

091375



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

Area Administración

**ADMINISTRACION DE EMPRESAS AVICOLAS
EN MEXICO**

Producción de Huevo

U A M IZTAPALAPA

SEMINARIO DE INVESTIGACION

que para obtener el título de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

PRESENTA

Francisco Javier Curz Manjarrez Barrera.

ASESOR: DRA. ELIA RAMIREZ B.

México, D.F.

1985.

05. 10. 1970

001378

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

INTRODUCCION.

LAS EMPRESAS MONOPOLICAS Y SU INCIDENCIA EN MEXICO.....

- A). LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES Y SUS CARACTERISTICAS.....
 - i) Las Empresas Transnacionales en América Latina.....
 - ii) Las Empresas Transnacionales en México.....
 - iii) Las Empresas Transnacionales en la -
Avicultura.....

CAPITULO I.

LA AVICULTURA EN MEXICO.....

- A). ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA AVICULTURA EN MEXICO.....
 - i) Epoca Colonial.....
 - ii) Siglo XIX.....
 - iii) Principios del Siglo XX.....
- B). SITUACION ACTUAL DE LA AVICULTURA EN MEXICO..
- C). IMPORTANCIA DE LA AVICULTURA EN LA ECONOMIA NACIONAL.....

	Págs.
ii) Producción.....	82
iii) Granos y Alimentos Balanceados.....	85
iv) Personal de la Granja.....	87
v) Enfermedades de las Aves.....	89
C). CANALES DE DISTRIBUCION.....	90
i) Tipos de Canales.....	90
1). Mayorista.....	91
2). Medio Mayorista.....	92
3). Detallista.....	92
ii) Transporte.....	93
D). PROBLEMAS.....	95

CAPITULO IV.

ORGANIZACION DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE HUEVO.....	98
A). ADMINISTRACION.....	98
B). VENTAS.....	101
C). PROBLEMAS INTERNOS Y EXTERNOS.....	105
i) Del Consumidor.....	105
ii) Del Producto.....	105
iii) De la Empresa.....	106

CAPITULO V.

PERSPECTIVA DE LA INDUSTRIA AVICOLA.....	108
A). A CORTO PLAZO.....	108
B). A LARGO PLAZO.....	109
CONCLUSIONES.....	112

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

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

México, al igual que otras grandes ciudades vive momentos difíciles que son fiel reflejo de la crisis mundial.

Sobrepoblación, contaminación ambiental, escasez de recursos, ausencia de servicios e indiferencia en el trato personal, son sin duda los más representativos ejemplos de nuestro diario vivir.

Es indudable que estos problemas nos afectan a todos. -- Pero también es innegable que inciden particularmente sobre las poblaciones populares y de menos recursos.

A esta población pertenecen miles de empleados, obreros y trabajadores que cada mañana se enfrentan a una crisis cada vez más aguda y que, con su trabajo y esfuerzo, contribuyen a alimentar esperanzas de progreso.

Dentro de este cotidiano panorama, es precisamente el -- trabajador quien soporta los estigmas de uno de los más graves problemas de la actualidad: LA ALIMENTACION.

Resulta paradójico, pero quien nutre y alimenta al progreso, raras veces recibe una adecuada y digna alimentación.

El fantasma de la desnutrición ha pasado a ser una coti-

diana realidad que aminora la esperanza de vida y entorpece -- el desarrollo mental del individuo, reduciendo su nivel de -- productividad.

Es por todo lo anterior, que decidí realizar una investigación sobre uno de los alimentos básicos de la nutrición del Mexicano: EL HUEVO.

Este producto es un bien de consumo popular, que debido a sus características es uno de los alimentos más balanceados que existen.

El huevo es cada vez menos consumido por las clases populares, la principal causa es: el bajo poder adquisitivo de -- los trabajadores y por otro lado la creciente elevación de -- los precios (inflación).

El precio del huevo también se ha incrementado en el mercado, por lo tanto, existe escasa demanda del producto.

Estas inquietudes y muchas otras se plantean a lo largo de esta investigación, cuya principal finalidad es demostrar la incidencia de las empresas transnacionales en esta rama y por otra parte mostrar la verdadera situación de las empresas avícolas productoras de huevo.

La problemática que enfrenta la Avicultura es compleja, puesto que la solución de la mayoría de sus problemas no -- están directamente en sus manos: La planeación de la producción, de la adquisición de insumos y de las actividades en --

general puede ser la mejor alternativa para empezar a resolver algunos de estos problemas.

La presente investigación consta de cinco capítulos, en cuyo contenido realizo un análisis de las principales áreas en toda empresa productora y comercializadora.

En el primer capítulo, señalo los antecedentes históricos; el inicio de la avicultura en México, su desarrollo a lo largo de los años, su participación en la economía nacional y las últimas políticas dictadas en esta área.

El segundo capítulo abarca la producción, la comercialización y el precio, cómo se determina este último, los principales insumos para la producción de huevo, el principal mercado, así como la incidencia de las empresas transnacionales, entre otros puntos.

El tercero y cuarto capítulo, están sumamente ligados. El primero presenta la radiografía de una empresa productora de huevo, cómo está estructurada la granja, la integración de la misma, su producción, los canales de distribución, la participación del intermediarismo, etc. El cuarto capítulo abarca la empresa comercializadora de huevo, cómo recibe el producto de las granjas, cómo lo distribuye, cómo determina el precio en el mercado, cómo se administra, a qué problemas se enfrenta, etc.

El quinto y último capítulo, trata de las perspectivas -

de la industria avícola, tanto a corto como a largo plazo.

He aquí pues la investigación. Administración de Empresas Avícolas en México. Producción de Huevo; deseo sinceramente que resulte una guía en un futuro no lejano, combatir la escasez del huevo, eliminar el intermediarismo y dar solución a los diversos problemas en el ramo; pero ante todo, - - auxiliar a las clases desposeídas en México, para la adquisición de este producto tan básico.

**LAS EMPRESAS MONOPOLICAS Y SU INCIDENCIA
EN LA AVICULTURA**

LAS EMPRESAS MONOPOLICAS Y SU INCIDENCIA
EN LA AVICULTURA

El proceso de expansión e integración de la economía mundial, se origina en plena Edad Media y en la fase comercial de los siglos posteriores, fue el proceso de acumulación que tuvo lugar a partir del Siglo XVIII y que desembocó en la revolución industrial de Europa Occidental el que estableció -- las normas de operación, que luego se afinaron y consolidaron en el Siglo XIX y parte del XX.

Sin embargo, las dos grandes guerras y la crisis general en lo que va del Siglo XX, acabaron con el sistema financiero mundial, basado en el patrón oro que había constituido el mecanismo a través del cual se había expandido el comercio mundial. Fajnzylber señala:

"La acumulación de capital, el aumento -- del ingreso real, el progreso tecnológico de la industria, la agricultura, las comunicaciones y la organización del capital-financiero en aquellos países que a lo -- largo de un Siglo (1770-1870), se habían incorporado al proceso de la revolución industrial, más el aumento de la población a nivel mundial, son tal vez los factores económicos más relevantes para explicar las corrientes crecientes de capitales y mercancías". (1)

Por lo tanto, el colosal incremento de la industria y el proceso rapidísimo de concentración de la producción en empresas cada vez más grandes, son una de las peculiaridades más características del capitalismo.

Al llegar la concentración a un grado determinado de desarrollo, puede afirmarse que conduce por sí misma de lleno al monopolio, ya que, a unas cuantas decenas de empresas gigantescas les resulta fácil ponerse de acuerdo entre sí y, -- por otra parte la competencia que se hace cada vez más difícil, o sea, la tendencia al monopolio, nacen precisamente de las grandes proporciones de las empresas.

Esta transformación de la competencia al monopolio constituye uno de los fenómenos más importantes del capitalismo de los últimos tiempos. Lenin señala:

"El monopolio es la última palabra de la fase contemporánea de desarrollo del capitalismo". (2)

Así pues la historia de los monopolios es la siguiente:

"1) Décadas del 60 y 70, punto culminante de desarrollo de la libre competencia. -- Los monopolios no constituyen más que gérmenes apenas perceptibles. 2) Después de la crisis de 1873, largo período de desarrollo de las cárteles, los cuáles sólo constituyen todavía una excepción, no son aún sólidos, aún representan un fenómeno pasajero. 3) Auge de fines del Siglo XX y crisis de 1900 a 1903, los cárteles se convierten en una de las bases de toda la vida económica. El capitalismo se ha transformado en imperialismo". (3)

A). LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES Y SUS CARACTERISTICAS.

El origen de estas empresas se ubica a fines del Siglo - XIX y principios del XX con el proceso que acabé de reseñar.

Las transnacionales tienen una fuerte incidencia en el - sistema económico mundial, ya que, en su afán de abarcar los - diversos mercados internacionales establecen "filiales" en -- todo el mundo, con la finalidad de controlar el mercado (re-- percutiendo en el precio y aumentando su rentabilidad).

Por lo tanto, las empresas transnacionales son empresas - líderes de las economías capitalistas avanzadas, en una fase - particular de expansión, que se caracteriza por le hecho de - que sus actividades se realizan a nivel internacional.

En esta perspectiva, las empresas transnacionales, apare - cen como el agente económico central, a través del cual se -- materializa "el proceso de destrucción creadora", rasgo esen - cial del sistema capitalista.

"El impulso fundamental que empuja y man - tiene la máquina capitalista en movimien - to proviene de los nuevos bienes de consu - mo, los nuevos métodos de producción o -- transporte, los nuevos mercados y las nue - vas formas de organización industrial que - generan las empresas capitalistas". (4)

Las empresas transnacionales en sus países de origen, -- están estructuradas oligopólicamente y se mantienen más cuan - do se expanden internacionalmente, estas empresas parecen cons

tituir un vínculo dinámico, capaz de generar superávit suficiente.

Una de las características de dichas estructuras, consiste en que un número reducido de empresas genera una porción mayoritaria de la producción del sector. Además, las empresas que integran la estructura oligopólica tienen un tamaño y capacidad de financiamiento que les permite enfrentar en forma prolongada una eventual guerra de precios (la competencia vía precios no tiene mayor importancia).

La modalidad que prevalece en el liderazgo de precios, y en los sectores productores de bienes de consumo durables, adoptará la forma de diferenciación del producto.

"En la realidad... no es la competencia vía precios lo que cuenta, sino la competencia basada en la introducción de nuevos productos, tecnología, fuentes de abastecimiento y formas de organización.

Las tasas más elevadas de rentabilidad y el interno procedo de innovación tecnológica, así como la búsqueda del aprovechamiento de las economías de escala, tecnológicas, de gestación, de distribución y de desarrollo estimulan y hacen posible el crecimiento más rápido de las empresas líderes de estas estructuras oligopólicas que del conjunto de la economía. Se materializa de este modo el proceso de concentración a nivel global, adoptando tanto la forma de diversificación como de adquisiciones de empresas ya existentes". (5)

La existencia de un nivel tecnológico, constituye un factor que respalda y legitima la importancia esencial de la - -

gran empresa cuya responsabilidad consiste en materializar e intensificar el proceso de innovación tecnológica y desarrollar los equipos necesarios que permitan hacer frente a la competencia.

Estas grandes corporaciones, cuando se enfrentan a una disminución de la demanda, responden gracias al control que ejercen sobre el mercado con aumentos de precios y simultáneamente con el despido del trabajador. Por otra parte, estas empresas tienen la facultad de transferir los precios, los incrementos en los costos y la facultad de imponer los precios a los consumidores, con un límite superior dado, con el objeto de impedir la entrada de otras firmas al mercado y evitar la eventualidad sustitución de los productos.

Por otra parte, estas empresas están condicionadas a la neutralización del efecto de las políticas económicas, con las cuáles el gobierno hace frente al proceso inflacionario.

Las elevadas "barreras de entrada", que caracterizan a las empresas transnacionales conducen por una parte, a la posibilidad de que las empresas que integran esa estructura, estén en condiciones de aprovechar plenamente las economías de escala tecnológicas, financieras y de investigación y desarrollo. Además, estas elevadas barreras crean condiciones favorables para la obtención de tasas de rentabilidad más altas que en los sectores competitivos, lo que favorece el proceso de concentración.

i). Las Empresas Transnacionales de América Latina.

La presencia de las empresas transnacionales de América-Latina, se encuentran en forma oligopólica y en el interior - de las empresas desempeñan el papel de líderes. Es convenien - te considerar la eficacia de las empresas transnacionales en - la estructura productiva.

"... la posibilidad económica de utilizar parcialmente la capacidad instalada, sin - efectuar la capacidad de competencia de - las empresas en el mercado interno... el - empresario está en condiciones de transfe - rir al precio, el costo asociado, a la -- utilización parcial de sus instalaciones. Aunque en el caso de que las escalas de - producción disponibles fueran superiores al tamaño del mercado, podría recurrir al expediente de utilizar parcialmente los - equipos sin afectar la competitividad en - el mercado interno". (6)

El efecto real de las "barreras de entrada" en las filia - les de las empresas transnacionales en América Latina, son -- las siguientes:

- Las ventajas de empresas establecidas en cuanto a la disponibilidad de ciertas tecnologías.
- El control de ciertos factores de producción.
- Las marcas consolidadas en el mercado.
- Las redes de distribución y,
- La elevada magnitud de las inversiones iniciales, etc.

Ante la incapacidad de frenar la entrada de nuevas filiales y el amparo de los elevados niveles de protección, en el mercado de por sí reducido es abastecido por un número cada vez mayor de empresas que buscan una coexistencia que no implique desarrollos, una competencia costosa y a largo plazo estéril.

Las empresas transnacionales actúan en América Latina, sobre la base de definir primero el monto global de recursos que deseen transferir a las matrices o filiales, y posteriormente, seleccionar aquellos canales de transferencia que permitan minimizar los costos. Además, señalan las políticas que deben seguir las filiales.

"Las empresas transnacionales tienen una cláusula restrictiva que emana del hecho de que las decisiones de la filial forman parte integrante de la política de la empresa". (7)

ii) Las Empresas Transnacionales en México.

En la Agricultura, la agroindustria.

Las empresas transnacionales tienen el papel más importante en la agroindustria; la agricultura es uno de los subsectores de la cadena agroindustrial, y es aquí donde las empresas transnacionales inciden fuertemente en la cadena de dicho sector, compuesta por:

"1) Producción hacia arriba de la finca de insumos industriales, (maquinaria, se-

millas, abonos, plaguicidas, productos -- farmacéuticos y otros); 2) Las activida-- des agropecuarias y forestales (productos agrícolas, forestales y ganaderos);- - - 3) Procesamiento agroindustrial de estos productos procesados hacia el consumo final (servicios de almacenamiento y transporte, comercialización al mayor y menor consumo institucional y de restaurantes, etc). En esta cadena agroindustrial se insertan otros servicios n^o menos importantes como son el crédito, la asistencia técnica y los servicios tecnológicos". -- (8).

Si consideramos el tipo de actividad o especialización de las empresas transnacionales, podemos distinguir dos clases de agroindustrias, aunque a menudo existen ligasones entre ellas:

"a) Productoras y distribuidoras de insumos para la agricultura, la ganadería y la producción forestal, b) Procesadora de materias primas agrícolas y distribuidoras de alimentos y de otros productos no alimenticios como son: textiles, cuero, calzado, caucho, papel e industrias de madera, cáñamos y otras fibras, etc." (9)

Para efectos de nuestro estudio, analizaremos las procesadoras de materias primas agrícolas y distribuidoras de alimentos, así como su incidencia en la economía y en la avicultura. Para lo cual las empresas transnacionales realizan desplazamientos de las empresas nacionales.

"El dinamismo relativo de las empresas -- transnacionales con respecto a las nacionales, así como la modificación de los -- parámetros estructurales de la industria, se estudia a dos niveles, por un lado los desplazamientos intersectoriales y por --

otra parte los intrasectoriales. Tene--
 mos entonces el desplazamiento de las na--
 cionales por las empresas transnacionales
 en el interior de los sectores y por otra
 parte, el desplazamiento relativo de los--
 sectores que predominan las empresas na--
 cionales, en favor de aquellos encabeza--
 dos por las empresas transnacionales". --
 (10)

En la avicultura se ha desarrollado un desplazamiento --
 (en lo concerniente a granos y alimentos balanceados), de for--
 ma intersectorial, como el caso de la Hacienda que señalaré --
 más adelante. En efecto, se comprueba que las empresas trans--
 nacionales han desplazado a las empresas nacionales, mediante
 los altos costos de tecnología, el control de materias primas--
 que son acaparadas por las transnacionales.

- Materias Primas Agrícolas para la Avicultura.

Sorgo.

Dos de los productos básicos en la preparación de los --
 alimentos balanceados utilizados en la avicultura son el sor--
 go y la soya.

El sorgo aparece por primera vez en las estadísticas - -
 agrícolas del país en 1958, tomándose como un producto sin ma--
 yor importancia, sin embargo, ha tenido un crecimiento desde--
 este año, hasta 1982 de 1665%, llegando a ocupar casi dos mi--
 llones de hectáreas de producción agrícola.

Las causas principales de tal incremento son:

- a). El desplazamiento del maíz por el sorgo, debido a que en términos de producción, el maíz ha tenido un rendimiento de una tonelada por hectárea, mientras que el sorgo produce cuatro toneladas por -- hectárea.
- b). Menor sensibilidad a la pérdida de cosechas por sequía, no como en el caso del maíz, en que su -- pérdida es elevada.
- c). La demanda existente para la elaboración de alimentos balanceados para animales -por lo tanto, - el sorgo y la soya corresponden a la agricultura-comercial- y,
- d). La más importante de todas es el verdadero interés que tienen las empresas transnacionales en este producto, dicho interés se presenta en dos formas:
- La dependencia del país con respecto al sorgo, siendo un cultivo que se desarrolla principalmente en el vecino país del norte.
 - La importancia de granos básicos (maíz, trigo, etc.), por la falta de éstos en el país, ya que las zonas de cultivo han disminuído.

Para comprender la tendencia de esta desaparición de cultivos básicos se señala:

"La agricultura como sector autónomo y -- además, si se quiere como sector precapitalista o tradicional, hay que referirse al surgimiento de un sistema agro-alimentario mundial, con amplios recursos financieros, servicios de almacenamiento, -- transporte marítimo, acceso de mercados, -- etc... ello permite controlar en forma -- oligopólica no solo los mercados internacionales de ciertos alimentos estratégicos, sino también los mercados nacionales de cierta cantidad de productos básicos y otros orientados en los países dependientes a las capas urbanas de los ingresos. -- El surgimiento de estos sistemas está ligado a la estrategia de Estados Unidos, -- que usa los alimentos como arma política y extiende su control sobre el mercado -- mundial de aquellos que son considerados "estratégicos". (11)

Tenemos entonces que este nuevo cultivo (sorgo), así como la forma de producir carne y huevo, vincula a los productos (agrícolas y pecuarios) a un nuevo proyecto tecnológico, -- controlado por el capital transnacional: las semillas mejoradas, los plaguicidas, la maquinaria, las aves productoras y -- hasta los medicamentos serán en adelante, algunos de los principales campos de acción y control del proceso de ese capital transnacional.

Es aquí, donde las empresas transnacionales juegan un -- papel importante, ya que hacen que México siga dependiendo -- económica y alimentariamente de Estados Unidos, no utilizándose las tierras de cultivo para lograr la producción de alimentos básicos, sino para los fines señalados anteriormente:

"En realidad, estos cambios en el patrón-

de cultivos son el reflejo de otros cambios mayores. Son el reflejo de la función que se da a la agricultura, cada vez que se subordina más la industria, transformándose en una rama del capital. Es el impacto que las hegemonías ejercen sobre el tercer mundo, de acuerdo a nuevos objetivos y adecuaciones de los sistemas alimentarios a los imperativos de la división internacional del trabajo. De esta manera los cambios en los patrones de cultivo representan el impacto del capital transnacional para impulsar nuevas formas de alimentación, en las que pueden tener un importante campo de acción. Por lo tanto, tenemos que el sector agrícola atiende a las necesidades de expansión, acumulación y reproducción de las empresas transnacionales... la agricultura es dominada por el capital industrial, tanto a nivel de tecnología como a nivel agroalimentario; el capital financiero indica cómo producir y qué producir". (12)

- Los Alimentos Balanceados.

La producción de alimentos balanceados para animales en México, está integrada por tres sectores:

- a). La producción de industria organizada que representa el 58.8% de la producción total.
- b). Los productores integrados que producen el 36.4% de la producción nacional (asociaciones y/o agrupaciones).
- c). La producción del sector oficial que representa el 6%.

Dado el estudio que se realiza sobre empresas transnacionales, se estudiará en el primer punto, no por ello se le res

ta importancia a los otros.

La industria organizada -que incluye la industria privada y la transnacional- es el sector que más demanda tiene de materia prima. En este punto tres grandes empresas transnacionales controlaban en 1975, a través de sus plantas, el 51% de la producción en México de alimentos balanceados, éstas son:

-	Realson Purina	25%
-	Anderson Clayton	19%
-	La Hacienda	7% ^{*/}

La Hacienda anteriormente pertenecía al capital nacional, sin embargo, debido a sus deudas y a la falta de apoyo financiero la compró la Multiford Corporation en 1966.

La demanda de esta industria logró cambiar el uso del suelo, contribuyó a aumentar nuestra dependencia de alimentos del exterior. Además, recibe beneficios de diversas fuentes:

"... fuentes subsidios del gobierno que le garantiza precios bajos, incluso en las materias primas importadas: además de ésto, el campesinado productor de tal producto no es el más beneficiado, sino el intermediario, el voraz acaparador de la región, se fortalece con la comercialización de la creciente producción de sorgo, estableciendo un nexo imprescindible entre los productores campesinos y las empresas transnacionales". (13)

iii) Avicultura.

En lo concerniente a las empresas transnacionales y su penetración en la avicultura, tenemos que:

"La política de dominación de las grandes potencias no es un hecho circunstancial o caprichoso que se derive de los malos designios de algún gobernador o de algún empresario, sino que corresponde a la dinámica de desarrollo del capitalismo". (14)

El crecimiento de la inversión extranjera directa en la economía mexicana no ocurrió sin un proceso previo de auscultación por parte del gobierno y los hombres de negocios norteamericanos. Su preferencia por la economía mexicana, es resultado de consideraciones locales entre las que sobresale, en primer lugar la decisión de los dirigentes de México de mantener la industrialización a toda costa. A fines de 1954, el clima político era el más favorable para el crecimiento de las inversiones extranjeras y fue precisamente en la década de los cincuentas cuando las empresas transnacionales se asentaron en México, en esta época, tuvo lugar su implantación en la avicultura.

