4% para ganado bovino; 3% para el porcino y el .5% para aves (del 84 al 85) - respectivamente.

El segundo indicador es el rendimiento medio de la explotación ganadera, expresado por la proporción de animales vendidos en relación con las existencias y por último el peso medio en los animales sacrificados es un importante indicador, pues influye en este resultado que fué demasiado bajo en los últimos dos años, la escasa capacidad productiva de los ganados criollos predominantes y la citada alimentación deficiente, sobre todo en la época de sequía en que los animales tienen pérdidas notables de peso.

Esta circunstancia obligó a sustituir la exportación de carne en canal por carne deshuesada, por imposibilidad de llenar las exigencias de los mercados externos. Con los porcinos la situación mejoró pues resultó el peso convencional que es satisfactorio.

Esos indicadores corresponden a la realidad observada hace 10 años que amenazaba, de no modificarse, con grandes deficiencias en el abastecimiento nacional de carne que para ser contrarrestado requerían de un programa de estímulo ganadero cuya meta sería evitar esos faltantes. Así se estimaba que con modestos aumentos en esos indicadores podrían afrontarse esos peligros de escasez.

Como en la agricultura, en la ganadería se requieren esfuerzos extraordinarios sobre todo porque las acciones que la estimulan son menos vigorosas que las asistencias agrícolas. En la utilización de los pastales, de propiedad y usufructo comunales, se requiere obligadamente la explotación colectiva que ofrece la solución a los problemas. El primer problema que hay que atacar es la mejoría de los pastos en las diversas formas posibles; aumento de las praderas artificiales en zonas desérticas, rehabilitación de los pastos naturales, -

empotreriamento junto con la construcción de obras hidráulicas para -  
acrecentamiento de abrevaderos.

Es necesario cuidar de la sanidad de los ganados, mediante la -  
ampliación de las asistencias veterinarias federales y estatal, preve  
nir y curar enfermedades del ganado, respaldadas con la producción su  
ficiante de vacunas y medicinas a precios moderados.

Es esencial el combate sistemático de plagas y la construcción -  
de dispositivos adecuados para evitarlas, en todas estas acciones tie  
ne singular importancia la investigación científica que ha de estimu-  
larse en forma decisiva, pues en la actualidad cuenta con menores re  
cursos que la dedicada a la agricultura, con la consecuente limita-  
ción de amplitud y de resultados así como la organización de la exten  
sión zootécnica y veterinaria, también más débil que los servicios de  
esa índole destinados a la agricultura.

El resultado final de esos esfuerzos depende en buena parte de -  
la Organización de los mercados regionales y nacional, para proteger-  
los ingresos de los productores y los precios que pagan los consumido  
res. En la actualidad hay una situación confusa de la cual son victi  
mas principalmente los productores.

Algunos aspectos de reorganización de los mercados consisten en  
la fijación de precios de la carne, con implantación de normas de ca-  
lidad estrictas y bien definidas; la promoción de sistemas de trans-  
porte adecuados con estaciones de descanso para los animales destina-  
dos a sacrificio.

Esto anterior se refiere principalmente al ganado vacuno, pero-  
en buena parte es aplicable a la explotación de cerdos que, por no ba  
sarse en el pastoreo, presenta problemas peculiares ya que en buena -  
parte sus alimentos no se producen en las explotaciones agrícolas y -  
se requieren reglamentaciones de precio y de calidad.

La expansión del cultivo del sorgo y el uso de la cebada como forraje ayudarían en este problema, y quizá pudiera pensarse en la -- utilización de los excedentes de maíz, frijol y trigo, cuando los haya en las producciones nacionales, a precios de exportación, en la -- alimentación y engorda de los cerdos. Buena parte de la producción -- de carne de cerdo se origina en pequeñas actividades familiares y hay pocas empresas grandes en las cuales los perfeccionamientos en la explotación son más fáciles. El crédito para su organización en los -- ejidos constituiría un avance y un acrecentamiento de los ingresos, -- adicional al de las producciones domésticas.

La producción de huevo y carne es otro recurso importante para diversificar actividades y aumentar ingresos de los campesinos. La -- avicultura es otra actividad digna de incluirse en las tareas promocionales de los ejidos, siempre con la mira de integrar explotaciones colectivas grandes, pero en este caso es mucho más costeable la producción en gran escala que en las pequeñas explotaciones familiares, aun que con una organización adecuada puede conciliar ambos aspectos. -- Hay problemas análogos a los que confronta la porcincultura en cuanto a la alimentación y también hay que enfrentarse a problemas de mercado.

La adquisición y uso de fuerza mecánica de tracción en los pequeños predios es ordinariamente posible por medio de la cooperación organizada que no ha podido desenvolverse y que es un punto de partida con la adopción de los instrumentos mecánicos de trabajo. En muchos lugares hay una tendencia al aumento en el uso de las mayinas -- con la intervención de los llamados maquiladores, propietarios de una o varias unidades de tracción. A veces los que hacen este servicio -- son ejidatarios emprendedores o pequeños propietarios y otros son los mismos acaparadores de productos, pero en general se siguen usando -- bueyes y mulas en muchas regiones del país.