Las primeras fueron la Ralston Purina y la Anderson Clayton, siguiéndole en los sesentas una considerable cantidad de empresas extranjeras, en el campo de la medicina veterinaria y en la explotación de progenitoras y productoras a saber:

Laboratorios Nineland

Cyanamid de México.

Abbot Laboratorios.

Laboratorios Serva, S.A.

Química Hoechst, S.A.

Comercial Reka, S.A.

Poco a poco, algunas empresas fabricantes de alimentos - balanceados y productores de pollo y pollita, empezaron a realizar una labor de acaparamiento de granjas, y haciendo instalaciones para la producción de pollo y huevo, desplazaban a - muchas empresas mexicanas.

"Los pequeños y medianos avicultores de - la República Mexicana, debido están amenazados de desaparecer, debido a que grandes monopolios de extranjeros que pretenden establecerse en México, aprovechando las facilidades que se les han brindado - en nuestro país, para el establecimiento de negocios avícolas, con un mínimo de inversión". (15)

El peligro que entraña para el avicultor establecido la integración de la industria avícola son la formación de grandes trusts, contra los cuales no podrá haber competencia posible, ya que disponen de alimentos para eliminar a los granjeros que no acepten trabajar con su línea: sus aves, su alimento, su medicina, etc.

"Las incubadoras en su desmedido afán de comercializar el producto no tienen en -- cuenta a los avicultores, los que se ven - obligados a comprar pollitos en el lugar-

que los encuentran sin poder exigir mejores calidades y precios". (16)

Este sistema monopolista, lo llevan a cabo fundamentalmente los inversionistas extranjeros que se han absorbido importantes fábricas de alimentos y las principales negociaciones avícolas mexicanas, como la Hacienda, Api - Aba, Mezquit del Oro, absorbidas por Anderson Clayton, Realston-Purina, etc.

Los fabricantes de alimentos reciben grandes beneficios de sus clientes -pequeños y medianos avicultores- y actualmente compiten deslealmente con ellos, estableciendo grandes integraciones y controlando un gran número de granjas. Por ejemplo el caso de Nutricos, filial de Purina. Otro sistema similar auspiciado por estas empresas, es la aparcería avícola con los avicultores de más bajos recursos. Les proporcionan las aves, el alimento y la asistencia técnica convirtiendo al avicultor en un asalariado que no disfruta de los beneficios, y hacen recaer sobre él la responsabilidad fiscal.

- Ramas de control de las Empresas Transnacionales.

Dos son las principales áreas donde se concentran las empresas transnacionales dentro de la avicultura mexicana:

- a). En la producción de pollitos de un día.
- b). En la fabricación de alimentos balanceados.

Por lo menos el 50% de la producción de alimentos para -

la avicultura, los controlan Anderson Clayton y Purina, con una producción estimada de 2'930,000 toneladas anuales, de -- ésto el 40% se destina a la producción de huevo para plato, - el resto de la producción de incubación.

Existen actualmente 10 subsidiarias de Purina en la Repú**u**blica Mexicana a saber:

Purina en Baja California, en Coahuila, en el Distrito - Federal, en el estado de México, en Nuevo León, en Puebla, en Querétaro y en Sonora.

La Anderson Clayton cuenta con 11 subsidiarias distribuf**u**das como sigue: Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Duran**g**o, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Tamau**l**ipas, Tlaxcala y Sinaloa.

La fuerte presencia y su influencia hasta en el consumo- de nutrientes del pueblo mexicano se ve en el pasaje que si--
gue:

"Las compañías transnacionales que están- en México, laboran en la mayoría de los - casos mediante empresas subsidiarias y -- afiliadas, o, a través de ellas. Sus ope**r**aciones abarcan todos los rumbos de la - producción y distribución comercial de la agricultura y los alimentos de origen - - agropecuario desde fertilizantes hasta la publicidad, orientar e intensificar las - tendencias en el consumo y consecuentemen**te** en el grado de nutrición del consumi--
dor mexicano". (17)

Sesenta y seis de las empresas transnacionales de los --

Estados Unidos de América, que controlan directa o indirectamente toda la producción agrícola -inclusive alimentos- en México, así como su distribución comercial, tanto en el mercado nacional como en el internacional.

De las sesenta y seis empresas transnacionales, seis dominan prácticamente el sector comercial:

- Anderson Clayton and Company de Houston, Texas. -- Alimentos para aves y pollitas productoras.
- Campbell Soup Company de Cadmen Nueva Jersey. -- Alimentos enlatados de origen agrícola.
- Del Monte Corporation, San Francisco California.- Alimentos de origen agropecuario.
- B.F. Goodrich Comercial Company de Clavartan, -- Pensylvania, Flugicida para la agricultura.
- Realston Purina Company de San Louis Missouri. -- Alimentos y producción de aves.

En este contexto, en el que estudiamos la avicultura en México y las posibilidades de una empresa avícola mexicana.

CAPITULO I

LA AVICULTURA EN MEXICO

CAPITULO I

LA AVICULTURA EN MEXICO

A). ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA AVICULTURA EN MEXICO.

i) Epoca Colonial.

La avicultura en el Siglo XV, se encontraba exclusivamente a la crianza del guajolote, las culturas que más lo desarrollaron fueron la azteca y la maya. A la llegada de los españoles en el Siglo XVI, después de la conquista, los españoles poblaron los campos mexicanos con gallinas de raza cantonera llana (Prat. Menorca y Andaluza).

"Durante la época colonial no tuvo mayor trascendencia la avicultura, siendo el consumo bajo, tanto de carne como de huevo de gallina". (18).

ii) Siglo XIX.

A principios del Siglo XIX, se introdujeron en México gallinas de razas francesas e inglesas que se mezclaron con las ya existentes; hasta ese momento la industria avícola no había tenido un desarrollo acentuado.

"... en comienzos del Siglo XIX habia una produccion anual de gallinas, pollos y -- huevos que hacen suponer que cada habitante consumia cuatro gallinas y pollos al -- año y dos huevos al mes". (19)

En la segunda mitad del Siglo XIX, la avicultura representaba las siguientes existencias:

"La poblacion de la ciudad de México, se calculaba en más de 200,000 habitantes -- solamente en las casas de la ciudad y -- para su subsistencia, se calcula que el -- consumo anual de aves es de ----- 1'362,514 gallinas... Antonio Peñafiel registra los siguientes datos acerca del -- consumo del huevo a nivel nacional: (20)

1889.....	1'084,073
1890.....	1'099,615
1891.....	1'558,686
1892.....	1'880,784
1893.....	1'846,920

iii) Principios del Siglo ^XXV.

El primer antecedente real de una avicultura tecnificada, fueron los cursos avícolas que impartió el maestro español Salvador Castello Carrera, en el año de 1926, cuyo objeto fue dar un panorama de la avicultura, así como las técnicas y la tecnología más propia para tal actividad.

En el año de 1928, el General Plutarco Elías Calles, fundó la Escuela Nacional de Avicultura en Santa Bárbara, Estado de México, siendo la primera escuela de avicultura creada con la finalidad de impulsarla más fuertemente.

Después de la segunda guerra mundial, a través de la importación de reproductoras de alto registro, de razas mejoradas (principalmente de Estados Unidos de Norteamérica) y la -- instalación de plantas avícolas, emergen las bases para el de--
senvolvimiento de la industria avícola.

"Sin embargo, hasta 1959, cuando surgen - los rasgos principales de una avicultura - más tecnificada y completa, ésto se debe - al apoyo brindado por el estado, como ase - sorías, créditos, importaciones, etc." -- (21).

En 1954, existe un desarrollo sistemático en la avicultu - ra, el cual permite un notable crecimiento en la producción - del huevo, basándose en sistemas de explotación tecnificada - que dan como resultado una mayor utilización de alimentos ba - lanceados y de pies de cría. Es en estos dos últimos campos - donde aparecen las primeras empresas transnacionales. En el - año de 1956, el Gobierno Federal propuso un Plan Nacional de - Rehabilitación de la Avicultura (PNRA), a cargo de la Secreta - ría de Agricultura y Fomento, el cual pretendía alcanzar la - autosuficiencia en la producción del huevo y la carne de po - llo.

En 1950, se creó la Dirección de Fomento Avícola y Gran - jas Pecuarias (actualmente Dirección de Avicultura y Especies Menores D.G.A.E.M., dependiente de la S.A.R.H.), la cual busca - ba fomentar la producción de pie de cría por medio de centros - de capacitación.

B). SITUACION ACTUAL DE LA AVICULTURA.

En los sesentas, las empresas transnacionales, se sentaron aún más en México, apropiándose de la fabricación de alimentos para aves, de la incubación de huevo fértil y de la fabricación de medicamentos para aves. Iniciándose así la dependencia de la avicultura con las empresas extranjeras.

Así mismo, las empresas transnacionales, realizan en esta década, un acaparamiento de granjas pequeñas y medianas, provocando el desplazamiento de las empresas mexicanas.

En el año de 1970, la enfermedad mareck, atacó fuertemente la avicultura, ocasionando grandes pérdidas de gallinas, lo que trajo como consecuencia la sustitución de gallinas Leghorn's (originaria de Italia y mejorada en U.S.A., la cual se había importado para el crecimiento de la avicultura mexicana), por la Rhode Island de manera rápida, por lo que se elevó el costo del huevo y la carne.

AÑO
1970.

A fines de este año, se observó una cierta especialización en la industria avícola, algunas empresas producen huevo, otras pollo de engorda, otras más realizan incubación, etc.;- ocasionando por lo tanto, que dichas empresas tengan un fin determinado, a saber:

- Producción de huevo para plato.
- Producción de pollo de engorda.

- Producción de pollas de reposición.
- Producción de huevo fértil con incubación.

Para los fines de esta investigación, me concreto a analizar más profundamente la producción de huevo para plato, no aislándome por ello de las otras, que también son sumamente importantes.

En 1971, existe una crisis de sobreproducción de huevo, - 1971
lo que trae como consecuencia, la quiebra de pequeñas y medianas granjas, que no pueden sostener los altos costos de alimentación.

En 1972, se regulariza la importación de reproductoras de huevo, principalmente del vecino país del norte.

"Posteriormente la situación cambia, de 1973 a 1978, se logra el crecimiento armónico de la producción del huevo, lográndose un equilibrio entre la oferta y la demanda con una autosuficiencia alimentaria. Además, en este período, la CONASUPO subsidia a las empresas avícolas, por medio del sorgo". (22)

subsidio de
Conasupo.

Se realizan nuevos intentos para mejorar la situación --
avícola.

"En 1982, se crea un Programa de Fomento a la Producción de Huevo de gallina, cuyos objetivos eran: a) satisfacer la demanda efectiva nutricional de huevo fresco para el período de 1982 - 1986. b) fomentar la Producción Avícola. c) establecer medidas para que el precio del huevo disminuya paulatinamente a través del tiempo. Este programa se lleva a cabo, durante aproximadamente en tres meses, --

^{pero es}
destacándose por ineficaz e impráctico".
(23)

En 1983, como consecuencia de la crisis, el huevo sufre un descenso grave de la demanda, lo que ocasiona que su precio baje y que las pequeñas y medianas empresas avícolas se tambaleen.

En 1984, la producción de huevo es elevada, sin embargo, la demanda es baja, la falta de poder adquisitivo y los altos costos que afectan la producción del huevo, así como el ^{hay un} elevado intermediarismo, provocan la quiebra de muchas granjas avícolas, ~~afectándose cada vez más las clases populares en la adquisición de este producto.~~

C). IMPORTANCIA DE LA AVICULTURA EN LA ECONOMIA NACIONAL.

Con el objeto de medir la importancia de la avicultura, es necesario utilizar el producto interno bruto, como medida, cabe mencionar que el ^{PIB} producto interno de la avicultura, ^{en} es cuanto a la cantidad mucho mayor que otros productos de la ganadería, (ver anexos 1 y 2), pero su presentación es inferior (ver anexos 3 y 4); ya que el precio es más bajo comparativamente con otros productos.

El huevo debido a sus características, se considera como uno de los alimentos más completos para la alimentación del -

individuo, actualmente es considerable el número de gallinas-ponedoras que satisfacen el mercado nacional.

La avicultura, tiene una incidencia en la agricultura, - así como en otras industrias.

La agricultura, mediante el excremento proporciona nuevos alimentos para las gallinas, o sirve como fertilizante -- a las plantas.

En la industria panificadora, sirve para harinas de pastel, pastas, chocolates, mayonesas, etc., por medio del huevo deshidratado.

En 1982, la industria avícola nacional venía creciendo - 1982 - a un ritmo de 7 y 8% anual, era la industria más dinámica del sector pecuario, sin embargo, debido a la fuerte crisis que existe en nuestro país, ha ido decreciendo poco a poco.

El producto interno bruto de la ganadería, ha ido decreciendo de un 5.3% a un 3.6%, (ver indicadores económicos). -- (Págs. 135 - 142).

CAPITULO II

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE HUEVO

CAPITULO II

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL HUEVO

A). PRODUCCION.

En esta apartado veremos la producción cuyo objetivo es, obtener una cantidad máxima de huevo para mejorar el sistema de alimentación del medio rural, ya que dicho producto es altamente nutritivo.

i) Características de las Gallinas.

La gallina, es una de las especies animales con mayor demanda popular y con alta preferencia por los consumidores y rurales, debido a su gran producción de huevo, aprovechamiento de la carne y su alto contenido proteínico.

Las aves de corral forman parte del grupo denominado "especies mayores", por su tamaño relativamente pequeño, requieren poco espacio para criarlas, con instalaciones rústicas y de fácil manejo. Una de sus principales características económicas, es que comienzan a producir huevo a corto plazo, con gran intensidad, debido a que su período de vida es corto.

Actualmente, en nuestro país, se ha determinado cuáles -

son las razas que más se adecuan a las necesidades del país -
-debido a su productividad y a su resistencia a las enfermedades-
-encontrándose las siguientes:

- Raza Leghorn's.- Estas gallinas son productoras -
especialmente de huevo de cascarón blanco, (el co
lor de su piel es amarillo, no es muy resistente-
a las enfermedades), su producción de huevo es --
elevada (200 a 260 al año).
- Rhode Island Rojas y Rhode Island Blancas.- Esta-
raza tiene una resistencia excepcional a las en--
fermedades, es productora de huevo y carne, (es -
de doble propósito), su producción de huevo es de
220 a 260 huevos al año, con un cascarón resistente.
Debido a su resistencia a enfermedades y do-
ble propósito, es una gallina que no implica grandes
erogaciones. Esta es una de las razas más --
utilizadas en la avicultura mexicana.
- Raza menora o minorca.- Son aves de doble propósito
(carne y huevo), produce huevo blanco y grande,
su resistencia a las enfermedades no es muy buena,
Contribuye con un 5 a un 10% de la producción --
avícola.

Es de primordial importancia lograr una raza propia, ya-
que ésta se ajustaría a las necesidades -económicas, de pro--

ducción, ecológicas, etc.-, de la avicultura nacional. Hay conciencia de esta necesidad.

"... debemos ajustar nuestros programas a las necesidades reales del país, es decir, aquí nuestro programa genético debe ser desarrollado a las necesidades de México y no en base a las necesidades que tienen los países que nos venden los bienes genéticos". (24)

Existen dentro del ciclo de vida de la gallina, dos fases muy importantes, éstas son:

a). El depique de precisión o corte precoz, se efectúa entre el 14o. y 19o. día de edad, este despique, consiste en recortar el pico en forma de V invertida. Las causas que dan origen al despique son:

- Las aves con pico completo desperdician el alimento tirándolo.
- El picoteo de las aves entre sí, produce grandes pérdidas a la avicultura.
- La forma más común de controlar el canibalismo, es por medio de cortes de pico.

El primer despique se realiza entre la 2a. y 7a. semana; el segundo en la 14a. semana, el tercero nunca después de la 16a., semana.

b). La pelecha o cambio de pluma, es un fenómeno natu

ral, en esta fase dejan de poner huevo y experimentan cambios para empezar otro ciclo de postura.

Las aves ponedoras tienen tres ciclos de postura:

Las gallinas que se pelechan (cambio de pluma), pasan de un segundo ciclo de postura y en ocasiones a una segunda pelecha y a un tercer ciclo de postura. Las aves pelechadas se calculan sobre un promedio anual de 25% de las gallinas, del primer ciclo de postura, aumentando según el porcentaje de la demanda del huevo.

Las gallinas ponedoras de huevo comercial, se consideran que tienen un ciclo máximo de 60 semanas de producción, contando a partir de la 27a. semana de edad.

ii) Características del Huevo.

El huevo es considerado, como un alimento "casi perfecto" por el hombre, debido a las nutrientes que contiene (ver anexo 5), y a su alto nivel protéico y vitamínico.

La riqueza alimentaria del huevo, está considerada por la abundante alimentación a la que está sometida la gallina, sin embargo, en términos generales, el huevo guarda una composición muy regular, dispuestos a medidas de conservación, -- como la refrigeración o lugares frescos. El huevo se debe almacenar a 10°C, con una humedad relativa de 80 a 85% y aún -- con estas condiciones, el huevo pierde el 1% de su peso y ca-

lidad en una semana, el huevo al permanecer mucho tiempo almacenado disminuye su calidad, es decir, se deshidrata, perdiendo peso y aumentando su cámara de aire. De ahí que el enemigo más grande del huevo sea el calor, pues esto hace que pierda su calidad alimentaria. Por lo tanto, es importante conocer las características del huevo y los componentes que lo forman. Las características que se deben tomar en cuenta para - que el huevo tenga aceptación en el mercado son:

- Forma y resistencia del cascarón.
- Calidad de la clara y de la yema.
- Color del cascarón.
- Peso y tamaño del huevo.

1). Cascarón, peso y tamaño.

El color del cascarón depende completamente de la raza, - y no tiene ninguna influencia sobre la calidad del huevo, - - pero sí en precio. El peso varía de acuerdo con el tamaño del huevo, su peso puede ir desde los 15 grs., los pequeños hasta los 84 grs., los grandes, sin embargo, el promedio es de 56 - grs.

Los principales factores que influyen en el tamaño del - huevo son:

- Edad.
- Raza.

- Alimentación.
- Enfermedades.
- Temperatura del medio ambiente.

De acuerdo a la relación de estas características, los diversos tamaños de huevo, que las gallinas van produciendo satisfacen diversas demandas del producto.

En los dos primeros meses de producción, las gallinas producen huevo pequeño, la mayoría es de 15 a 40 gramos, alcanzando un tamaño normal alrededor de los 50 a 60 gramos, en el tercer mes de producción.

Los tamaños del huevo son:

Huevo grado (AA) grande y mediano.

Huevo grado (A) pequeño.

Huevo pequeño chico y peewe.

Esta clasificación es llevada a cabo en los Estados Unidos de Norteamérica, no contando en México con una clasificación de huevo.

El mercado actual prefiere huevo con uniformidad en el tamaño (mediano), con una variación de 54 a 61 gramos.

2). Clara y Yema.

La clara se compone del 87% de agua, 10% de proteínas y un poco más de 1% de minerales, es rica también en riboflavi-

na, hierro, fósforo y calcio.

La calidad de la clara, está básicamente representada -- por su viscosidad, se distinguen principalmente dos tipos: -- clara espesa y clara fluida.

El color de la yema, se debe fundamentalmente al alimento que consumen las aves. Se deriva de los pigmentos del -- maíz amarillo, alfalfa deshidratada, forrajes verdes, harino- lina y harina, flor de zempazuchitl. La adquisición de estos alimentos representa un fuerte egreso.

El color de la yema, varía desde un anaranjado intenso a un amarillo pálido, encontrándose mercados para todo tipo de- huevo. En algunas ocasiones, se encuentra huevo con yema de- un color verde olivo, que generalmente se debe al grosipol -- que contiene la semilla de algodón (este es un alimento que se incluye en la dieta de las aves).

El sabor del huevo viene de los alimentos que ingiere la gallina que lo produce. Un mal olor del producto puede provo- car su rechazo, ocasionando graves trastornos a la economía - de las empresas avícolas ya que se traduce en una fuerte mer- ma o pérdida de sus utilidades.

iii) Factores que Afectan la Postura.

Los factores que afectan la postura son:

- Genéticos.
- Alimenticios.
- Problemas patológicos.
- Fisiológicos.
- Factores ambientales.
- Manejo.

"Genéticos: estirpe, raza, peso del huevo, resistencia en la postura. Resistencia a enfermedades como: mareck, leucosas, salmonella, bronquitis, etc.

Fisiológicos: edad de cada una de las --aves, períodos de postura y ciclo, programa de iluminación, aumento o disminución de la temperatura, efectos acústicos.

Alimenticios: consumo de alimento, presentación del mismo, tamaño de la migaja, deficiencias nutricionales, odorización, cambios bruscos de alimentación.

Factores ambientales: temperatura, humedad ambiental, época del año, ventilación tipo de explotación, humedad de las camas.

Problemas patológicos: enfermedades en general, que afectan gravemente la inversión (aves, ya que pueden perder una cassetta son aves si no hay prevención de éstas.

Manejo: Sobrepoblación, equipo insuficiente, despique, vacunación, programas de --iluminación, inclinación de las jaulas".-

(25)

iv) Producción de Huevo.

1). Niveles de Producción:

Durante los dos primeros meses de producción, la gallina

produce huevo pequeño, alcanzando a los dos y medio meses de iniciada la postura una producción satisfactoria, pues se presenta un 78% alcanzando en ocasiones un 85% de producción.

Actualmente, una ave en buenas condiciones, produce hasta 260 huevos por año. Se considera como deficiente una producción menor del 78%.

Al analizar la producción deben tomarse en cuenta la persistencia -implica una producción sostenida de más de 12 meses, y la viabilidad-, cuantas aves permanecen con vida durante la producción. La primera está condicionada por los siguientes factores:

- Constitución genética.
- Medio ambiente.
- Alimentación.
- Elementos patógenos que afectan a las aves, tales como virus, bacterias y hongos.

Tenemos entonces que los parámetros de producción de las aves son: desde la semana veinte hasta la ochenta lo cual -- da, un total de sesenta semanas efectivas de postura, (ver -- anexo 6).

De los 260 huevos que produce anualmente la gallina, -- existen:

200 huevos grado AA

De los restantes están como sigue:

18.5% huevo grado A.

8.5% huevo pequeño.

5% huevo roto, rayado o sin clasificar.

Las gallinas presentan el 23% máximo de agotamiento -aves que no ponen huevo-, pero esto es sólo temporalmente.

2). Zonas productoras.

Las condiciones de producción varían según la región y el tipo de integración de las empresas, actualmente las empresas están integradas horizontal y verticalmente. Las primeras son varias granjas de la misma línea de producción (huevo - para el plato, pollo de engorda, etc.), que pertenecen a la misma empresa, las segundas son varias empresas que producen materias primas y otros elementos para aprovecharse en una producción integradora final, (se analiza con más profundidad en el capítulo III).

Respecto a la localización vemos que se decide según diversos factores:

"Un factor importante que influye notoriamente en el rendimiento de las aves es la variación climática de nuestros días, la integración de las plantas y la penetración en los canales de venta han logrado que algunos avicultores, con gran capacidad económica, se concentren en grandes estados, como Sonora y que participan con un 46% de la producción total; Jalisco y Puebla con el 32%; la región Lagunera y los estados restantes con el 22%". (26)

El mayor volumen de producción se origina en la zona -- noroeste del país, siendo Sonora el primer estado productor -- de huevo. (Ver mapa 1).

Los estados productores de huevo han logrado en los últimos 10 años una elevada producción alcanzando altos niveles -- y llegando a ocupar un lugar destacado en la producción mun--dial. (Ver anexo 7).

Algunos estados como Tamaulipas, producen huevo para su consumo interno.

En 1980 - 1983 granjas distribuidas de la siguiente manera:

GALLINAS PONEDORAS	GRANJAS	% DE LA PRODUCCION
2,000 a 10,000	755	50.0%
10,000 a 50,000	775	18.8%
50,001 a 100,000	238	22.0%
100,001 a 150,000	45	15.0%
150,000 ó más	30	40.0%

FUENTE: Dirección General de Avicultura y Espacios Menores.

De acuerdo a los datos anteriores, podemos observar que de las 1,843 granjas productoras de huevo, el 1.62% controla el 40% de la producción total y que el otro 15% lo controla el 2.44% de las granjas, por lo tanto, el 55% de la producción nacional lo tienen 75 granjas.

De estas 75 granjas, algunas de ellas están formadas por asociaciones para comercializar el producto como son: */

- | | | |
|---|---|---|
| - | Avicultores Unidos del Noroeste, S.A. de C.V. | Sonora y Sinaloa. |
| - | Asociación de Monterrey, S.A. | Nuevo León. |
| - | Avicultores de San Angel | Jalisco, Nuevo León, -
Sonora. |
| - | El Calvario. | Puebla. |
| - | Tepatitlán. | Jalisco. |
| - | Tehuacán. | Puebla. |
| - | Grupo Tapia. | Sonora entre otras. |
| - | Bachoco, S.A. de C.V. | Sonora, Sinaloa y - -
otros estados. |

Estas asociaciones están ubicadas entre las granjas con gallinas ponedoras de 100,000 o más, donde controlan el 55% de la producción total, teniendo además varias granjas pequeñas esparcidas a lo largo de la República Mexicana, por ejemplo:

Bachoco, S.A. de C.V., tiene de 6 a 7 granjas distribuidas en Sonora, Sinaloa, Guanajuato y Querétaro, con una capacidad de 150,001 gallinas ponedoras, si observamos de las 30-granjas que están en ese inciso 6 ó 7 pertenecen a Bachoco. - Dándose pues el control de una o varias asociaciones.

En 1979, los principales proveedores de huevo del Distrito Federal eran:

PRINCIPALES PRODUCTORES DE HUEVO EN EL DISTRITO FEDERAL

PROVEEDORES	Volumen de venta diaria (cajas*)	PARTICIPACION %	ORIGEN
1. Avicultores del Noroeste	7,800	17.9	Sonora
2. Avicultores de San Angel	6,300	14.5	Jalisco, Nuevo León, Sonora y otros.
3. Grupo Vidaurri	5,100	11.7	Sonora, Nuevo León, La Laguna.
4. Avicultores Antal	4,000	11.3	Jalisco, Nuevo León y Sonora.
5. Tehuacán	4,700	10.8	Puebla.
6. Distribuidora Guaymas	2,400	5.5	Sonora.
7. De Huevo, S.A.	2,000	4.6	Sinaloa.
8. Mezquital del Oro.	1,600	3.7	Sonora.
9. Granja Riva Deva	1,500	3.5	Varios.
10. Asociación de Avicultores de Monterrey	1,400	3.2	Nuevo León
11. Otros.	5,800	13.3	
TOTAL SURTIDO DIARIO EN EL D.F.	43,500	100.0	
			91375

* Cada caja contiene 360 huevos.

FUENTE: Solicitud de Liberación de Precio de Huevo. Unión Nacional de Avicultura. Cifras estimadas, 1979.

Por lo tanto, podemos concluir, que la producción nacional de huevo está concentrada en unas cuantas asociaciones -- y/o empresas, que controlan el precio, el mercado, la producción, la comercialización, etc., formando un oligopolio y controlando de forma firme la industria avícola. El siguiente punto enmarca el precio, cómo está determinado, cómo influye la oferta y la demanda, etc.

B). PRECIO.

Si se analizan los precios desde el punto de vista del potencial avícola su tendencia sería de mantenerse constantes, sólo con pequeñas variaciones, desafortunadamente se tienen otras variables que inciden sobre el costo, como son: materias primas que han tenido un aumento constante debido a su escasez, por ésto la tendencia de los precios del huevo es ascendente, sin embargo, su elevación no es pronunciada, siendo el huevo uno de los productos que han permanecido más constantes dentro del proceso de la demanda. Siempre han existido capas de población que no pueden consumir el huevo y otros alimentos, debido a sus pocos ingresos. (Ver anexo 8).

Además, el tiempo de trabajo para adquirir algunos productos, según la participación diaria del salario mínimo es:

P R O D U C T O	ENERO de 1982 (Hrs./unidad)	ENERO de 1984 (Hrs./unidad)	MAYO de 1984 (Hrs/unidad)
- Arroz	1 kg. 29 min.	51 min.	51 min.
- Azúcar (bolsa)	2 kg. 36 min.	1 hr. 1 min.	1 hr.19 min.
- Frijol (bolsa)	1 kg. 26 min.	22 min.	32 min.
- Huevo	<u>1 kg. 56 min.</u>	<u>1 hr. 6 min.</u>	<u>1 hr.41 min.</u>
- Leche fresca (Tetrapac)	11.29 min.	40 min.	40 min.
- Pollo	1 kg.1 hr.24 min.	3 hr.41 min.	3 hr.42 min.
- Pescado	1 kg.1 hr.50 min.	4 hr.29 min.	8 hr.12 min.

El estudio incluye 30 productos, señalando que en enero pasado se necesitaban 40 horas de trabajo para comprar esa "canasta", y en mayo se requerían 58 horas y 32 minutos. Indica que en 1982 (enero), el salario mínimo era de 260 pesos diarios, y para adquirir los 32 productos mencionados, solamente se necesitaban 24 horas y 37 minutos.

Es importante el conocimiento de la demanda para planear las cuotas de producción de huevo, de esta manera habrá mayor seguridad de no excederse y no provocar la baja de precios -- que repercute fuertemente sobre los avicultores.

La disponibilidad del huevo, depende del ciclo productivo de las aves, que se cumple en dos períodos con características diferentes. El primero, el de primavera - verano que cuenta con un mayor número de unidades gracias a los beneficios del clima y la duración del día, que influyen de manera determinate en la elevación de la producción. El segundo corresponde a las estaciones de otoño e invierno, cuando las horas de luz son más cortas y el clima es más desfavorable, lo cual determina la disminución de la producción. La sobreproducción, por lo tanto, se registra en el primer período donde el precio de este producto baja a niveles incosteables (sobre todo en detrimento de los pequeños y medianos productores). En el otoño, el resultado es diametralmente opuesto: escasez de huevo, baja en la oferta y alza de los precios. Este último factor ha propiciado que en estas fecha, se tenga que recurrir a la importación de huevo.

En la temporada de abundancia se ha llegado a tirar el huevo para que el precio no se desplome.

"Tal producto alimenticio, tan necesario en ciertos estratos sociales de nuestro país, es arrojado al suelo para que se pudra y de esta manera no provoque un desplome en el precio". (27)

A pesar de que hay precios tope en las diferentes etapas de la comercialización, en épocas de abundancia el nivel de precios se encuentra por debajo de los valores fijados. Por otra parte, cuando la demanda sobre pasa la oferta, no es fácil conseguir las cantidades deseadas y, por ende, los precios llegan al máximo permitido e incluso lo rebasan.

En todos los casos, los avicultores y los participantes en la comercialización requieren informes acerca de las condiciones en las que se encuentra el mercado y los precios vigentes.

Los precios los fija la Secretaría de Comercio y se publican en el Diario Oficial. Normalmente la avicultura emplea el 84% de sus recursos de superficie techada, pero cuando los precios de los productos llegan a ser muy buenos por maniobras del mercado, los avicultores tienden a utilizar el 20% restante (ocasionando con ello un bache de producto que desploma -- los precios).

i) Tipos de Insumos.

Los insumos que se necesitan para la elaboración de alimentos, así como los gastos que éstos originan forman la parte medular del precio, por lo tanto, es necesario conocer -- estos insumos y los costos que inciden en el precio del producto.

"Los costos directos de producción son -- los más importantes porque incluyen los - alimentos para las aves, el agotamiento - de las ponedoras y la mano de obra... los costos indirectos son de menor importancia: envases, empaque, fletes y acarreos". (28)

Las principales materias primas utilizadas en la elaboración de alimentos balanceados para gallinas son:

Insumos de Origen Agrícola:

- Sorgo.
- Maíz.
- Salvado de trigo.
- Pulido de arroz.
- Cebada.
- Azúcar.
- Pasta de soya.
- Pasta de cártamo.
- Salvado de maíz.
- Harina de alfalfa.
- Avena.
- Gluteo de maíz.
- Pasta de ajonjolí.
- Acernite.
- Harina de flor de zempazuchitl.
- Mijo.

Insumos de otro Origen:

- Harina de pescado.
- Mieles incristalizables.
- Roca fosfórica.
- Vitaminas.
- Lisina.
- Harinolina.
- Calcio.
- Sal.
- Minerales.

A lo anterior, le aunamos lo siguiente: el cártamo de harinolina y la harina de pescado representan en conjunto el 15% del total de requisitos para alimentos balanceados, tiene un alto costo y es difícil adquirirlo (es necesario importarlo).

De 1970 a 1980, la soya tuvo un incremento en el precio de un 222.4% en el sorgo de 107.8%, asimismo, un aumento en las importaciones de soya de 535.8%, lo cual incrementa los costos para la elaboración de alimentos.

Tres son los estados productores de soya: Tamaulipas -- con 25.1%, Sonora 23.1% y Sinaloa 16.1% y que no satisfacen la demanda de tal producto.

1). Subsidios.

Conasupo subsidia a las empresas avícolas en la adquisición de alimentos balanceados garantizándole bajos precios, -

las materias primas que subsidió Conasupo, son el sorgo y la soya.

"Conasupo ha subsidiado el sorgo en 1974, con una diferencia entre precios de compra - venta de \$ 624.00 por tonelada, en 1977 \$ 256.3 por tonelada y en 1978 -- \$ 170.7 por tonelada. Además habría de -- agregar entodos los años los costos de -- fletes, almacenaje, gastos de operación, -- etc. De acuerdo a los volúmenes vendidos Conasupo subsidió a los fabricantes de -- alimentos para animales con 250 millones de pesos en 1974. Los sobrantes vendidos en 1975 representan un subsidio igual al anterior. En 1977 Conasupo subsidió nuevamente a la industria de balanceados vía precios de sorgo con aproximadamente 200 millones de pesos y en 1978 con más de -- 318 millones de pesos. Para la soya se da una diferencia notable entre los precios de compra y los de venta realizados por -- Conasupo. En 1970, el subsidio fué de -- unos 350 pesos la tonelada y en 1978 -- \$ 513.2, a los que hay que agregar al -- igual que el sorgo, los costos de fletes, almacenamiento y gastos de operación". -- (29)

Aún cuando los precios eran muy elevados en el mercado mundial, Conasupo ha subsidiado la adquisición de alimentos básicos, lo cual ha favorecido al capital extranjero que se dedica a la elaboración de alimentos balanceados.

Según la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el subsidio total del producto ascendió en 1984 a 29 mil millones de pesos. El subsidio se retiró al lo. de Noviembre de 1984, por lo cual, los avicultores dicen perder 60 millones de pesos diarios.

"Actualmente la tonelada de sorgo en el -
mercado nacional es de 28,500 y la de so-
ya es de 60,000. Sin embargo, se cotiza-
en el mercado norteamericano a 18,000 y -
la de sorgo a 45,000 la de la soya, por -
lo que la Unión Nacional de Avicultores,-
ha pedido permiso para importar granos".
(30)

2. Costos por insumos.

Para que se observe más claramente como inciden los ali-
mentos balanceados en el precio del huevo, doy un ejemplo don
de se incluyen todos los costos para que el producto salga a-
la venta.

Cálculo de costos para insumos en el mes de Julio, en --
una granja productora de huevo para el plato.

La granja "El Ocotal", cuenta con 10,000 aves, con una mortalidad de un 2% mensual.

M E S	AVES INICIALES	2% MORTALIDAD	AVES FINALES
ENERO	10,000	200	9,800
FEBRERO	9,800	196	9,604
MARZO	9,604	192	9,412
ABRIL	9,412	188	9,224
MAYO	9,224	184	9,040
JUNIO	9,040	180	8,860
JULIO	8,860	177	8,683
AGOSTO	8,683	173	8,510
SEPTIEMBRE	8,510	170	8,340
NOVIEMBRE	8,170	163	8,007
DICIEMBRE	8,007	160	7,847

FUENTE: Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas, A.C.
Memorias Sobre la Primera Jornada de Trabajo Sobre Mercadotecnia y Administración Avícola.
2 de Diciembre de 1977.

Se consideró un promedio del 65.7% de producción en los 365 días del año.

M E S	% DE PRODUCCION	PRODUCCION DE HUEVOS
ENERO	15	44,100
FEBRERO	54	155,585
MARZO	81	231,044
ABRIL	79	220,387
MAYO	77	210,949
JUNIO	75	201,375
JULIO	75	192,096
AGOSTO	71	183,094
SEPTIEMBRE	79	174,376
OCTUBRE	67	165,935
NOVIEMBRE	65	157,765
DICIEMBRE	73	149,858

FUENTE: Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Agrícolas, A.C.
Memorias Sobre la Primera Jornada de Trabajo Sobre Mercadotecnia y Administración Avícola.
2 de Diciembre de 1977.

091375

Se consideró un peso promedio de 0.58 gramos por huevo.

M E S	KILOGRAMOS DE HUEVO
ENERO	2,557.8
FEBRERO	9,023.9
MARZO	13,400.5
ABRIL	12,808.5
MAYO	12,235.0
JUNIO	11,680.0
JULIO	11,141.6
AGOSTO	10,619.0
SEPTIEMBRE	10,113.8
OCTUBRE	9,624.2
NOVIEMBRE	9,150.3
DICIEMBRE	8,691.7

FUENTE: Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas, A.C.
Memorias Sobre la Primera Jornada de Trabajo Sobre Mercadotec-
nia y Administración Avícola.
2 de Diciembre de 1977.

El cálculo del costo del kilogramo por concepto de los -
siguientes insumos es:

1). Locales:

1,183 metros cuadrados de construcción.

400 pesos metro cuadrado.

CL = costo del local

$$1,183 \times 400 = 473,200$$

CLa = costo del local anual

$$473,200 = CL$$

CLm = costo del local mensual.

$$\frac{473,200}{15 \text{ años}} = 31,546.6$$

$$CL \text{ a} = 31,546.6$$

$$\frac{31,546.6}{12 \text{ meses}} = 2,629.20$$

$$CL \text{ m} = 2,629$$

$$\frac{2,620}{11,141.6} = 0.23$$

Kg. de huevo.

El costo de un kilogramo de huevo por concepto de locales fué de 0.23

2). Equipos sin motor:

\$ 184,815 de un costo del equipo sin motor

$$\frac{184,815}{10} = 184,815$$

Cesma = 184,815

Cesma = costo del equipo sin --
motor anual

$$\frac{184,815}{12} = 1,540$$

Cesm m = 1,540

Cesmm = costo del equipo sin --
motor mensual

$$\frac{1,540}{11,141.6} = 0.14$$

El costo de kilogramo de huevo por concepto de equipo --
sin motor fué de 0.14
=====

3). Vehiculos:

200,000 de costos de vehiculos.

$$\frac{200,000}{5} = 40,000$$

$$Cva = 40,000$$

Cva = costo del vehiculo --
anual.

$$\frac{40,000}{12} = 3,333.33$$

$$Cvm = 3,333.33$$

Cmv = Costo del vehiculo --
mensual.

$$\frac{3,333.33}{11,141.6} = .30$$

El costo de kilogramo de huevo por concepto de vehiculos
fué de 0.30.
====

4). Alimento:

- Se considera que se consumen 107 gramos de alimento diario por ave.

- Existencia de aves (real) en el mes de Julio = 8,871

- El costo de la tonelada de alimento es de \$3,865.40.

8,771 x .07 = 938.5 kilogramos de alimentos diarios.

938.5 x 30 (días) = 28,155 toneladas de alimento -- mensual.

98,155 x 3,865.40 = 108,830.30 costo del alimento - mensual.

La granja tenía al 1o. de Julio 34,000 pesos por concepto de alimento, durante este mes se compraron varias remesas con un costo de 100,000 pesos. Al ver el segundo inventario, había alimento en la bodega con un costo de \$ 25,169.70 pesos.

A = 34,000

B = 100,000

C = 25,179.70

$$\frac{34,000 + 100,000 - 25,169.70}{11,141.6} = \frac{108,830.3}{11,141.6} = 9.80$$

El costo de kilogramo de huevo por concepto de alimento-
fué de \$ 9.80
====

5). Aves:

- Precios de compra de la polla de las catorce semanas a la iniciación = \$ 49.79 (considerando gastos por alimentación y gastos generales por otros conceptos).
- Precios de venta de la gallina al término de su ciclo productivo = \$ 10.50.
- Mortalidad = 2% mensual.

$$10,000 - 2,149 \times 10.50 \quad (7,851) \times 10.50 = 82,435.5$$

Aves - inicia les.	No. de aves - que mu rieron	Precio de res cate.
--------------------------	--------------------------------------	---------------------------

$$\frac{82,435.5}{10,000} = 8.24 \text{ precio promedio de venta del ave.}$$

$$49.79 - 8.24 = 41.55 \text{ costo por empleo del ave.}$$

$$\frac{41.5}{12} = 3.46$$

$$\text{Cam} = 3.46 \quad \text{Cam} = \text{costo por ave mensual}$$

$$\frac{\text{C a m}}{\text{Kg h}} \quad \frac{3.46}{1.15} = 2.98 \quad \text{kg h} = \text{kilogramo de huevo}$$

El costo de kilogramo de huevo por concepto de aves fué de 2.98 pesos
=====

6). Sueldo por trabajo a contrato.

- Se consideró suficiente 2 personas para el manejo -
de 10,000 aves.

- El salario promedio diario por persona \$ 120.00
120 x 365 = \$ 43,800.00

- Prestaciones Sociales:

1% educación	\$	391.00
5% INFONAVIT		1,953.00
25% s/10 prima vacacional		267.00
10 días aguinaldo		1,070.00
Seguro Social		<u>1,573.00 00</u>

Según tabla obrero-patronal \$ 5,254.00 00

43,800.00

49,054.00 Sueldo anual por
x 2 persona

\$ 98,108.00 Sueldo anual por
2 personas

$\frac{98,108}{12} = 8,175$ sueldo mensual por dos personas

$\frac{8,175.6}{1,141.6} = 0.73$

1,141.6

El costo de la producción del kilogramo de huevo por con
cepto de sueldos por trabajo a contrato fué 0.73
=====

7). Empaques:

Empaques utilizados, cajas de 360 huevos.

- Precio por caja: 16.8

Producción de huevo al mes de Julio :

$$\frac{192,096}{360} = 533.6 \text{ cajas utilizadas.}$$

$533.6 \times 16.8 = 8,964.50$ costo por empaques, al vender la caja se recuperan \$ 5.00.

$533.6 \times \$ 5.00 = \$ 2,668.00$ costo recuperado.

Costo de empaque \$ $8,964.50 - 2,688 = 6,296.50$

$\frac{6,296.50}{11,141.6} = 0.6$ se debe considerar que el empaque -
se utiliza por lo menos 10 veces: $0.6 - .06$

l costo de kilogramo de huevo por concepto de empaques fué de :

$$\frac{0.60}{10} = \underline{\underline{0.06}}$$

8). Impuestos:

- Pago de impuesto según la Secretaría de Hacienda:
74 centavos por ave al año.

- Promedio de aves en el mes de Julio:

8,871.5 (promedio entre aves iniciales y finales)

$$8,871 \times .74 = 6,490.0 \text{ anual}$$

$$\frac{6,490.9}{12} = 540.9 \text{ mensual}$$

12

$$\frac{540.9}{11,141.6} = 0.05$$

11,141.6

El costo del kilogramo de huevo por concepto de impuestos fué de 0:05
====

9) Energía Eléctrica:

- Promedio anual de consumo de energía eléctrica por ave: 55 centavos.
- Sesenta focos de 60 watts.
- 15 horas luz (considerando únicamente las horas - - en que se encienden los focos).

54.3	x	.33	=	17.92
Kilowatts diarios		precio por kilowat		costo diario

17.92 x 31 días = 555.52 costo mensual de luz.