Esta presencia de animales de carga contituye un consumo de pas

tos que sólo sirven para el logro de las pobres cosechas de tierra y de temporal e impide en enorme proporción otras explotaciones como la producción de carne que puede rendir importantes ingresos adicionales principalmente a los ejidatarios.

La explotación de caprinos muy perjudicial para los pastizales y para los bosques, solo se aceptan pues tienen el incentivo de poder aprovechar terrenos cerriles y áridos impropios para alguna otra actividad, por la rusticidad de esos animales que los hace resistentes a las adversidades a que son más susceptibles los demás ganados así como porque su explotación no requiere grandes inversiones.

El contenido de esta parte del trabajo se orienta preferentemente hacia los problemas de la agricultura y la ganadería que es donde se encuentran las causas más graves y los problemas más difíciles que dan lugar a la pobreza rural.



## CONCLUSIONES

Uno de los problemas por los que la ganadería en Jalisco experimentó una baja de crecimiento, fué la inadecuada política establecida tendiente a resolver la problemática de la tenencia de la tierra, organización de productores, falta de programas de asistencia técnica - debidamente integrados, carencia de una estructura que le permita al productor concurrir al mercado en situación favorable, y que, a la vez, facilite mejorar sus márgenes de ganancia que generalmente quedan en poder de intermediarios, del industrial y del detallista.

Por otro lado, se observa deficiencias sustanciales en la alimentación del ganado, especialmente en el abasto, siendo más notorio por la ausencia de alimentos complementarios en su dieta. La solución a todos estos problemas mencionados revisten especial interés, - si se considera que la ganadería constituye la principal fuente de abastecimiento de alimentación humana.

Todos estos problemas afectan, de una manera o de otra, a las Industrias de Alimentos Balanceados, ya que el crecimiento de éstas - dependen, en gran medida, del desarrollo del Sector Agropecuario; si no existe un equilibrio de éste último, difícilmente estas industrias lograrán avanzar en el mercado.

La Industria de Alimentos Balanceados, proporciona un beneficio multisectorial, pues no sólo favorece a estos dos sectores, sino, en primera instancia, a todos los que consumimos carne y productos derivados de estos animales.

Como se vió anteriormente, la solución de la problemática a la que se enfrentan estas Industrias, no es cuestión de financiamiento, sino de un desarrollo agrícola, que tienda a elevar la productividad del pequeño agricultor, mediante la construcción de caminos y de centrales eléctricas rurales, la utilización de pequeñas corrientes de -

agua, establecimiento de redes de almacenes y de comercialización, -- con un criterio de autosuficiencia rural y el empleo adecuado de los adelantos tecnológicos, y sobre todo una fijación de precios más justa que les permita a estas industrias lograr el progreso que tanto aspiran, pues una vez satisfechas las necesidades de los agricultores y ganaderos, ellos mismos buscarán mejoras para la alimentación de su ganado.

### Sugerencias

No está en manos de la Industria de Alimentos Balanceados mejorar la situación en que se encuentran, todo ello depende del énfasis con que el gobierno trate la solución de los problemas del Sector --- Agropecuario. Una vez contemplado y cubierto este problema, las perspectivas de un mejoramiento del mercado de estas industrias será más fácil encausar sus directrices.

Sin embargo, existen otros problemas internos de estas Industrias que sí está en sus manos resolverlos, como son: campañas de difusión de los productos, comercialización, problemas de personal a -- través de capacitación y adiestramiento técnico, aplicación de nuevos esquemas de Organización y Administración más eficientes, etc.

BIBLIOGRAFIA

- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial. Desarrollo Agroindustrial, -- Tecnología y Empleo, Ediciones Maccio, S.A., México, Octubre de -- 1979.
- Comité Promotor del Desarrollo Socioeconómico del Estado de Jalisco, Departamento de Programación y Desarrollo. Plan Director de - Desarrollo Socioeconómico Sectores Productivos: Agropecuario y Fo-- restal, Industrial, Turismo y Pesca, Unidad Editorial, Guadala-- jara, Jalisco, México 1981.
- Díaz Gómez, Gutberto. México: sus necesidades, sus recursos, 1ª Ed., Editora Técnica, S.A. México, 1970.
- Centro de Investigaciones Agrarias. Estructura Agraria y Desarro-- llo Agrícola en México, 1ª Ed., Fondo de Cultura Económica, Méxi-- co, 1974.
- Gobierno del Estado de Jalisco, Secretaría General de Gobierno, De-- partamento de Programación y Desarrollo. Jalisco en cifras 1980, Unidad Editorial, (Colección: Textos Jalisco, Serie: Estudios en - Investigaciones N° 14) Guadalajara, Jalisco, México, 1981.
- Academia Mexicana de Ingeniería, Alternativas Tecnológicas 4, Con-- sejo Nacional de ciencia y Tecnología, México, 1984.
- Sección de Fabricantes de Alimentos para animales, Conacinfra. --- "La Industria Alimenticia Animal en México" (en cifras), Impreso-- res, S.A., México, 1980.