<u>552.52</u>	=	0.04
11,141.6		

El costo del kilogramo de huevo por concepto de energía eléctrica es de 0.04 pesos.
====

091375

10). Vacunas:

En todo ciclo de producción anual	Costo por ave
5 vacunas newcastle \$ 0.08 c/u	\$ 0.40
1 vacuna corriza	0.50
	<hr/>
	0.90

$$.90 \times 8,924.5 = 8.032.05 \text{ costo anual de vacunas}$$

$$\frac{8,032.05}{12} = 669.3 \text{ costo mensual de vacunas}$$

$$\frac{669.3}{11,141.46} = 0.06$$

El costo de kilogramo de huevo producido por concepto --
de vacunas fué de 0.06.
=====

11). Antibióticos:

Se consideró que fueron 0.10 por ave al año.

$$.10 \times 8,924.5 = 892.45 \text{ Costo anual.}$$

$$\frac{892.45}{12} = 74.4 \text{ costo mensual}$$

$$\frac{74.4}{11,141.6} = 0.007$$

El costo de kilogramo de huevo producido por concepto de
antibióticos fué de 0.007
=====

12). Vermífugos:

Se consideró que fueron 0.20 por ave al año.

$$.20 \times 8,824.5 = 1,784.5 \text{ costo anual de la parvada}$$

No. de aves -

Promedio anual

$$\frac{1,784.5}{12} = 148.7 \text{ costo mensual de la parvada.}$$

$$\frac{148.7}{11,141.6} = 0.01$$

El costo de kilogramo de huevo por concepto de vermífugos fué de 0.01.
=====

Costo de un kilogramo por concepto de:

1).	Locales	\$ 0.23	1.6%
2).	Equipos sin motor	0.14	1.0
3).	Vehículos	0.30	2.0
4).	Alimento	9.80	68.0
5).	Aves	2.98	20.6
6).	Sueldos	0.73	5.0
7).	Empaques	0.06	.41
8).	Impuestos	0.05	.34
9).	Energía Eléctrica	0.04	.27
10).	Vacunas	0.06	.41
11).	Antibióticos	0.007	.048
12).	Vermífugos	0.01	.069
TOTAL :		14.407	100%

FUENTE: Análisis de Costos y Precios de la Producción de Huevo.
S.A.R.H. - D.G.A.E.M.
25 de Octubre de 1977.

El mayor porcentaje con respecto al costo de un kilogramo de huevo lo tienen los alimentos con un 68.0% y las aves - con un 20.06%, la primera rama está controlada por las empresas transnacionales que son las fabricantes de alimentos balanceados y la segunda también es controlada por dichas empresas, son las productoras de pollitos de incubación. Por lo tanto, podemos concluir que el 88.6% del costo de huevo está dado por las empresas transnacionales siendo las empresas avícolas las más afectadas por dicha situación.

En este período de venta del huevo, llegaba al consumidor a \$ 25.00; su costo real era de \$ 14.407 por kilo, la diferencia es de 10.596 de su costo real. Esta cadena la absorben la cadena de intermediarios, los cuales llegan a tener -- una ganancia de 73.54% en un kilogramo de huevo.

En este caso, constatamos que tanto las empresas transnacionales como el intermediarismo repercuten terriblemente sobre el precio, afectando gravemente a las clases populares -- en la adquisición de tan preciado producto. Sin embargo, en comparación con otros países, el precio por kilogramo de huevo en México, está por debajo de éstos, claro que no debemos olvidar el alto nivel de vida en algunos países. (Ver anexos 9 y 10).

ii) Incidencias de las empresas transnacionales.

Cabe señalar que las líneas genéticas (los diversos ti--

pos de aves productoras de huevo Leghorn's, Rhode Island, - - etc.), para la producción de huevo se denomina progenitora li gera, las empresas transnacionales son los principales cen- - tros de incubación para la producción de pollitos de un día, - productoras de huevo para plato (ver anexo 11); además como - hemos visto, la importancia de los alimentos para aves es de - primer orden, siendo también las empresas transnacionales las elaboradoras de éstos (ver anexo 12 y 13), donde tres son las más importantes y que controlan el 67% de la elaboración y -- distribución total de los alimentos.

Por lo tanto, son las empresas transnacionales las úni-- cas beneficiadas por el aumento del precio del huevo:

"... las empresas transnacionales productoras de alimentos para la avicultura son: Purina, Anderson Clayton y la Hacienda que controlan alrededor del 67% de la producción correspondiente a la alimentación". (31)

La industria del huevo tiene que enfrentar un control de los alimentos por parte de las empresas transnacionales que son las más beneficiadas al incrementarse los productos, se afirma que:

"... la agroindustria del huevo enfrenta un control monopólico, control que ejercen las empresas transnacionales: Anderson Clayton, Purina y la Hacienda... dichas empresas producen también la pollita ponedora con lo que condicionan los precios de estos insumos". (32)

Otros de los costos que implican un incremento en el precio del huevo son los de refrigeración, ésto es siempre y - - cuando se llegue a utilizar.

- "... el huevo puede considerarse como el-
único producto predecedero de origen pe--
cuario, poseedor de un envase natural, --
que es el cascarón... puede conservar sus
características nutricionales durante va-
rias semanas (cuatro en promedio sin nece-
sidad de refrigeración)". (33)

Debido a estas razones, los costos directos se elevan --
considerablemente efectuando en forma determinante el precio-
del producto y provocando la quiebra de pequeñas y medianas -
granjas que no pueden subsistir a las fuertes tensiones econó-
micas, ni a los diversos precios que origina el mercado.

C). MERCADO.

El consumo nacional de huevo está compuesto por el consu-
mo intermedio, o sea, el stock de producción que se dedica a-
la transformación física del producto y el consumo final del-
huevo fresco.

El consumo intermedio de los volúmenes de huevo que se -
requieren para la transformación, lo realizan las deshidrata-
doras que posteriormente lo venden a las industrias panifica-
doras de pastas, harinas y galletas. En nuestro país, la trans

formación industrial del huevo pretende dar salida a la sobre producción del huevo, sin ocasionar la escasez en el mercado.

El consumo de huevo se realiza principalmente en el área metropolitana, compuesta por el Distrito Federal y los municipios aldeaños a la capital, así como las áreas metropolitanas de Guadalajara y Monterrey, sin embargo, el principal centro de consumo de huevo es el Distrito Federal (Ver mapa 2), ya que cada habitante consume 280 huevos promedio al año, (ver anexo 14) consumiéndose en el Distrito Federal el 60% de la producción total.

Del 40% restante, la población urbano no capitalina consume el 80% de la producción, consumiendo 188 huevos per cápita por año y la población rural consume el 20% restante con 68 huevos por año.

Por lo que podemos concluir que el área metropolitana, es el mayor mercado potencial para la distribución del huevo.

i) Oferta y demanda.

Los factores que en un momento determinado pueden influir en la demanda del producto son:

- Ingreso.
- Precio.
- Población.

Dependiendo de estos tres factores, se va a determinar-

el mercado que existe, siendo el primer factor el más importante.

"... se observó una marcada concentración del consumo de estos estratos poblacionales de mayores ingresos". (34)

Para los productores de huevo se presenta un grave problema, ya que el mayor volumen de producción se origina en el norte del país y el mayor mercado en el área metropolitana -- (ver mapas 1 y 2), por lo que es necesario desplazar la producción a kilómetros de distancia, existen problemas en el trayecto (ponchaduras, descomposturas de las unidades, etc.), que están en detrimento de la calidad del producto y de un mercado más restringido para el mismo. La necesidad de satisfacer la demanda de huevo en época de escasez ha originado importaciones, las cuales fueron elevadas durante los años de 1982 y 1983, ya que en el primero se importaron 40,000 cajas y en el segundo 70,000 cajas de huevo.

"... a partir de hoy llegaron del extranjero 5,000 cajas disrias ds huevo para -- ayudar a la demanda". (35)

"Ayer empezaron a llegar al país 5,000 -- cajas de huevo importado de Estados Unidos, para hacer frente al incumplimiento... para el gobierno". (36)

La demanda del huevo va en aumento, debido al crecimiento demográfico en el país y principalmente en el Distrito Federal (donde actualmente somos 18 millones de habitantes). --

Las amas de casa consideran que el huevo blanco es producto de gallinas de granjas y su alimentación es artificial, en cambio piensan que el huevo de cascarón obscuro proviene de gallinas de campo, la cual tiene una alimentación más completa (maíz y alimento naturales); teniendo por ello el huevo de cascarón obscuro mayor mercado y pagando el público un precio mayor.

En toda el área metropolitana existe un consumo de huevo bastante elevado (como ya lo hemos visto), al contrario de las zonas rurales, por lo que la Dirección de Avicultura y Especies Menores, ha puesto en marcha (en Septiembre de 1984), un Programa Avícola para el medio rural que consiste en proporcionar gallinas al campesinado mediante una mínima cantidad (económica).

El paquete consta de 10 hembras y dos machos de cuatro semanas de edad, con lo cual el campesino tendrá huevo y carne regularmente.

Además de este paquete, el programa consiste en presentar diversas técnicas de conservación, alimentación y un mejor aprovechamiento de las gallinas, para lo cual el campesino utiliza los medios con los que cuenta para la elaboración de comederos, caseta para las gallinas, etc.

ii) Comercialización.

En México el huevo se vende por:

- Unidades.
- Decenas.
- Conos o separadores de 30 huevos
- Kilogramo.
- Media de 180 unidades.
- Caja completa de 360 unidades.

Las docenas completas se empacan en conos vistosos, llevando el emblema y marca comercial de la casa o granja que lo produce, identificando el comprador el producto por la marca o la calidad que tiene el mismo. Las cajas de 360 huevos y las medias cajas de 180, generalmente se manejan en compra y venta de mayoreo y medio mayoreo; otras formas en que el huevo se vende es por cajas (de dos a ocho cajas), por partida (de treinta cajas en adelante) y en trailer.

Cuando el huevo no llega en buen estado, se traspalea -- (separar el huevo malo), se coloca la yema en bolsas para su comercialización.

Este huevo lo compra la industria panificadora, la cual los deshidrata y ya en este estado sirve para la elaboración de panes, galletas, pasteles, etc.

Actualmente, la deshidratación de huevo es una industria que penetra fuertemente en el mercado, ya sea, para la industria panificadora, como complemento alimenticio y en un futuro en la alimentación diaria del mexicano como huevo en polvo.

El mercado para el huevo es muy extenso, sirviendo los -
diversos tamaños de éste para los fines que se crean conve- -
nientes.

Los tamaños y las principales fuentes de consumo son:

T A M A Ñ O	PRINCIPAL FUENTE DE CONSUMO
Chico y peewe	Restaurantes, torterías y jugos.
Mediano y Grande	Tiendas de abarrotes, supermerca <u>dos</u> , expendios, etc.
Estra y Super	No es muy aceptado en el mercado, ya <u>que</u> es de gallina vieja.
Yema	Industria Panificadora.
Huevo deshidratado (excedente de la - producción).	Industria panficadora, en la ma- manufactura de mayonesa, margari <u>nas</u> , sopas en la industria del - chocolate y confitería.

He visto toda la estructura de la producción, el precio-
y el mercado del huevo, sin embargo, es importante conocer --
cómo está constituida una empresa avícola productora de huevo,
así como su finalidad y objetivo, de ésto me ocuparé en el --
capítulo siguiente.

CAPITULO III
ORGANIZACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HUEVO

CAPITULO III

ORGANIZACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HUEVO

A) ESTRUCTURA DE LA GRANJA

Toda empresa productora de huevo debe contar con instalaciones, equipo, transporte, etc., todo esto para lograr una producción adecuada y rentable, para lo cual es necesario instalar la granja en el sitio más óptimo.

Actualmente la mayor producción proviene de Sonora y el área metropolitana es el centro de mayor consumo, lo cual - - trae como consecuencia el traslado del huevo, repercutiendo - en la calidad y el precio del productor; por otro lado las soya, uno de los alimentos básicos en la alimentación de las gallinas ponedoras tienen su mayor fuente de producción en Sonora y Sinaloa, de aquí que la localización de la granja sea de vital importancia.

i) Orientación de la Granja

Las construcciones en la granja son de diferentes tipos y tamaños, dependiendo de las necesidades que vayan a satisfacer entre los más importantes encontramos:

	De cría
Gallineros	De recría
	De postura
	De alimento
Bodegas	De huevo
	De equipo

En primer lugar hay que analizar el terreno el cual debe tener las siguientes características:

a) Debe ser perfectamente plano con un ligero declive -- del 1% a 2%, los terrenos más funcionales y prácticos son -- aquellos que tienen forma geométrica regular de tipo cuadrado, ya que facilitan la construcción de las casetas y el manejo -- posterior de la granja.

b) El clima más propicio para la explotación avícola es ~~el que~~ tiene una temperatura alrededor de los 15° centígrados, con pequeñas fluctuaciones (sobre todo del día a la noche), -- aceptándose cambios mayores entre el invierno y el verano. -- ~~Es conveniente el ambiente seco y con ventilación frecuente.~~

La orientación de la granja debe ser de tal forma que -- tenga iluminación todo el día, considerando principalmente la dirección de los vientos dominantes, es muy importante la iluminación ya que de ésta dependerá si puede o no regularse el clima interior de la caseta. Se recomienda:

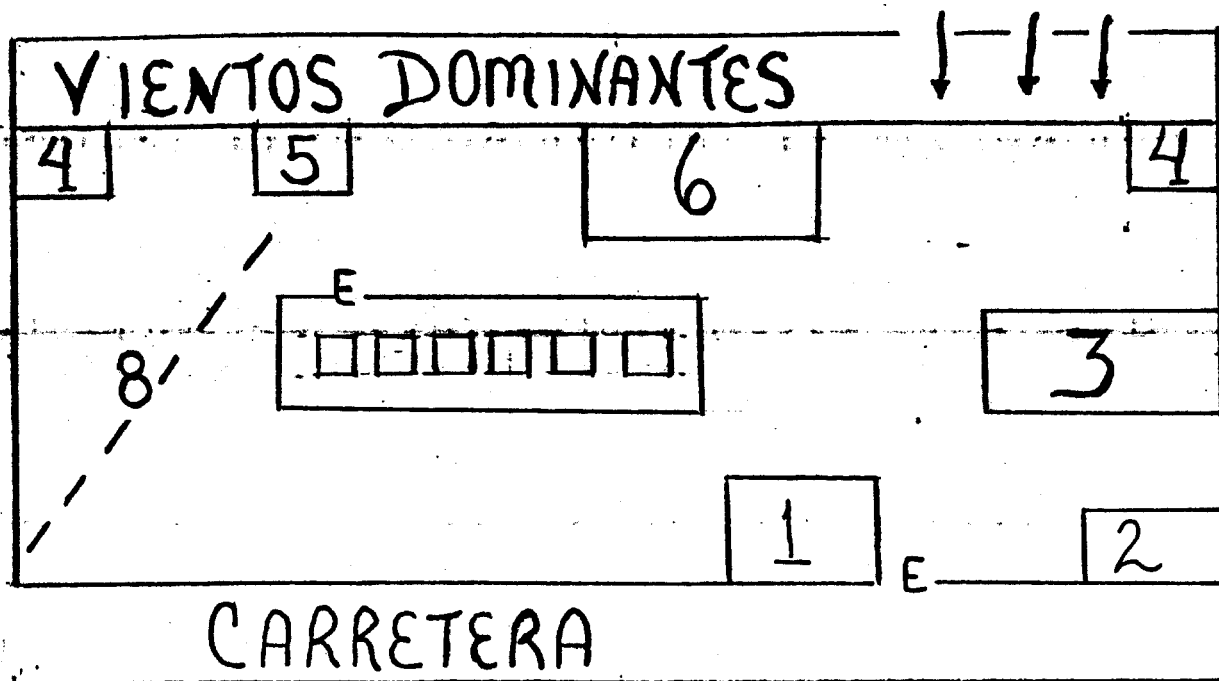
"En climas cálidos el gallinero se debe orientar en dirección sur. En climas -- fríos y templados deberá orientarse en -- dirección este..." (38)

Las vías de comunicación deben ser lo más transitables -- en todo tiempo, sin peligro de dejar aisladas a las granjas.

Otro punto necesario para la localización de la granja -- son los servicios de agua potable y energía eléctrica, la falta de uno de ellos es causa de serios trastornos a la explotación; el agua (debido a que es un líquido básico para la existencia de cualquier ser vivo) y la luz para incrementar al máximo la producción de huevo.

Después de analizar los puntos más importantes de la lo-calización de la granja, no puede aislarse por ningún momento la estructura de la misma.

UBICACION RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIONES EN UNA GRANA PARA
PRODUCCION DE HUEVO



- 1. Oficina.
- 2. Casa habitación
- 3. Recría.
- 4. Vigilancia.
- 5. Bodega.
- 6. Cría.
- 7. Caseta de Producción.
- 8. Declive del terreno.

FUENTE: Visita a granjas ubicadas en el Estado de México.

ii) Materiales y Medidas

1) Casetas

Para construir las casetas, el material debe ser de resistencia aislante no inflamable, fácil de lavar y desinfectar. El techo debe tener la altura necesaria para permitir una buena ventilación así como un declive a fin de que el agua de lluvia pueda escurrir sin ningún problema.

"La altura de las bardas dependerá del clima, si es frío la barda será más alta, si es cálido la barda será a la altura del tamaño de las aves..." (39)

El piso de la caseta puede ser duro o blando, el primero tiene la base de cemento y el segundo de tierra. Se sugiere:

"... En climas fríos las ventanas deberán tener una altura de .80 a 1.10 cms., sobre el nivel del piso, y en climas cálidos puede ir de piso a techo a partir de unos 30 ó 40 cms., sobre el nivel del piso..." (40)

Cada una de las casetas debe estar separadas por lo menos 100 metros, para así evitar enfermedades, y si alguna caseta contrae alguna enfermedad no la transmitirá a la próxima caseta.

La medida de la caseta puede ser de diferentes tamaños, sin embargo, la más sugerida es de 10 metros de ancho por 100 de largo. Dentro de las casetas están instalados los comederos, los bebederos y las jaulas para las gallinas, en las jau

las deben estar 5 gallinas como máximo, siendo lo óptimo tres en cada jaula, las jaulas deben estar colocadas en posiciones de pirámide y el centro debe tener una fosa para el excremento.

Las casetas deben estar alejadas del ruido, de los excesivos movimientos de rotación frecuente del casetero, asimismo evitar la ruta de los aviones comerciales ya que todo esto puede alterar la producción.

2) Ventilación e Iluminación

Es importante señalar que las gallinas necesitan grandes cantidades de aire fresco, por lo tanto, es necesario prestar atención especial a la ventilación, por un lado, para eliminar el anhídrido carbónico que se forma, y por otro evitar la humedad excesiva del ambiente; el aire que pasa por la construcción se debe estar renovando en forma constante pero sin ocasionar cambios bruscos de temperatura, como tampoco corrientes de aire, por lo tanto las ventanas de los gallineros deberán de contar con cortinas que cierren de abajo hacia arriba.

La iluminación es otro de los puntos para la producción de huevo, ya que debe tener la adecuada a la producción deseada; para ello se establecen programas en los que se llega hasta 15 horas de iluminación continua.

Además de todo lo señalado anteriormente las casetas deben tener un programa de higiene permanente que debe contener los siguientes puntos:

a) El aseo diario de las casetas.

b) ~~Desinfectar periódicamente las instalaciones y el~~
equipo.

c) El uso excesivo de equipo para la realización de las actividades.

d) El agua que se suministra debe ser potable cambiándola diariamente.

e) Llevar a cabo un programa de vacunación.

Algunas granjas están integradas vertical u horizontalmente, esto se debe primordialmente a la necesidad de abatir costos y no depender tanto de las transnacionales; esta integración la llevan a cabo solamente las asociaciones o las grandes granjas, ya que, las pequeñas y medianas carecen de los recursos económicos.

La integración horizontal es cuando la empresa establece varias granjas para producir al máximo nivel, esto es de varias granjas de la misma línea de producción, como: huevo para plato, pollo de engorda o reproductora, huevo fértil, etc.

La integración vertical llega a ser tal, que existen granjas con reproductoras para la producción de huevo fértil, con plantas de incubación para obtener la pollita, la cual

cría y desarrolla, las alimentan con productos de su fábrica de alimentos y por último tienen el gallinero con aves productoras de huevo para el plato, esta integración es la más utilizada actualmente por las empresas transnacionales que han absorbido las pequeñas y medianas granjas.

B) PRODUCCION

i) Objetivos de la Empresa

Los objetivos de toda empresa avícola son:

- A Corto Plazo
- A Mediano Plazo
- A Largo Plazo

A corto plazo se busca la máxima producción de huevo en cantidad y calidad.

El máximo aprovechamiento de recursos:

- Económicos
- Técnicos
- Humanos
- Administrativos
- Materiales
- Tiempo

Los objetivos a mediano plazo son:

- Lograr la máxima producción en el mínimo de inversiones, esfuerzo, tiempo y riesgo.

Los objetivos a largo plazo son:

- Lograr las máximas utilidades posibles con menores costos, altos precios y altos volúmenes.

Para el logro de los objetivos anteriores, los avicultores lanzan al mercado un producto de buena calidad, limpio y con resistencia del cascarón, esto depende de los factores genéticos, alimentación y del medio ambiente.

ii) Producción

El éxito de la producción de huevo estriba en buena parte en la relación entre los precios de los insumos y el de los productores. Los estrechos márgenes que hay entre estos dos componentes ha llevado a los avicultores a integrarse en forma vertical u horizontal, lo que ha originado que la mayor producción se concentre en pocas granjas cada vez más grandes y con mejores inversiones, el desequilibrio que en los últimos años se han presentado entre la oferta y la demanda es consecuencia de la excesiva producción de huevo en temporadas calurosas y la poca producción en temporadas frías.

Las gallinas producen anualmente 260 huevos, lo que representan mensualmente 21.66 huevos, la gallina joven al empezar la postura produce huevo chico, posteriormente huevo me--

diano que es el más aceptable en el mercado y por último huevo grande (cuando está vieja), este huevo no es muy aceptado por las distribuidoras debido a que es grande y de cascarón frágil.

~~Las gallinas notan cualquier cambio, el cual repercute~~ en la producción, por lo tanto, es imprescindible evitar los mayores cambios en la ventilación, humedad, etc., ya que puede llegar a repercutir en una baja de la producción de 20% hasta un 30%.

En algunas granjas se hacen estudios con el fin de evitar ruidos extraños, se pone música para las gallinas, y éstas incrementan su productividad muchas veces de 10 a 15%.

Otro factor clave para la producción es la iluminación artificial la cual debe graduarse poco a poco hasta llegar a 15 horas de luz total, si se excede en luz es inútil, ya que su producción no aumenta, el calendario de iluminación debe llevarse a cabo todo el año, con la finalidad de que cuando haya más luz sea mínima la utilización de luz artificial, y en época de frío sea mayor su uso.

Las características que se toman en cuenta para una producción de huevo con aceptación en el mercado son:

- a) Forma y resistencia del cascarón.
- b) Calidad de la clara y la yema.
- c) Color del cascarón.

d) Peso y tamaño del huevo.

El huevo varía considerablemente, aunque la gran mayoría pesa alrededor de 56 gr. variando desde 15 gramos los pequeños, hasta 84 gramos, los grandes.

Los factores que influyen en el tamaño del huevo son:

- La edad
- La raza
- Su alimentación
- Las enfermedades
- La temperatura del medio ambiente

La producción de la gallina en los primeros meses es de huevo pequeño, mucho del cual es de 15 a 40 gramos, alcanzando un tamaño normal (alrededor de 56 gramos) en el tercer mes de producción, la uniformidad en el tamaño es importante ya que se facilita al empaclado, el transporte y su venta; cuando el huevo es muy grande o muy pequeño se presentan problemas de empaque, transporte y venta (cono chico para huevo grande).

Los caseteros recogen el huevo diariamente llevándolo a la bodega, en donde se selecciona previamente y se empaca en conos, posteriormente en cajas de 360 huevos para su comercialización. Al empacar el huevo se coloca con la punta hacia abajo, y por ningún motivo se debe revolver aquel huevo que tenga cascarón con sangre y trocitos de mucosa, así como los sucios y los rotos.

"Para la conservación del huevo se requiere: temperatura 0°C, o lo más cerca; humedad relativa 80% o lo más cerca; lugar de almacenaje libre de olores extraños; manejo cuidadoso evitando sacudidas o golpes ..." (41)

iii) Granos y Alimentos Balanceados

La tendencia de la avicultura nacional es la integración y uno de los grandes pasos que da el avicultor en este proceso es la elaboración de alimentos balanceados para aves, con la finalidad de abstenerse, esta elaboración puede realizarse en forma directa o por medio de una asociación corporativa, - como el caso de Nuevo León.

En el estado de Nuevo León se formó una Asociación de -- Avicultores cuya finalidad es la de adquirir las materias primas para la elaboración del alimento, o en su defecto adquirir grandes cantidades de éste para comprarlo a precio más bajo que el del mercado, recudiendo los gastos que origina la - transportación.

Es necesario no aprovechar gangas u oportunidades de alimentos, ya que la compra de estos debe realizarse de acuerdo a las necesidades del avicultor.

Al recibir la materia prima, el manejo que se le dará en la planta es muy especial. Esta materia prima se puede recibir en óptima calidad pero un mal manejo podría afectar la calidad de la misma.

Los granos generalmente se manejan a granel y en el manejo de éstos debe asegurarse que estén completamente secos, de terminando qué tipo de impurezas son las que traen (si es que las hay).

Los silos y las bodegas en donde se almacenan dichos granos deben estar limpios y secos; todos los lotes recibidos se identifican de tal forma que al paso del tiempo se utilicen las materias primas más viejas.

Los aditivos y pigmentos son los productos más caros y más peligrosos que se manejan en una planta de alimentos, debido al alto costo de estos productos se realiza un control más estricto de los mismos instalándolos en un almacén especial.

El control de calidad a que se somete a estos productos se realiza frecuentemente (cada 15 días), con la finalidad de determinar cuál o cuáles de ellos están en mal estado. Este control se realiza por medio de muestreos de los diversos lotes.

Los avicultores se enfrentan a graves situaciones en la conservación y distribución de alimento, ya que éste puede tener varios destinos:

- a) ingerido por las aves
- b) ingerido por las ratas
- c) ingerido por los pájaros

- d) desperdiciado en la bodega
- e) desperdiciado en el transporte de la bodega a los gallineros
- f) desperdiciado al llenar los comederos
- g) desperdiciado por las aves al comer
- h) retirado por estar en mal estado
- i) sustraído por el personal de la granja o ajeno a ella

Por lo tanto, las causas del alto costo son:

- a) enfermedades
- b) mal administración
- c) desperdicios
- d) error en inventarios y cálculos
- e) entregas incompletas
- f) ratas
- g) mala calidad
- h) robos
- i) pájaros
- j) alimento descompuesto

Por lo tanto es necesario contar con un personal sumamente capacitado para el control de los diversos problemas.

iv) Personal de la Granja

El personal que labora en las granjas debe estar adiestrado para incrementar la producción, combatir las enfermeda-

des, aplicar adecuadamente los calendarios de vacunación, iluminación, etc.; actualmente en las granjas existe el siguiente personal:

- Médico Veterinario Zootecnista. Su principal finalidad es prevenir y resolver los problemas (cuando se presenten o antes de que éstos aparezcan), estos problemas son con respecto a las aves, sus enfermedades, la aplicación adecuada de las vacunas, la iluminación, etc. El veterinario debe poner atención especial a la producción, para que ésta se realice - adecuadamente para lo cual se supervisa constantemente.

- Administrador. El éxito de la granja, depende en gran parte de la buena administración, ya que la compra y distribución adecuada de los alimentos, la optimización de los recursos materiales y humanos, el control ejercido sobre la producción, los análisis realizados en gastos, compras, pagos, etc., pueden llegar a eliminar costos, incrementando la eficiencia y eficacia de la granja.

- Caseteros. Este personal es de primordial importancia, ya que es el encargado de alimentar a las gallinas, recolectar el huevo, asear las casetas, observar el comportamiento de las aves, su importancia radica en que deben identificar los cambios en la producción, un cambio constante de casetero implica descontrol en la producción de las gallinas.

- Vigilancia. Este departamento controla entradas y sa-

lidas del producto, acceso a la alimentación y vigilancia nocturna.

- Seleccionadores y empacadores. Su principal función es separar el huevo por tamaños e irlo colocando adecuadamente en los conos, para posteriormente colocarlos en las cajas.

v) Enfermedades de las Aves

Al hablar de altos costos no se pueden dejar aisladas -- por ningún motivo las enfermedades que son tan perjudiciales para la producción. Las principales enfermedades que atacan a las gallinas en nuestro país son:

- Newcastle
- Bronquitis infecciosa
- Acitís
- Tumbaro
- Mareck
- Salmonelosis, entre otras.

Estas enfermedades si no se previenen pueden llegar en ocasiones a acabar con una caseta de aves y en muchos de los casos hasta con la granja completa, lo que ocasiona pérdidas irreparables al avicultor.

Es necesario contar con un calendario de vacunación (ver anexo 16) que asegure a las parvadas contra grandes pérdidas; estas vacunas son producidas por empresas transnacionales las cuales sugieren hacerlo periódicamente.

Las principales elaboradoras de medicamentos para aves -
son:

COMPANÍA	PRODUCE	PARA
Laboratorios Sanfer	Fulmibac	Antibiótico
	Dimetron	Problemas infecciosos
Grupo Roussel	K-othrine	Insecticida
	Tiamutin	E.R.C.
Norwich Pharmacoul	Valsyn	Salmonelosis
Bayer de México	Todo tipo de vacunas	Newcastle Mareck Salmonelosis
Laboratorios Serva	Newcavac	Newcastle

C) CANALES DE DISTRIBUCION

i) Tipos de Canales

Como las zonas avícolas generalmente se encuentran lejos de los centros de consumo, existen diferentes canales de distribución (ver anexo 17), que son los siguientes:

- Canal Directo. Es la transacción comercial, en la que el productor elimina todo tipo de intermediarismo para hacer

llegar su producto al consumidor final, esta forma de distribución no es la más común, sin embargo varios consumidores, van directamente a la granja a adquirir su producto, o la granja desplaza vehículos para distribución.

Esta es la forma más propicia para evitar los intermediarios que tanto perjudican a los consumidores, pero debido a la distancia y a la falta de incentivos los productores rara vez lo hacen (excepto cuando existe abundancia de huevo).

- Canales Indirectos. El abastecimiento de huevo a los grandes centros de consumo se realiza por medio de estos canales, donde participan varios intermediarios, incrementando terriblemente el precio (ver anexo 18), siendo los intermediarios los más beneficiados y perjudican al consumidor.

La forma en que operan los diferentes agentes en el proceso de comercialización del huevo son:

- Mayoristas
- Medio mayoristas
- Detallistas (ver anexo 19)

1) Mayoristas

Se consideran dos tipos de mayoristas, los representantes de las asociaciones de avicultores y los individuales (representantes de las granjas productoras); ambos cuentan con bodegas para distribuir su producto, tanto a medio mayoristas

como a detallistas.

La función de los mayoristas es recibir el producto en sus bodegas y sustraer de los envíos aquellas cajas que están en mal estado

El avicultor es el encargado de realizar la clasificación y el empacado del huevo.

2) Medio Mayorista

El medio mayorista, es aquél que se encuentra en los centros de consumo, generalmente se abastece de los mayoristas locales para hacer llegar el producto a los diferentes detallistas, algunas de sus ventas las realizan a consumidores que concurren directamente a las bodegas.

Los medio mayoristas más importantes cuentan con ventas de 300 a 700 cajas, en tanto los de menor importancia entre las 50 y 300 cajas diariamente.

3) Detallistas

Los detallistas se clasifican en base a su localización y volumen manejado, existen pues los especializados, que únicamente venden este producto como son: los comerciantes con puestos en los mercados y los oferentes que se encuentran en mercados sobre ruedas, y los no especializados como son los autoservicios y las tiendas de abarrotes.

Existían hasta 1977 más de 16,000 tiendas de abarrotes - en el D.F., que regularmente venden huevo, ya sea por kilogramo o por pieza y existían 300 tiendas de autoservicio cuyo volumen diario en ventas fluctúa entre 20 y 30 cajas diarias.

"Dentro de los detallistas, las tiendas - de abarrotes participan con 40% de las -- ventas totales, las de autoservicio con - el 22%, mercados sobre ruedas con 6% y -- los mercados y tianguis con 4 y 2% respectivamente..." (42)

Los intermediarios son los principales responsables de - los aumentos en el precio del huevo, ya que la diferencia que existe entre el precio del productor y el consumidor es su ganancia.

ii) Transporte

Entre los medios para transportar el huevo se encuentra el trailer, que es el transporte más utilizado para trasladar este producto, desde su centro de origen hasta el mercado.

Existe una gran diferencia entre el flete del noreste al de Puebla y por consiguiente la elevación de los costos es -- más elevada.

Dentro del recorrido que realiza el trailer se presentan diversos problemas, a saber:

- Ponchaduras de llantas
- Descompostura de las unidades

- Accidentes o volcaduras
- Mal estibamiento de las cajas y por ende caída de las mismas.
- En época de lluvias humedad del huevo lo que provoca que al llegar esté casi putrefactado.

Las ventajas que puede ofrecer un trailer cerrado a uno cubierto son considerables, el segundo tiene por lo regular - un sobreestibamiento, en época de lluvias se moja el producto, se llegan a caer cajas, etc. y en el cerrado no ocurre nada - de esto.

Además de las desventajas que puede ofrecer un trailer, se encuentran otro tipo de problemas como son los altos fletes y la falta de seguridad para el producto, donde llega a haber retrasos de hasta 15 días.

Normalmente un trayecto de Sonora al D.F. dura tres días, de Jalisco al D.F. de 24 a 30 horas, y de Puebla al D.F. de 8 a 12 horas. Por lo tanto el producto con mejor calidad y frescura es el de Puebla.

En el caso de Sonora se presenta la siguiente situación:

El huevo se recolecta y se guarda dos días, sale al tercer día de Sonora y llega al sexto o séptimo día (en caso de no haber complicaciones), si al llegar a la bodega se tiene demasiado huevo se espera de dos a tres días para descargarlo, en caso contrario se descarga y se vende al segundo o tercer día.

En caso de retraso al descargarse distribuye y llega a salir a la venta al segundo o tercer día.

A lo anterior es necesario aunarle el tiempo en que el intermediario lo conserva, después de esto llega por fin al consumidor.

Ya para este momento el huevo habrá disminuido en clara y yema aumentando su cámara de aire.

Lo más óptimo para que el huevo llegue a manos del consumidor es como máximo al octavo día de que la gallina lo puso.

D) PROBLEMAS

Los problemas a los que actualmente se enfrenta la Empresa Productora de Huevo son varios, a saber:

De ubicación entre los cuales se pueden mencionar:

a) El traslado del huevo desde los centros de producción a los centros de consumo. Durante el recorrido de grandes distancias de las granjas a los centros se originan:

- El huevo pierde calidad durante el trayecto (deshidratación del producto).
- Se presenta sobre estibamiento en las cajas, lo que ocasiona la rotura de gran cantidad de cajas de huevo.

- En época de lluvia las cajas de huevo se mojan lo que provoca la putrefacción del producto.

Del empaque del huevo:

b) Debido a las grandes cantidades de huevo que se producen y a su necesidad de colocarlo en el mercado rápidamente, los empleados colocan el huevo en las cajas sin seleccionarlo totalmente, lo que origina que haya mucha rotura del mismo debido a que el cono es de tamaño estándar.

c) Las cajas de huevo son golpeadas o mal estibadas.

d) El producto no se encuentra a los grados adecuados de refrigeración (no está en conservación).

Con respecto al intermediarismo éste se acrecenta cada vez más, perjudicando al consumidor, tanto en la calidad como en el precio.

La especulación es otro de los problemas, ésta se realiza por medio de esconder el huevo presionando a las autoridades para nuevos incrementos en el precio.

Existen además las empresas transnacionales y su control de los alimentos balanceados, de los medicamentos y de las --aves reproductoras.

CAPITULO IV

ORGANIZACION DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE HUEVO

CAPITULO IV

ORGANIZACION DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE HUEVO

A) ADMINISTRACION

La administración es la que realiza las tareas del proceso administrativo, con el objeto de emplear adecuadamente los recursos disponibles, cualesquiera que sean, muy especialmente los de tipo empresarial, así pues la administración es muy importante en cualquier actividad social, por lo tanto, no -- puede desligarse de la avicultura que es una actividad de tipo práctico.

Toda empresa cuenta con una organización, para así trabajar con eficiencia interna y externamente. La organización de esta empresa es por funciones, ya que está de acuerdo a -- las funciones y necesidades de la misma.*/

Mensualmente se reúne el Honorable Consejo de Administración para revisar los estados financieros, los presupuestos y las políticas de la compañía, así como las ventas realizadas durante el mes.

*/ La empresa en cuestión para efectos de la investigación la llamo Asociación del Centro, S.A. de C.V.

Al fin de cada mes se realizan inventarios en las bodegas y se analiza la cartera, para así complementar la información que se necesita en la elaboración de los estados financieros.

Estos estados se realizan mediante un análisis minucioso de todas las cuentas que existen en contabilidad, presentando detalladamente las causas que originan los egresos o ingresos a lo presupuestado. Para lograr lo anterior se siguen las siguientes políticas:

- Vender el huevo rápidamente y a buen precio (evitando pérdidas).
- Controlar al máximo el mercado.
- Ofrecer al consumidor un producto fresco y de alta calidad.
- Evitar al máximo mermas y/o desperdicios ocasionados por el producto.
- Mantener un nivel adecuado de egresos sin rebasar lo presupuestado.
- Disminuir los costos ocasionados por egresos no necesarios.

Estas políticas deben llevarse a cabo tanto en la Bodega Matriz como en las sucursales de la compañía.

Los avicultores se estructuran en asociaciones locales de productores de huevo y en secciones nacionales especializadas, con un organismo que los representa a todos que es la --

Unión Nacional de Avicultores.

Todas estas asociaciones se rigen por la Ley de las Asociaciones Ganaderas y sus estatutos.

La empresa en cuestión es una asociación de avicultores cuya finalidad fue crear una distribuidora exclusiva de su -- producto, esta empresa controla el 20% del mercado en el área metropolitana lo que la convierte en una de las más fuertes.

Está constituida como: Asociación del Centro, S.A. de -- C.V., tiene un representante legal (es el Gerente General), -- cuya finalidad es coordinar los recursos con los que cuenta -- la compañía, además se encuentra en permanente contacto con -- los miembros del H. Consejo de Administración y la Unión Na-- cional de Avicultores.

Observa el mercado, analiza la oferta y la demanda deter^uminando así el precio del producto.

El manejo de las políticas fiscales como medio para in-- crementar el consumo de productos avícolas es también de pri-- mer importancia, ya que es aquí donde se van a determinar qué tipo de equipo puede amortizarse, cómo auxiliarse de las de-- preciaciones, etc.

Para lo anterior existen una serie de medidas que se pue^uden tomar con el objeto de provocar cambios en la demanda, es^utas medidas van incluidas en las políticas fiscales.

B) VENTAS

El potencial de consumo depende un tanto de la venta percibida por el consumidor, también depende de la comercialización de los productos avícolas.

El conocimiento del mercado permite hacer una mejor planeación de la producción y mejorar el consumo a nivel nacional.

Principalmente se presentan dos situaciones en el mercado del área metropolitana.

Demanda fuerte - Precios muy altos

Oferta fuerte - Precios muy bajos

La primera sucede no por un buen sistema de comercialización sino por tradicionalismo idiosincrático de consumo.

La segunda por los efectos de la primera, es decir precios muy altos, ya que estos despiertan el interés de lucro de los productores y aumentan en forma irracional y artificiosa la producción sin medir las consecuencias futuras.

Según los especialistas de la Unión Nacional de Avicultores, existen algunas otras situaciones que por imprecisas, -- más bien se antojan como excusas ante nuestra incapacidad en desarrollar un buen sistema de comercialización, tales como:

Vacaciones a los burócratas

Vacaciones de los estudiantes

Semana Santa, etc.

Muy pocos productores avícolas planean en una forma sistemática la comercialización de su producto, sino simplemente piensan en concurrir con él a los centros tradicionales de consumo.

Cuando algunos avicultores llegan a planear su comercialización, lo hacen sin bases reales de las condiciones del mercado.

Como se ha dicho los principales centros de consumo son: Area Metropolitana, Monterrey y Guadalajara, los productores acuden en su mayoría a estos centros de consumo.

Lo anterior no permite una distribución adecuada a nivel nacional del huevo.

Un punto muy importante para la comercialización del producto es:

- a) Características físicas: grande, chico, blanco y rojo.
- b) Presentación del producto: a granel, caja, por kilo, etc.

En lo que respecta a los medios de transporte se tiene el problema de transporte, sin refrigeración, además de sobreestibamiento, etc.

A lo anterior hay que aunarle los problemas originados por el intermediarismo y la especulación.

Las formas principales de ventas son las siguientes:

Por Trailer. A clientes potenciales, que compran de uno a cinco trailers en una semana.

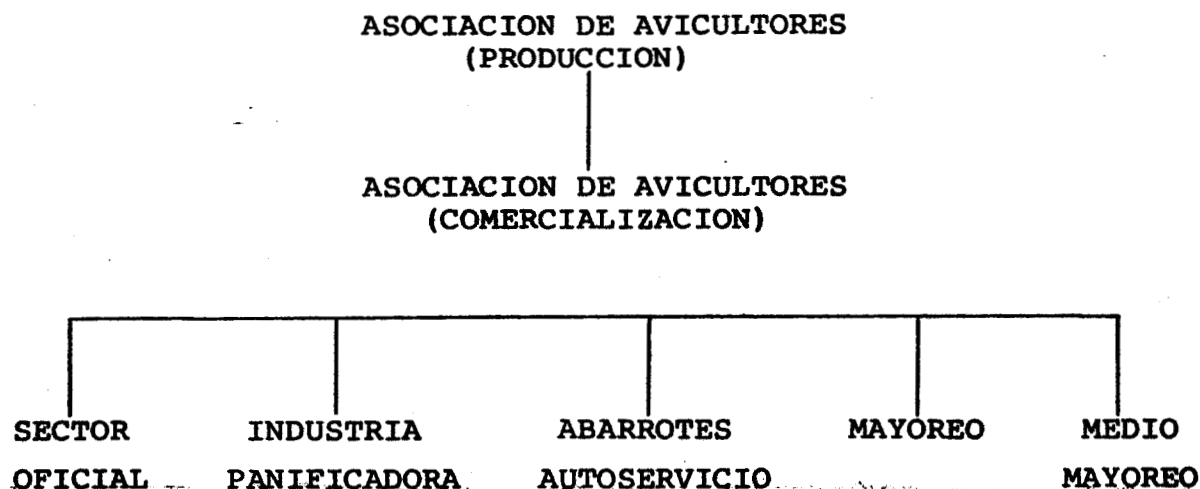
Por Partida. A clientes fuertes que tienen un buen consumo del producto (de 2 a 36 cajas).

Por Caja. A detallistas.

Yema. A industrias deshidratadoras y/o panificadoras.

Durante la época de abundancia el huevo se ha llegado a ofrecer en camionetas directamente a los consumidores obteniéndose buenos resultados, sin embargo el gasto que representa el ofrecerlo es elevado.

La cobranza en la compañía es un grave problema, ya que muchas ocasiones se enfrenta a clientes que no pagan. La ineficiencia de las autoridades para atender los asuntos de adeudo hace casi imposible cobrar por vía legal, lo que ocasiona muchas veces cuentas incobrables. Los principales canales de distribución que tiene la compañía son:



Esta asociación tiene una integración vertical ya que va desde la producción, hasta la comercialización.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial otorga -- anualmente dos incrementos en el precio del huevo; el primero entre enero y febrero y el segundo de junio a julio.

Este incremento se publica en el Diario Oficial de la Nación.

No debe excederse el precio de venta al consumidor, a lo señalado en la publicación, siendo en la mayoría de los casos no respetado.

El huevo fresco se destina al consumo humano directo, en tanto que los excedentes van al procesamiento, este huevo procesado se utiliza para consumo industrial.

C) PROBLEMAS INTERNOS Y EXTERNOS

i) Del Consumidor

- El huevo que consume el comprador es bajo en nutrientes, debido al paso del tiempo.
- La falta de poder adquisitivo ocasiona el bajo consumo por las clases populares del huevo por sus bajos ingresos.
- La especulación y acaparamiento del producto provoca la elevación de precios y en ocasiones la falta de tan básico alimento.
- La falta de refrigeración de los consumidores provoca la deshidratación del producto descomponiéndose rápidamente.

ii) Del Producto

- El calor es el peor enemigo del huevo, ocasionando la deshidratación y en algunos casos la putrefacción.
- La falta de clima propicio para su conservación ocasiona mermas.
- Las lluvias ocasionan la putrefacción del huevo.
- Los malos olores provocan una falta de aceptación en el mercado.

- La colocación inadecuada del huevo en los conos - (huevo revuelto) provoca el rompimiento de muchos, afectando a todo el demás producto.

iii) De la Empresa

- La falta de adecuada refrigeración al producto, - ocasiona producto de mala calidad.
- Los proveedores mandan producto de mala calidad - que hay que colocar en el mercado.
- La existencia de demasiado huevo ocasiona precios bajos, repercutiendo en las utilidades y llegando a pérdidas.
- Los problemas que surgen con el traslado del norte del país a la capital producen considerables - mermas.
- Los robos de huevo en las bodegas.

CAPITULO V

PERSPECTIVA DE LA INDUSTRIA AVICOLA

CAPITULO V

PERSPECTIVA DE LA INDUSTRIA AVICOLA

A) CORTO PLAZO

- Es urgente que las unidades que transportan el huevo, estén condicionadas adecuadamente, para lo cual es necesario poner una división en el centro del trailer, para así, evitar sobre estibamiento, asimismo debe tener un sistema de refrigeración. Los costos son altos, sin embargo, el producto se -- conserva fresco y de buena calidad para el consumidor.

- La alimentación de las gallinas actualmente las están elaborando unas cuantas granjas, por lo que es urgente que to ~~das~~ tengan una integración vertical, logrando así una indepen ~~dencia~~ de las empresas transnacionales, y por consiguiente un abatimiento de costos, lo cual lo pueden lograr por medio de asociaciones que contengan varias granjas pequeñas y medianas.

- Es muy importante la independencia de alimentación, me ~~dicamentos~~ y de gallinas reproductoras, ya que ello aliviaría grandemente la industria avícola, por lo tanto, se debe con-- tar con una raza propia, para lo cual es necesario realizar -- investigaciones de tipo genético, cuya finalidad sea crear --

una raza para el país, para que la avicultura se mantenga como una actividad dinámica y rentable. La alimentación por medio de las asociaciones y la compra de alimentos balanceados, elimina grandes costos.

~~Actualmente se realizan visitas periódicas a las casetas y bodegas, previniendo enfermedades y evitando el mal uso de alimentos para aves.~~

- La necesidad de cuidar al máximo los costos, ya que éstos aumentan el precio del producto, y por otro lado, proporcionar un producto de buena calidad y económico, lo que ayudaría a las clases populares, a alcanzar tan básico producto.

- Es imprescindible satisfacer las necesidades proteicas de la población, principalmente la rural.

- Mejorar los mecanismos de comercialización avícola.

B) LARGO PLAZO

- Eliminar el intermediarismo mediante ventas directas al consumidor, evitando que el Estado interfiera tan directamente en el producto, siendo más flexible y otorgando ciertos incentivos a la industria.

- Realizar investigaciones, para así, prevenir las enfermedades, elaborando medicamentos nacionales para uso en las granjas.

- Instalar nuevas plantas deshidratadoras, para aprovechar los excedentes del huevo, utilizándolos primeramente en las industrias y posteriormente como complemento alimenticio, evitando así las mermas por deshidratación, y, teniendo el -- consumidor un producto duradero, sin necesidad de refrigera-- ción a bajo precio y con altos nutrientes alimenticios.

- Realizar investigaciones para aprovechar al máximo la yema, la clara y el cascarón, dándole otro uso.

CONCLUSIONES

C O N C L U S I O N E S

- Las empresas transnacionales controlan tres puntos importantes para la producción del huevo:
 - a). Elaboración de alimentos balanceados.
 - b). Elaboración de medicamentos para aves.
 - c). Producción de pollitos de un día, productores de --
huevo para plato.

Este control lo ejercen sobre las empresas avícolas, mediante los alto; precios de sus productos, los cuales --
afectan al precio del huevo y por consiguiente a la ad--
quisición de este producto, por las clases populares.

- Existen asociaciones, constituidas por granjas, las cuáles tienen la finalidad de comercializar el huevo por --
medio de empresas comercializadoras exclusivamente de su
producto, no dando cabida a pequeñas y medianas granjas.
- Actualmente se han integrado verticalmente las asociacio--
nes avícolas, para obtener una mayor producción y así --
mismo tener un control sobre todo el proceso productivo.

- Las asociaciones más fuertes que controlan el mercado nacional son: Avicultores Unidos del Noroeste, S.A. de C.V.; Tepatitlán, S.A. de C.V.; El Calvario, S.A. y Tehuacán, S.A. de C.V.m formando un oligopolio.

~~El precio del huevo lo determina la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el cual se respeta un corto tiempo, prevaleciendo en el mercado la oferta y la demanda.~~

- La especulación del huevo se realiza por medio de esconder este producto hasta que se incremente el precio, siendo los principales beneficios los intermediarios.

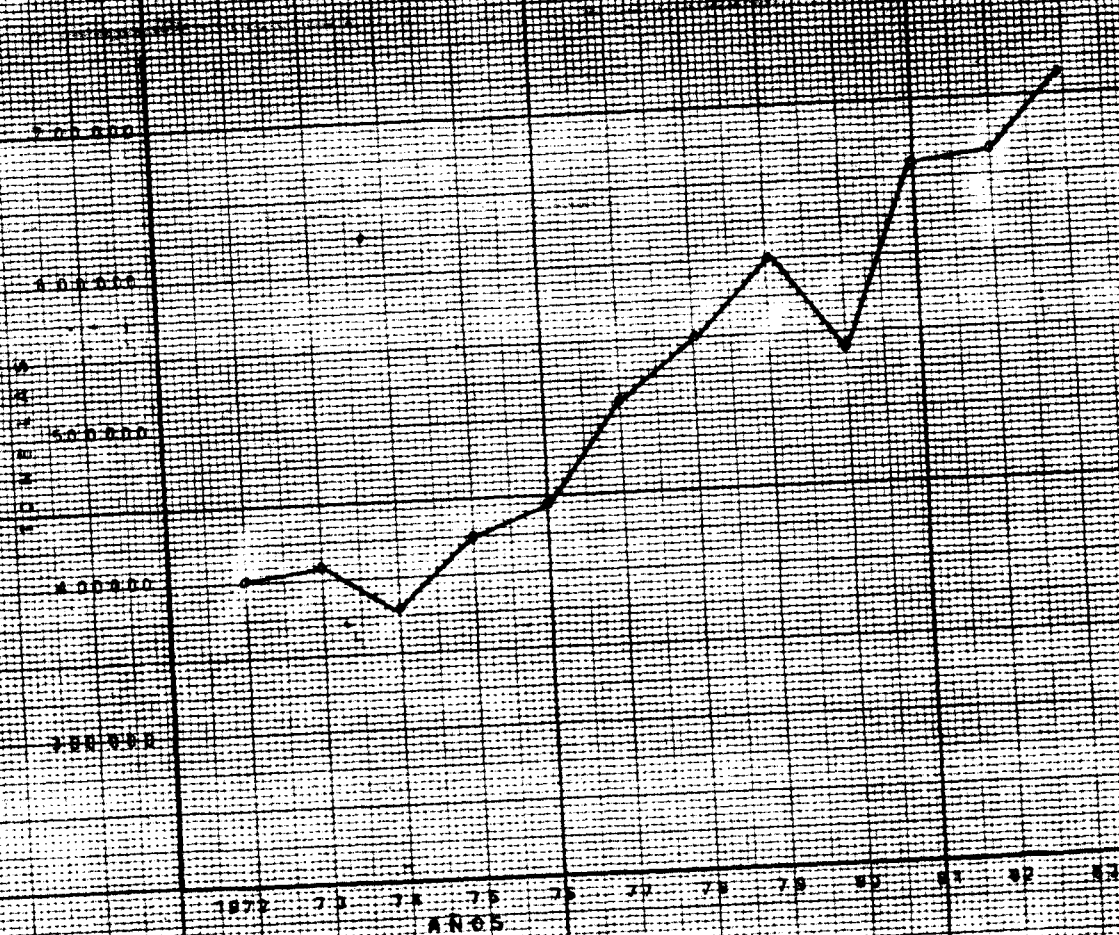
- La falta de un control de calidad adecuado del producto provoca la deshidratación del mismo, ocasionando que el huevo baje en calidad.

- El ingreso es el factor principal para que las clases populares puedan adquirir los alimentos básicos, deteriorándose este poder adquisitivo cada vez más, debido a la ~~ineficiente alza salarial y a la voracidad desmedida de~~ los acaparadores o intermediarios.

A N E X O S

A N E X O 1

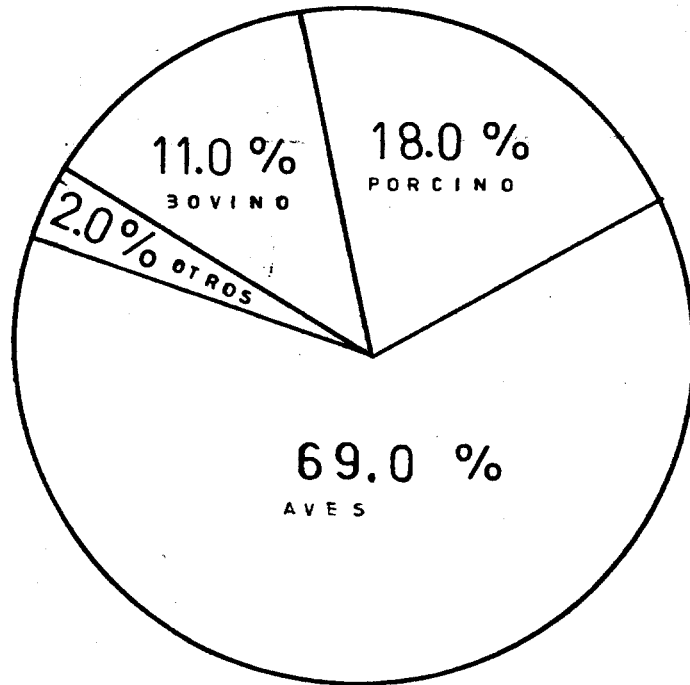
MEXICO LA PRODUCCION DE HUEVO EN TONELADAS A NIVEL NACIONAL



FUENTE UNION NACIONAL DE AVICULTORES

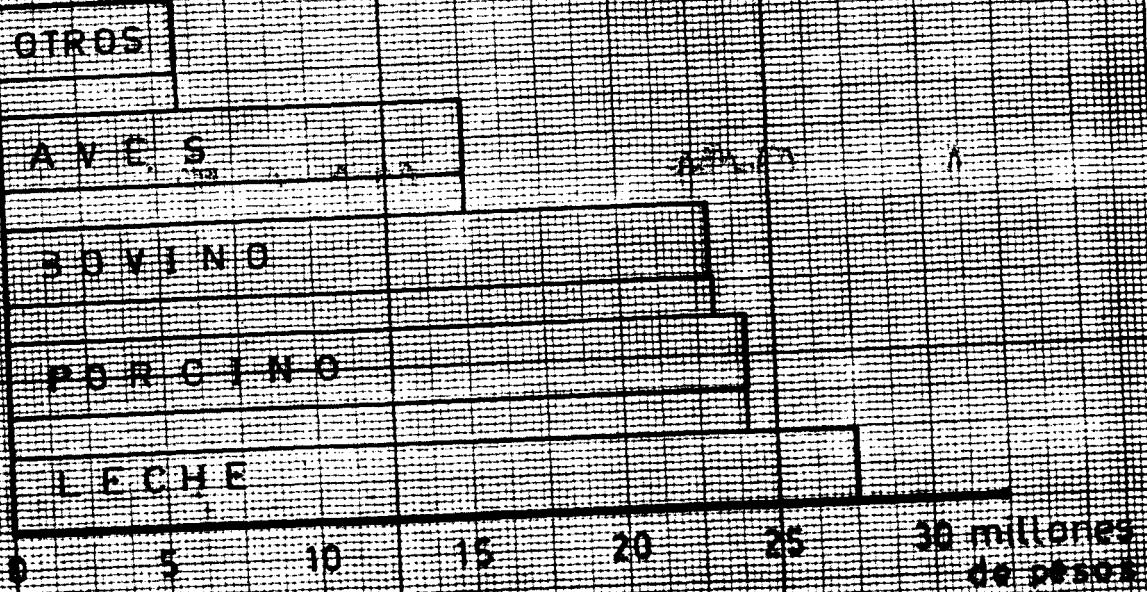
ANEXO 2

MEXICO ESTRUCTURA DE PRODUCCION
DE ALIMENTOS BALANCEADOS.



ANEXO 3

MEXICO EL PRODUCTO INTERNO BRUTO
GANADERO DE 1981
(En miles)



FUENTE: O.C.A.S.M.

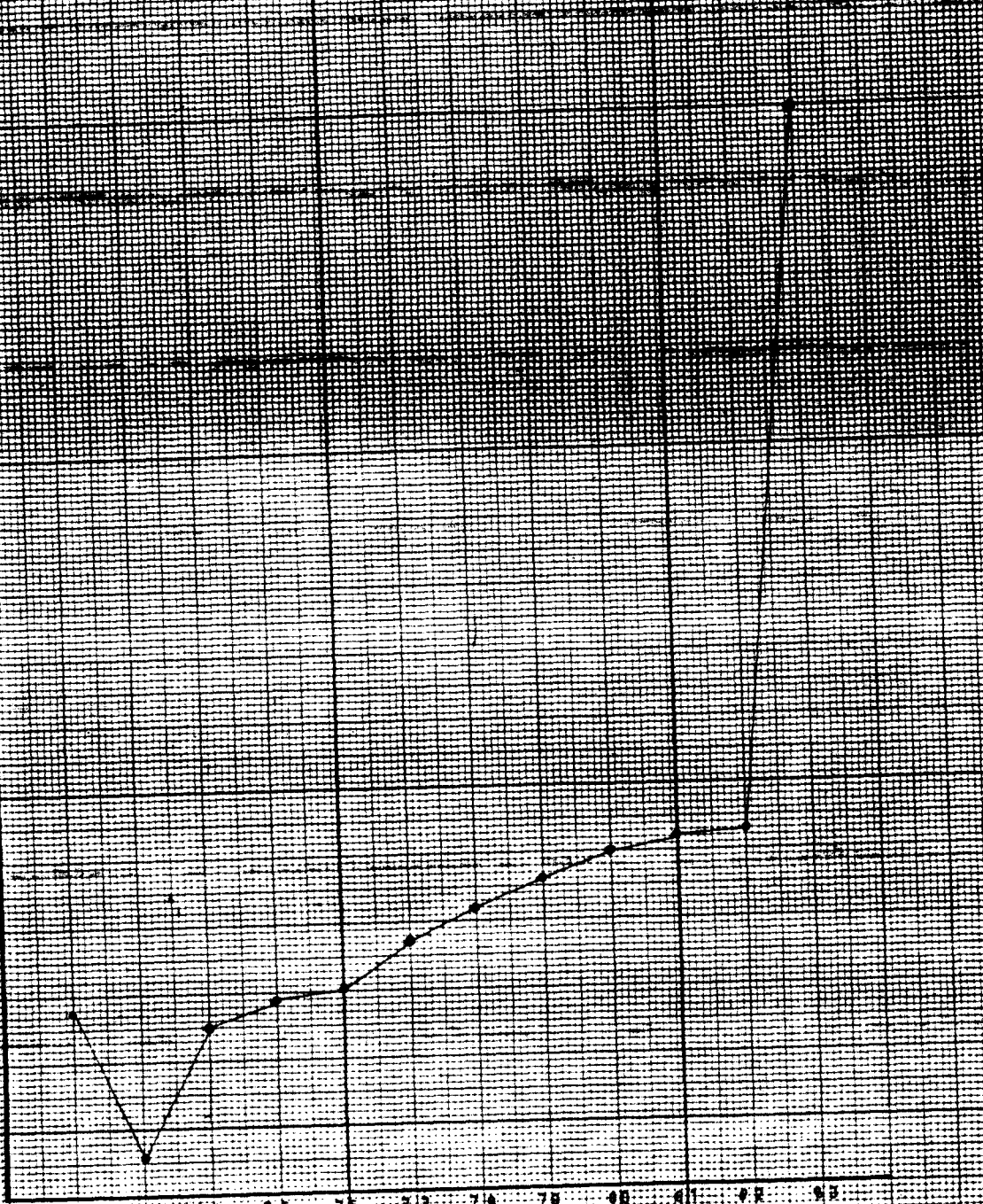
ANEXO 4

MEXICO LA PRODUCCION DE HUEVO EN MILLONES DE PESOS

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

1972 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83
A N O S

FUENTE UNION NACIONAL DE AVICULTORES



ANEXO 5

VALOR NUTRITIVO DE DIFERENTES ALIMENTO DE ORIGEN
ANIMAL CON PROTEINAS DE ALTA CALIDAD
(1979)

ALIMENTO	VALOR NUTRITIVO			
	CALORIAS	PROTEINAS	GRASAS	VITAMINA "A"
HUEVO (50 grs)	74	6 grs.	5 grs.	125 mcg.
LECHE (200 ml)	126	7 grs.	7 grs.	33 mcg.
CARNE (100 grs)	118	21 grs.	3 grs.	
PESCADO (125 grs)	94	20 grs.	1 grs.	32 mcg.

FUENTE: Instituto Nacional de Nutrición.

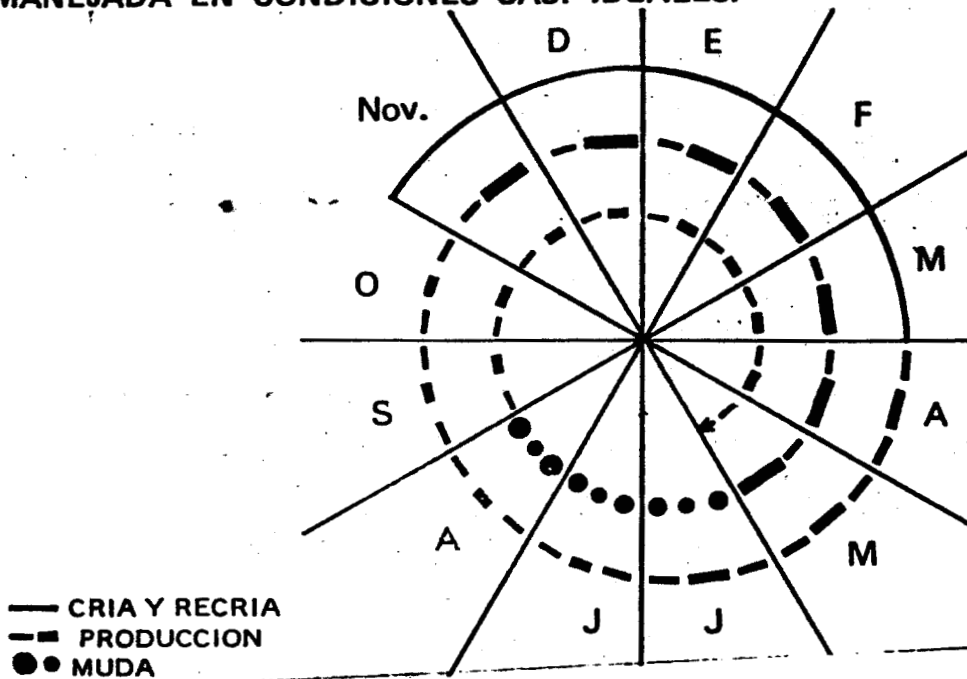
Elaboraciones Estadísticas de la Subdirección de
Programación Agroindustrial, D.G.P.A.I.

Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial.

S.A.R.H.

ANEXO 6

LAPSO DE PRODUCCION DE UNA PARVADA INICIADA EN NOVIEMBRE Y MANEJADA EN CONDICIONES CASI IDEALES.



FUENTE: Economía y Administración Avícola. p. 56.

ANEXO 7

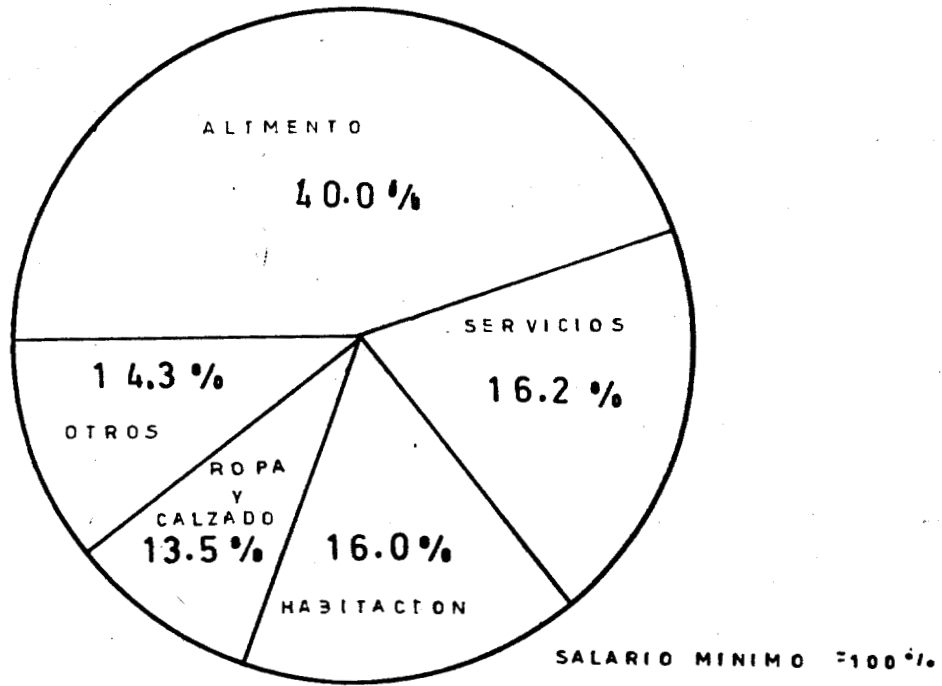
PARTICIPACION MEXICANA EN LA PRODUCCION
MUNDIAL Y CONTINENTAL DE HUEVO DE 1975.

P A I S	PRODUCCION (TON).	PARTICIPACION PORCENTUAL -- CON RESPECTO AL TOTAL DEL CONTINENTE A.	PARTICIPACION PORCENTUAL -- RESPECTO AL -- TOTAL MUNDIAL
		§	§
ESTADOS UNIDOS	3'796,119	63.1	16.2
MEXICO	530,262	8.8	2.3
BRASIL	504,000	8.4	2.1
CANADA	302,727	5.0	1.3
OTROS PAISES AMERICANOS	<u>886,656</u>	<u>14.7</u>	<u>3.8</u>
TOTAL CONTINENTE AMERICANO:	6'019,764	100.0	25.7
OTROS			<u>74.3</u>
TOTAL MUNDIAL:	<u>23'411,038</u> =====		<u>100.0</u> =====

FUENTE: Anuario de Comercio, FAO, 1975.
Elaborado por la Subdirección de Programación
Agroindustrial, D.G.P.A.I.
Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial.
S.A.R.H.

A N E X O 8

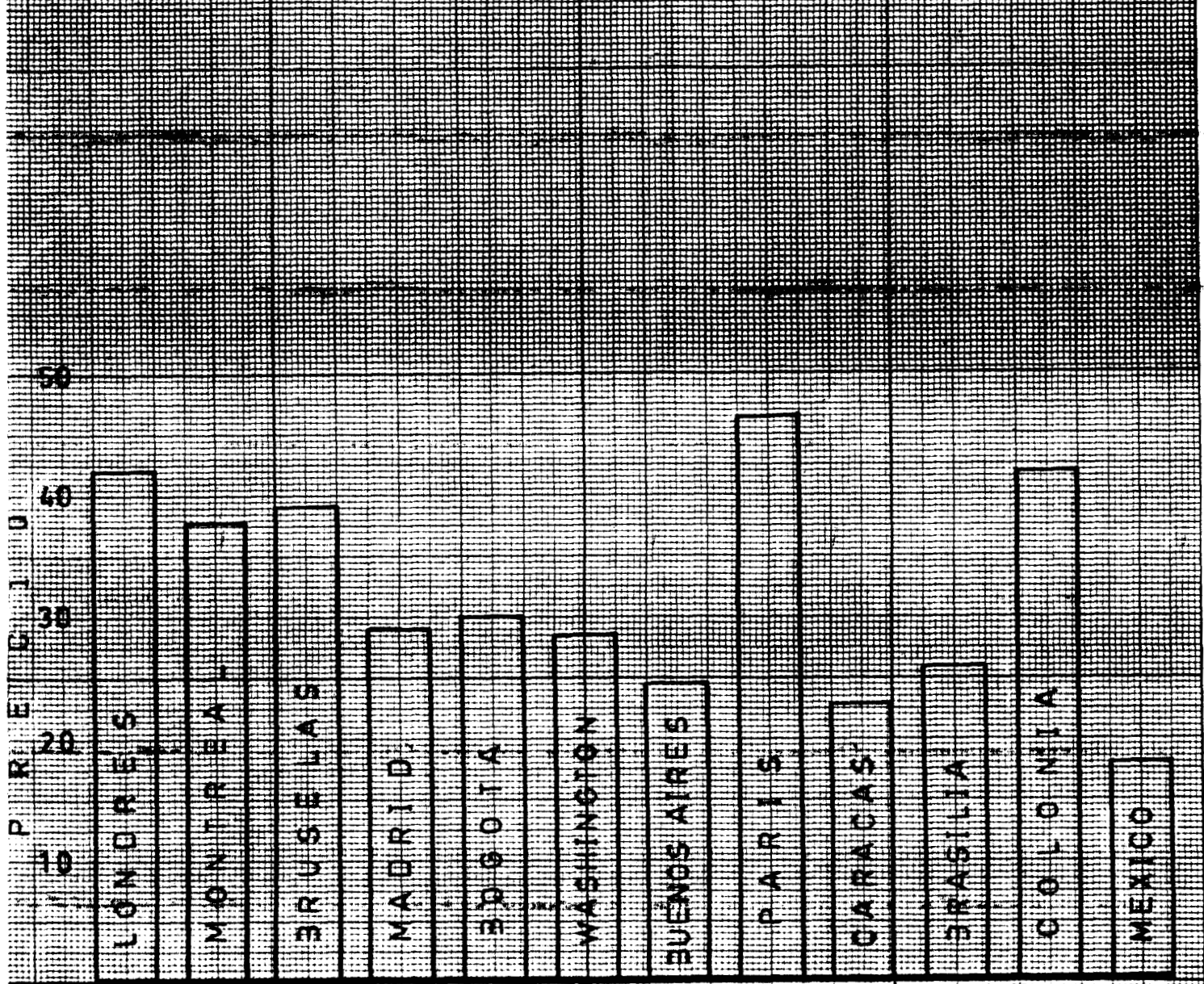
MEXICO DISTRIBUCION DEL INGRESO
DEL TRABAJADOR



FUENTE
DIRECCION GENERAL DE AVICULTURA Y ESPECIES MENORES 1981

A N E X O 9

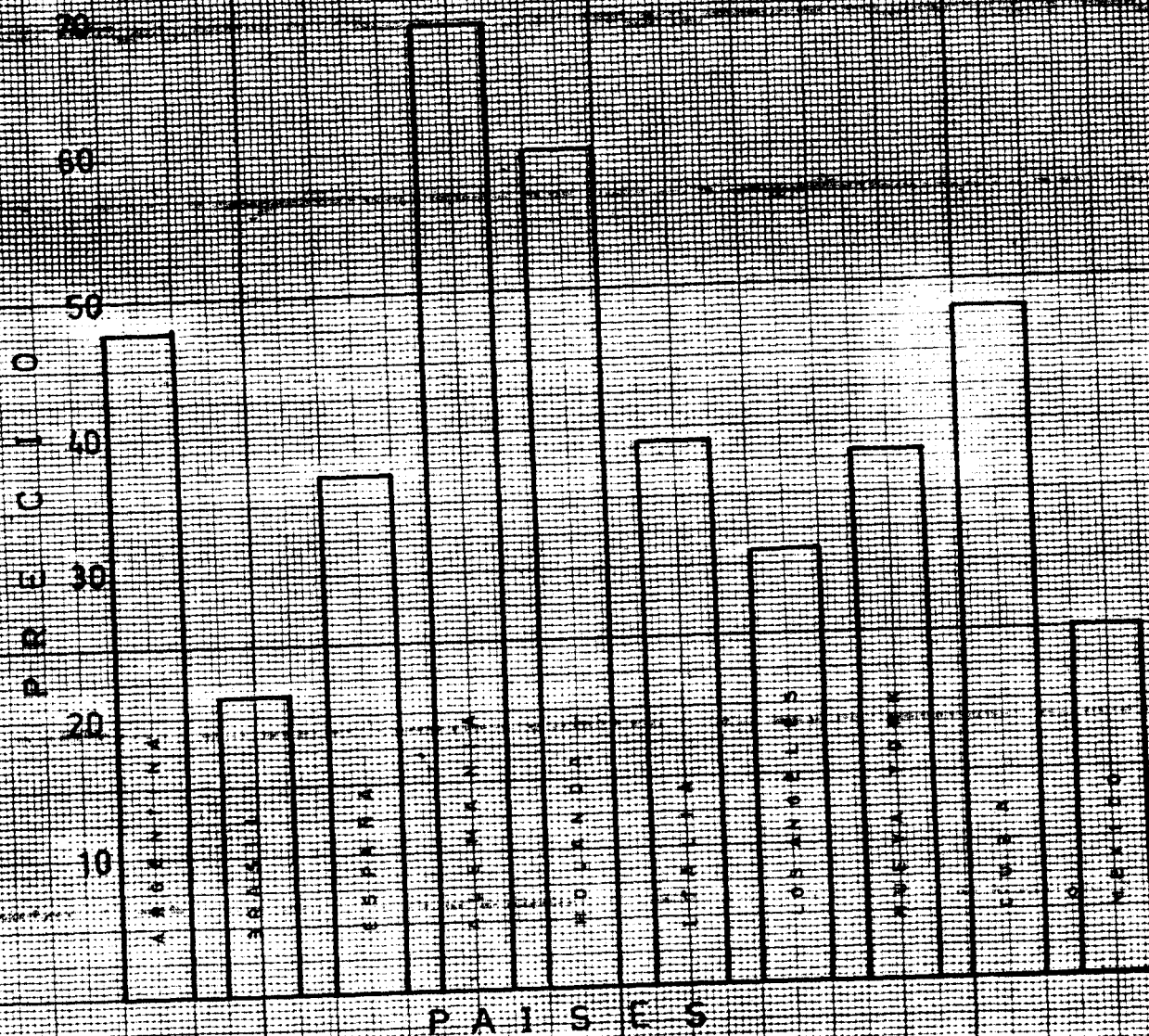
MEXICO COMPARACION DE PRECIO DEL HUEVO
 POR KILOGRAMO CON RESPECTO A
 OTROS PAISES 1977-1978



PAISES

FUENTE: UNION NACIONAL DE AVICULTORES

MEXICO TABLA COMPARATIVA DEL
PRECIO DEL HUEVO CON RESPECTO
TO A OTROS PAISES 1979



FUENTE UNION NACIONAL DE AVICULTORES

ANEXO 11

MEXICO

CAPACIDAD DE INCUBACION PROGENITORAS LIGERAS
(1981)

C O M P A Ñ I A	CUOTA DE PROGENITORAS PRODUCCION
REPRODUCTORAS SHAVER, S.A.	2,500 Pollitas
PROGENITORAS BABCOCK DE MEXICO, S.A.	8,500 "
MEZQUITAL H&N, S.A. DE R.L. DE C.V.	3,000 "
T O T A L :	14,000 Pollitas

Las progenitoras ligeras son pollos de incubadora, destinados a la producción de huevo. Las compañías enlistadas son las transnacionales que distribuyen la producción de las mismas.

FUENTE: CANACINTRA, D.G.A.E.M.
Elaborado por la Subdirección de Programación
Agroindustrial, D.G.P.A.I.
Coordinación General de Desarrollo Industrial.
S.A.R.H.

ANEXO 12

MEXICO

PARTICIPACION EN LA PRODUCCION DE ALIMENTOS

BALANCEADOS PARA AVES (1981).

NOMBRE DEL FABRICANTE	% DE LA PRODUCCION
ANDERSON CLAYTON	27.6
PURINA	27.5
LA HACIENDA	11.9
MALTA, S.A.	8.3
FLAGASA	7.1
ALIMENTO TEXO	4.7
EXTRACTOS Y MALTAS	3.4
PURINA PACIFICO	2.5
ALFALFAS CONCENTRADAS	2.1
ALIMENTOS TOR	1.5
ALIMENTOS IND. SAN MARCOS	1.3
IND. ALIMENTICIA GANADERA AVICOLA	1.1
PURINA DEL NOROESTE	1.0
	<u>100.0</u> =====

FUENTE: CANACINTRA, D.G.A.E.M.
 Elaborado por la Subdirección de Programación
 Agroindustrial, D.G.P.A.I.
 Coordinación General de Desarrollo Industrial
 S.A.R.H.

ANEXO 13

MEXICO

PRINCIPALES EMPRESAS COMERCIALES ELABORADORAS DE INSUMO PARA LA AVICULTURA
(1981)

EM P R E S A	ALIMENTO BALANCEADO	POLLITA DE UN DIA	POLLITA REPRODUCTORA	POLEOTA PROGENITORA	PRODUCCION DE HUEVO DE PLATO
ANDERSON CLAYTON Co.S.A.	X	X	X		X
PURINA, S.A. DE C.V.	X	X	X		X
LA HACIENDA, S.A. DE C.V.	X	X	X		X
MALTA, S.A.	X				
FLAGASA, S.A.	X				
INDUSTRIA ALIMENTICIA GANADERA Y AVICOLA, S.A.	X				
MEZQUITAL DEL ORO, S.A. ^{+/}	X	X	X	X	X
INCUBADORA MEXICANA <u>++/</u> (GRUPO ROMERO)	X	X	X	X	X
BACHOCO <u>++/</u>	X	X	X	X	X
REPRODUCTORAS MEXICANAS		X	X		
REPRODUCTORAS NACIONALES		X	X		

+/ Esta empresa produce alimento balanceado fundamentalmente para autoconsumismo, los volúmenes destinados al mercado son percentualmente muy bajos.

++/ Estas dos empresas producen alimento balanceado exclusivamente para autoconsumismo.

FUENTE: CANACINTRA, D.G.A.E.M. Elaborado por la Subdirección de Programación Agroindustrial, D.G.P.A.I. Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial, S.A.R.H.

ANEXO 14

CONSUMO ANUAL DE HUEVO
PER CAPITA EN MEXICO



FUENTE: S. A. R. H. DIRECCION GENERAL DE
AGRICULTURA Y PESQUERIAS MEXICANAS

ANEXO 16

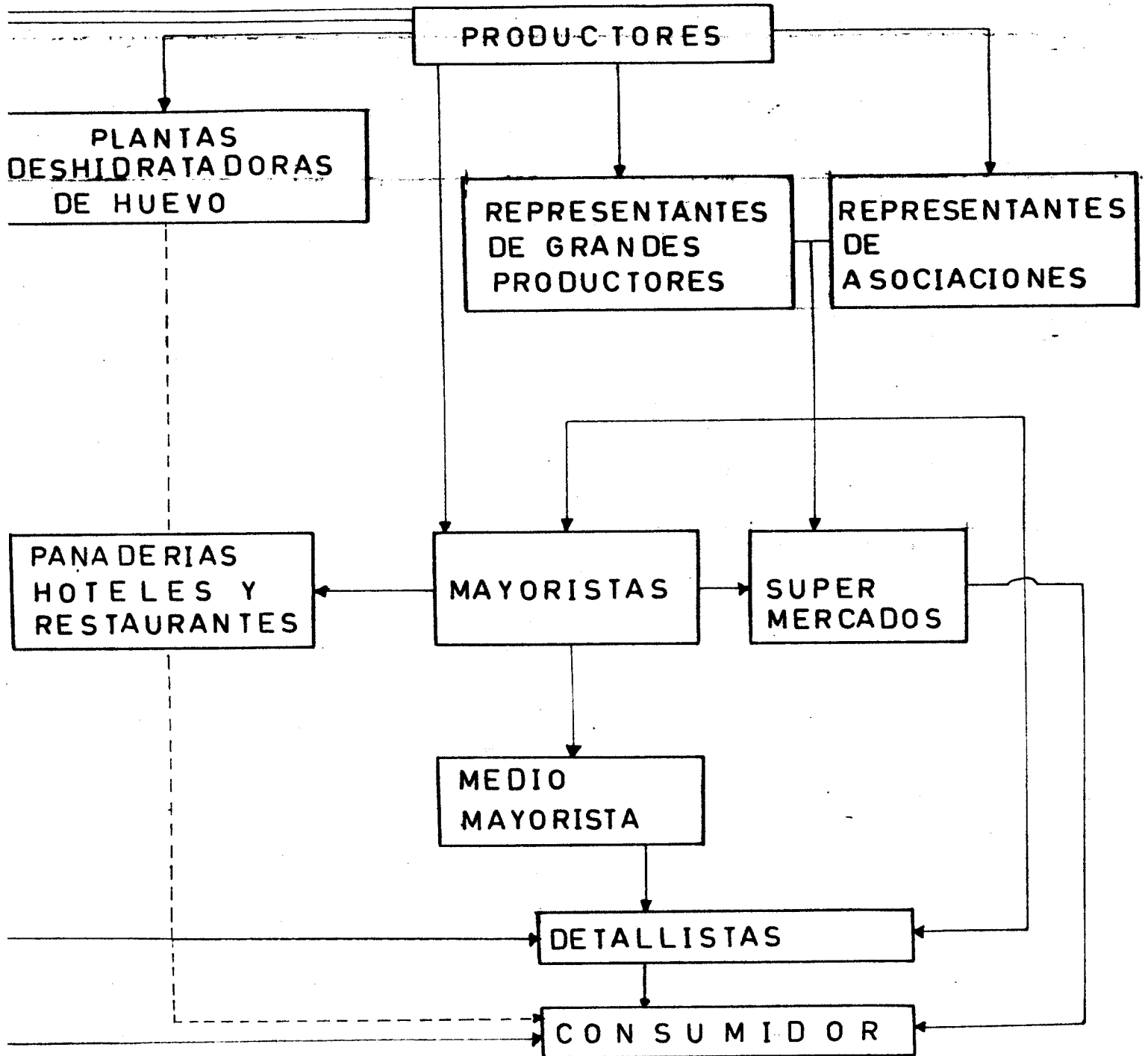
CALENDARIO DE VACUNACION

ESPECIE	EDAD	VACUNA CONTRA	VIA DE ADMINISTRACION
Gallina	Recien Nacida	Mareck	Subcutánea
"	10 días	Newcastle	Nasal
"	20 días	Newcastle	Ocular, nasal
"	25 días	Viruela	Punción en el - ala.
"	40 días	Newcastle	Ocular, nasal
"	9a. Semana	Viruela	Punción en el - ala.
"	14.5 semana	Newcastle	Ocular, nasal.

FUENTE: Programa Nacional de Paquetes Familiares.

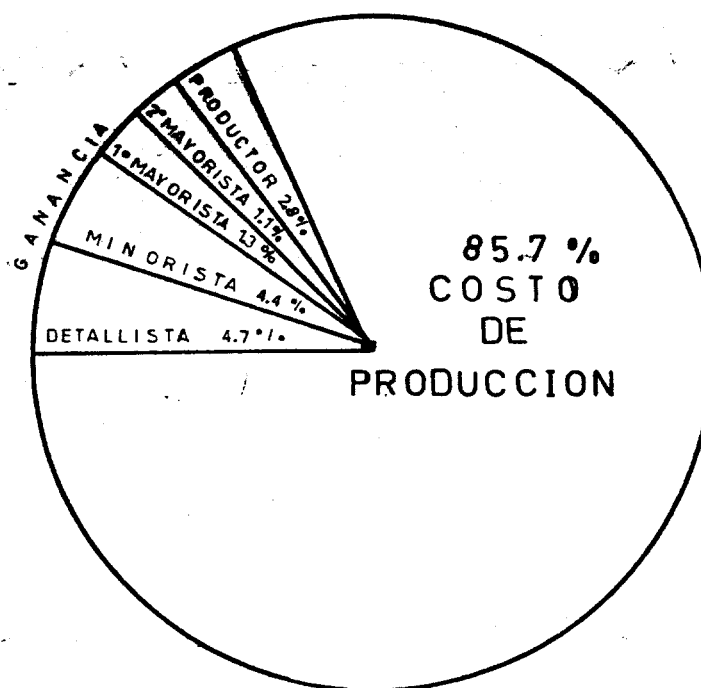
D.G.A.E.M. P. 32.

CANALES DE DISTRIBUCION DEL HUEVO



ANEXO 18

DISTRIBUCION DEL PRECIO
(COSTO) DEL HUEVO



100% = PRECIO DEL HUEVO

ANEXO 19

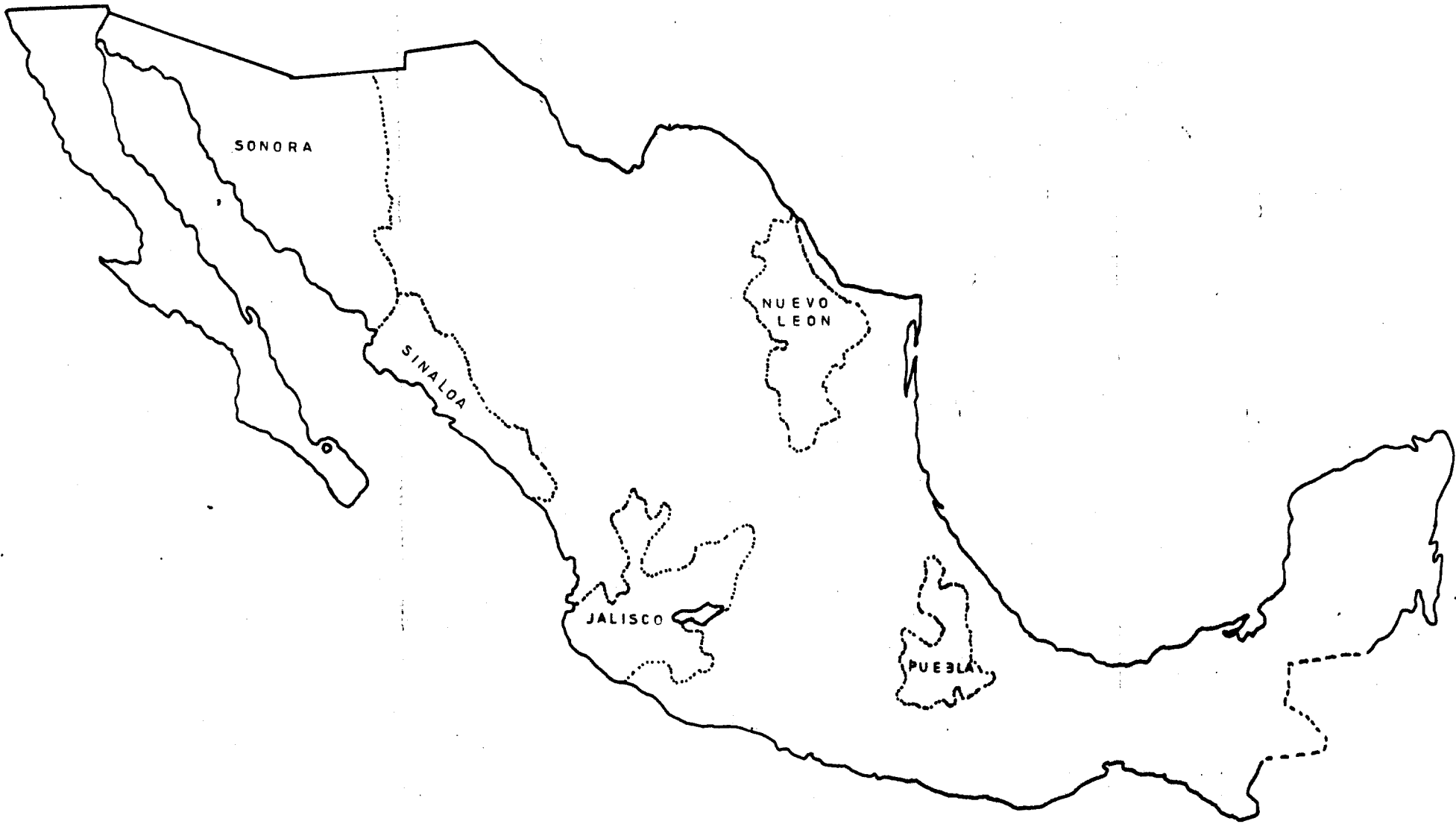
PARTICIPACION DE ALGUNOS INTERMEDIARIOS EN LA VENTA DE HUEVO
AL PUBLICO EN EL D.F.

INTERMEDIARIOS	VOLUMEN VENTA DIARIA CAJAS	PORCENTAJE
T O T A L:		100.0
MEDIO MAYORISTA	2,730	16.3
MINORISTAS	13,970	83.7
- Mercados sobre ruedas	1,000	6.0
- Mercados públicos	630	3.8
- Tianguis	340	2.0
- Abarrotes	4,000	24.0
- Autoservicios	3,800	22.8
- Otros	4,200	25.1

FUENTE: Unión Nacional de Avicultores.

Feda?

PRINCIPALES AREAS DE PRODUCCION DE HUEVO



FUENTE DIRECCION GENERAL DE AVICULTURA Y ESPECIES MENORES 1981

PRINCIPALES AREAS DE CONSUMO DE HUEVO



FUENTE DIRECCION GENERAL DE AVICULTORES Y ESPECIES MENORES 1961

INDICADORES ECONOMICOS

PRODUCTO INTERNO BRUTO

AÑOS	Millones de pesos corrientes	Indices de precios implícitos 1970 = 100	Millones de pesos de 1970
1895	852.0	2.8	30 836.9
1896	878.6	2.8	31 791.0
1897	1 177.8	3.5	33 922.5
1898	1 169.3	3.3	35 881.7
1899	1 185.2	3.5	34 145.7
1900	1 316.8	3.8	34 413.8
1901	1 774.1	4.8	37 370.6
1902	1 672.3	4.8	34 705.9
1903	1 859.0	4.8	38 592.9
1904	1 835.7	4.7	39 271.4
1905	2 272.8	5.2	43 351.7
1906	2 216.6	5.2	42 861.9
1907	2 346.0	5.2	45 376.8
1908	2 407.6	5.3	45 307.9
1909	2 643.1	5.7	46 639.5
1910	3 100.5	6.6	47 054.4
1921	5 455.0	10.8	50 658.3
1922	4 590.2	8.9	51 838.7
1923	5 013.6	9.4	53 619.6
1924	4 632.6	8.8	52 753.4
1925	5 238.5	9.4	56 023.7
1926	5 468.8	9.2	59 385.0
1927	4 987.0	8.8	56 772.7
1928	5 017.8	8.8	57 124.7
1929	4 882.9	8.9	54 915.3
1930	4 667.7	9.1	51 473.2
1931	4 218.8	7.9	53 179.3
1932	3 205.5	7.1	45 246.5
1933	3 781.7	7.5	50 358.7
1934	4 150.9	7.7	53 757.4
1935	4 540.3	7.9	57 741.8
1936	5 345.7	8.6	62 361.3
1937	6 800.4	10.6	64 425.3
1938	7 281.1	11.1	65 469.4
1939	7 785.1	11.3	68 989.4
1940	8 248.8	11.8	69 940.5
1941	9 232.4	12.0	76 752.9
1942	10 680.8	13.2	81 059.3
1943	13 035.3	15.5	84 061.1
1944	18 801.2	20.7	90 922.9
1945	20 565.7	21.9	93 779.3
1946	27 929.6	28.0	99 941.6
1947	31 022.6	30.0	103 383.7
1948	33 101.2	30.8	107 643.7
1949	36 411.8	32.1	113 543.8

FUENTE: Datos históricos sobre los diferentes agregados de México, 1895-1978, Banco de México (Documento inédito)

Septiembre 1984

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

II-H-1

135

PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL Y POR HABITANTE

Cuadro II-H-2

AÑOS	Millones de pesos corrientes	Índice de precios implícitos 1970 = 100	Millones de pesos de 1970	Población (miles)	PIB por Hab (pesos de 1970)
1950	42 182.8	33.8	124 779.4	27 376	4 558.0
1951	54 374.7	40.5	131 428.8	28 140	4 777.1
1952	60 992.6	43.6	139 774.7	28 954	4 827.5
1953	60 663.7	43.3	140 158.2	29 814	4 701.1
1954	73 935.6	48.0	154 167.9	30 720	5 018.5
1955	90 053.3	53.8	167 269.8	31 669	5 281.8
1956	102 919.9	57.6	178 706.1	32 682	5 471.4
1957	118 205.7	61.5	192 242.5	33 701	5 704.4
1958	131 376.8	64.9	202 467.0	34 784	5 820.7
1959	140 771.5	67.5	208 523.0	35 999	5 807.0
1960	159 703.2	70.8	225 447.5	37 073	6 081.2
1961	173 236.1	73.2	236 561.8	38 273	6 180.9
1962	186 780.7	75.4	247 614.5	39 510	6 267.1
1963	207 952.3	77.8	267 395.7	40 790	6 555.4
1964	245 500.5	82.2	298 662.4	42 118	7 091.1
1965	267 420.2	84.1	318 030.0	43 500	7 311.0
1966	297 196.0	87.4	340 074.3	44 935	7 568.1
1967	325 024.8	89.9	361 396.7	46 418	7 785.7
1968	359 857.7	92.1	390 798.6	47 952	8 149.8
1969	397 796.4	95.7	415 512.1	49 538	8 387.7
1970	444 271.4	100.0	444 271.4	51 178	8 681.2
1971	490 011.0	105.9	462 803.8	52 884	8 751.3
1972	564 726.5	112.5	502 085.9	54 661	9 185.5
1973	690 891.3	126.9	544 306.7	56 481	9 637.0
1974	899 706.8	155.8	577 568.0	58 320	9 903.4
1975	1 100 049.8	180.3	609 975.8	60 153	10 140.4
1976	1 370 868.3	215.6	635 831.3	61 979	10 258.8
1977	1 849 262.7	281.2	657 721.5	63 813	10 307.0
1978	2 337 397.9	328.3	711 982.3	65 658	10 843.8
1979	3 067 526.4	394.7	777 162.6	67 518	11 510.5
1980	4 276 490.4	508.0	841 854.5	69 393	12 131.7
1981	5 874 385.8	646.4	908 764.8	71 249	12 754.8
1982	9 417 089.4	1 042.1	903 838.8	73 122	12 360.7
1983	17 428 988.8	2 022.5	861 769.1	74 981	11 493.2

FUENTE. Para el período 1970-1982 se utilizó información de productos y precios del Sistema de Cuentas Nacionales. Secretaría de Programación y Presupuesto. Los años anteriores se crearon en 1970 con los que se reportan en el documento "Datos Históricos sobre los diferentes agregados de México 1955-1978" Banco de México (Documento Inédito). La población se tomó del documento "Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2000", Consejo Nacional de Población, Secretaría de Programación y Presupuesto y Centro Latinoamericano de Demografía, fascículo F/Ms. 1, Septiembre de 1982.

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

Septiembre 1984

II-H-2

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR

(Millones de pesos de 1960)

Cuadro II-II-4

CONCEPTO	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
TOTAL	150 511	157 931	165 310	178 516	199 390	212 320	227 037	241 272	260 901	277 400	296 600
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	23 970	24 416	25 339	26 663	28 669	30 222	30 740	31 583	32 558	32 912	34 533
Minería ^{1/}	7 395	8 002	8 509	9 003	9 650	9 954	10 398	11 616	12 449	13 033	14 154
Manufacturas	28 931	30 559	32 050	35 003	41 138	45 251	49 594	53 093	58 648	63 558	69 060
Construcción	6 105	6 074	6 471	7 411	8 663	8 534	9 762	11 032	11 844	12 961	13 583
Electricidad	1 502	1 609	1 753	2 170	2 529	2 789	3 157	3 533	4 228	4 812	5 357
Comercio	46 880	49 638	51 344	55 769	63 254	67 368	72 385	76 397	82 920	88 724	94 491
Transportes y comuni- caciones	4 996	5 154	5 393	5 844	6 257	6 443	6 980	7 321	8 113	8 714	9 395
Servicios	32 251	34 064	36 110	38 502	41 438	44 063	46 725	49 639	53 152	56 031	59 592
Ajuste por servicios bancarios (-)	1 519	1 585	1 659	1 849	2 208	2 284	2 702	2 942	3 009	3 343	3 557

^{1/} Incluye refinación de petróleo

FUENTE: Banco de México

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

II-II-4

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR

Millones de pesos de 1970

Cuadro II-H-7

DENOMINACION	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
TOTAL	444 271.4	492 803.8	502 085.9	544 306.7	577 568.0	609 875.8	635 831.3
Agropecuaria, silvicultura y pesca	54 123.2	57 224.1	57 622.7	59 963.4	61 486.1	62 725.6	63 359.3
Minería	11 190.3	11 143.8	11 653.0	12 433.7	14 155.5	14 972.3	15 641.2
Industria manufacturera	105 203.0	109 264.5	119 967.0	132 551.5	140 963.0	148 057.7	155 517.2
Construcción	23 530.2	22 468.3	25 315.6	29 007.1	30 970.1	32 792.2	31 300.5
Electricidad	5 146.7	5 421.5	6 167.9	6 927.5	7 812.5	8 235.1	9 012.0
Comercio, restaurantes y hoteles	115 102.9	119 653.4	131 571.1	142 964.9	150 120.3	157 978.3	161 071.1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	21 357.4	23 015.4	25 353.3	30 430.8	34 456.8	37 904.0	40 842.9
Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	50 209.7	52 482.7	56 320.1	60 201.3	63 127.3	66 196.5	68 372.2
Servicios comunales, sociales y personales	63 743.5	67 812.7	73 175.1	76 376.6	81 317.5	88 209.2	91 241.2
Servicios bancarios imputados	(-15 395.5)	(-15 697.6)	(-16 069.9)	(-16 550.1)	(-16 846.9)	(-17 035.1)	(-17 515.2)

DENOMINACION	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
TOTAL	657 721.5	711 982.3	777 162.9	841 854.5	908 764.8	903 838.6	911 261.1
Agropecuaria, silvicultura y pesca	68 121.9	72 199.7	73 592.0	75 703.8	80 229.4	79 821.5	80 311.1
Minería	17 083.8	19 524.8	22 392.4	27 390.7	31 523.1	34 497.5	34 712.9
Industria manufacturera	161 037.3	176 816.5	195 613.7	209 681.9	224 326.2	217 852.2	223 929.0
Construcción	32 493.9	36 531.8	41 296.9	46 379.1	51 851.8	49 259.2	47 225.9
Electricidad	9 941.3	10 723.7	11 829.5	12 593.9	13 646.7	14 554.1	14 211.3
Comercio, restaurantes y hoteles	165 942.6	179 045.2	203 006.1	216 174.0	234 490.9	230 032.3	230 222.2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	42 479.1	47 780.2	55 199.4	62 970.1	69 710.4	67 086.2	64 120.7
Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	71 452.3	74 623.0	78 569.7	82 168.4	86 113.2	88 624.8	90 385.3
Servicios comunales, sociales y personales	98 766.2	103 256.9	111 372.3	119 777.7	128 948.5	134 643.8	131 421.1
Servicios bancarios imputados	(-17 596.9)	(-18 519.5)	(-19 814.4)	(-19 985.1)	(-12 215.4)	(-12 533.0)	(-13 222.1)

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Secretaría de Programación y Presupuesto.

Septiembre 1984

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR

(Millones de pesos corrientes)

Cuadro II-H-3

CONCEPTO	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
TOTAL	150 511	163 265	176 030	195 983	231 370	252 028	260 090	306 317	339 145	374 900	418 700
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	23 970	26 000	28 245	30 631	34 661	36 386	37 157	39 583	40 780	43 162	47 435
Minería ^{1/}	7 395	8 181	8 861	9 896	11 086	11 918	12 594	14 035	15 593	16 253	17 650
Manufacturas	28 931	31 817	34 359	37 799	46 346	52 925	59 242	66 293	75 531	84 959	95 900
Construcción	6 105	5 635	6 069	6 333	9 301	10 131	12 758	15 257	16 103	19 022	21 401
Electricidad	1 502	1 599	2 113	2 554	3 034	3 425	3 883	4 094	4 966	5 514	6 101
Comercio	46 880	50 429	51 925	57 702	71 965	76 334	86 479	91 389	101 343	111 636	124 125
Transportes y comuni- caciones	4 996	5 239	5 464	6 023	6 755	7 268	7 775	8 350	9 281	10 116	11 072
Servicios	32 251	36 004	40 650	44 774	50 514	56 153	63 299	70 735	79 065	88 307	99 508
Ajuste por servicios bancarios (-)	1 519	1 639	1 656	1 729	2 292	2 512	3 057	3 419	3 517	4 069	4 602

^{1/} Incluye refinación de petróleo

FUENTE: Banco de México

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

II-H-3

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR

Millones de pesos corrientes

Cuadro II-II-6

DENOMINACION	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
TOTAL	444 271.4	490 011.0	564 726.5	690 891.3	899 706.8	1 100 048.8	1 370 968.3
Agropecuaria, silvicultura y pesca	54 123.2	59 407.3	62 495.9	80 312.9	104 016.3	123 153.0	146 201.6
Minería	11 190.3	11 381.4	11 739.9	14 593.7	26 574.5	31 729.5	34 788.9
Industria manufacturera	105 203.0	118 057.1	134 723.4	164 014.9	215 717.0	258 701.0	316 210.2
Construcción	23 530.2	22 137.2	29 083.6	35 172.6	48 564.3	65 810.6	85 263.8
Electricidad	5 146.7	5 650.6	6 210.7	7 169.2	8 606.1	9 793.1	13 698.1
Comercio, restaurantes y hoteles	115 162.9	128 792.7	146 417.3	180 370.8	234 984.7	277 033.1	338 115.1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	21 357.4	23 686.0	28 656.4	34 918.8	46 194.0	62 611.8	82 436.5
Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	50 209.7	56 257.4	64 007.9	73 878.2	86 009.6	104 285.9	129 557.5
Servicios comunales, sociales y personales	63 743.5	73 116.1	88 548.6	108 312.6	138 072.5	181 054.7	240 847.6
Servicios bancarios imputados	(-5 395.5)	(-6 474.8)	(-7 157.2)	(-7 872.4)	(-9 012.2)	(-12 122.9)	(-16 151.0)

DENOMINACION	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
TOTAL	1 849 262.7	2 337 397.4	3 067 526.4	4 276 490.4	5 874 385.8	9 417 089.4	17 428 988.8
Agropecuaria, silvicultura y pesca	194 720.0	239 570.8	281 262.4	357 131.1	477 463.3	693 316.7	1 374 847.0
Minería	62 392.3	79 496.8	131 564.1	291 374.1	369 523.2	934 280.9	1 950 778.5
Industria manufacturera	440 812.0	550 963.9	714 612.9	985 013.1	1 311 492.7	2 009 785.5	3 857 514.4
Construcción	104 322.7	139 415.1	194 120.5	276 192.9	409 317.9	589 627.1	929 567.5
Electricidad	21 798.4	24 476.8	31 243.8	42 034.9	52 361.8	77 344.0	172 245.1
Comercio, restaurantes y hoteles	445 768.9	560 355.9	743 435.5	999 555.8	1 361 225.3	2 146 407.6	3 960 122.0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	113 807.7	150 428.5	199 694.1	279 111.6	388 291.6	604 377.7	1 173 097.1
Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	162 865.0	208 729.6	259 686.0	336 895.2	470 296.7	710 463.3	1 231 943.4
Servicios comunales, sociales y personales	323 418.0	409 466.8	545 311.4	756 971.1	1 104 880.4	1 787 376.3	2 979 238.6
Servicios bancarios imputados	(-120 640.3)	(-25 506.3)	(-33 406.3)	(-47 789.4)	(-70 967.3)	(-107 089.7)	(-200 364.8)

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Secretaría de Programación y Presupuesto

Septiembre 1984

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

II-II-6

VALOR DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE 1960

- Millones de Pesos -

Concepto	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977 ^{g/}	
Total	150 511	157 931	165 310	178 516	199 390	212 320	227 037	241 372	260 901	277 400	296 600	306 800	329 100	354 100	375 000	390 300	396 800	409 500	
Agricultura	14 790	15 156	16 187	16 981	18 738	19 971	20 714	20 165	20 489	20 145	21 140	21 517	20 955	21 389	22 079	21 311	20 352	20 840	
Ganadería	7 966	8 032	7 913	8 385	8 643	9 008	9 202	9 997	10 671	11 296	11 848	12 204	12 632	13 076	13 297	13 762	14 202	14 642	
Silvicultura	882	849	871	921	921	955	948	1 001	1 024	1 117	1 149	1 085	1 173	1 252	1 332	1 337	1 395	1 409	
Pesca	332	379	368	376	367	338	376	420	374	354	398	430	445	462	467	481	500	507	
Minería	2 306	2 230	2 429	2 428	2 482	2 429	2 498	2 593	2 651	2 777	2 859	2 871	2 865	3 166	3 626	4 436	3 474	3 504	
Petróleo	5 089	5 772	6 080	6 575	7 168	7 525	7 898	9 023	9 798	10 256	11 295	11 615	12 532	12 713	14 524	15 749	17 462	20 740	
Petroquímica	39	76	160	177	251	490	604	752	1 005	1 269	1 380	1 496	1 750	1 959	2 319	2 428	2 642	2 558	
Manufacturas	28 692	30 483	31 890	34 826	40 887	44 761	48 990	52 341	57 641	62 287	67 680	69 745	75 524	82 255	86 941	90 060	92 452	95 785	
Construcción	6 105	6 074	6 471	7 411	8 663	8 534	9 762	11 032	11 824	12 961	13 583	13 230	15 558	18 016	19 079	20 275	19 822	19 426	
Electricidad	1 502	1 609	1 753	2 170	2 529	2 769	3 157	3 533	4 228	4 812	5 357	5 784	6 297	6 987	7 645	8 088	8 687	9 116	
Comercio	46 680	49 638	51 344	55 769	63 254	67 368	72 385	76 397	82 920	88 724	94 491	97 326	104 041	111 968	117 773	121 777	120 559	122 571	
Comunicaciones y transportes	4 996	5 154	5 393	5 844	6 257	6 443	6 980	7 321	8 113	8 714	9 395	10 098	11 102	12 385	13 854	15 099	15 848	16 672	
Gobierno	7 399	7 942	8 956	10 053	11 102	11 834	12 749	13 768	15 087	15 585	17 097	18 836	21 134	23 492	25 416	28 183	30 494	31 843	
Otros servicios	24 852	26 122	27 154	28 449	30 336	32 229	33 976	35 871	38 065	40 440	42 495	44 575	47 049	49 385	51 075	52 488	53 742	54 511	
Ajuste por servicios bancarios (-)	1 519	1 585	1 659	1 849	2 208	2 284	2 702	2 942	3 009	3 343	3 567	3 812	4 157	4 405	4 427	4 534	4 891	4 514	
Estructura Porcentual																			
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Agricultura	9.8	9.6	9.8	9.5	9.4	9.4	8.9	8.3	7.9	7.3	7.1	7.0	6.4	6.0	5.9	5.6	5.1	5.1	
Ganadería	5.3	5.1	4.8	4.7	4.3	4.3	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9	3.7	3.5	3.5	3.6	3.6	
Silvicultura	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	
Pesca	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
Minería	1.5	1.4	1.5	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	
Petróleo	3.4	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.5	3.7	3.8	3.7	3.8	3.8	3.8	3.6	3.9	4.0	4.4	5.1	
Petroquímica (e)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	
Manufacturas	19.2	19.3	19.3	19.5	20.5	21.1	21.6	21.7	21.1	22.5	22.8	22.7	23.0	23.2	23.7	23.1	23.1	23.4	
Construcción	4.1	3.9	3.9	4.2	4.4	4.0	4.3	4.6	4.5	4.7	4.6	4.3	4.7	5.1	5.1	5.2	5.0	4.7	
Electricidad	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	
Comercio	31.2	31.4	31.0	31.2	31.7	31.7	31.9	31.7	31.8	31.9	31.8	31.7	31.6	31.6	31.4	31.2	30.4	30.0	
Comunicaciones y transportes	3.3	3.3	3.3	3.3	3.1	3.0	3.1	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	
Gobierno	4.9	5.0	5.4	5.6	5.6	5.6	5.6	5.7	5.8	5.6	5.8	6.1	6.4	6.6	6.8	7.2	7.7	7.4	
Otros servicios	16.5	16.5	16.4	15.9	15.2	15.2	15.0	14.9	14.6	14.6	14.3	14.5	14.3	13.9	13.6	13.5	13.5	13.3	
Ajuste por servicios bancarios (-)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	

g/ Cifras preliminares.

(e) No significativo.

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

VALOR DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES

- Millones de Pesos -

Concepto	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977 p/
Total	150 511	163 265	176 030	195 383	231 370	252 022	280 090	306 317	339 145	374 900	418 700	452 400	512 300	619 600	813 700	988 300	1 227 900	1 676 000
Agricultura	14 790	16 552	18 493	20 291	23 382	24 753	25 098	25 786	26 494	25 824	29 326	30 816	32 768	44 654	58 483	70 399	80 878	108 398
Ganadería	7 966	8 112	8 270	8 618	9 583	9 849	10 282	11 758	12 193	14 121	15 071	15 155	17 108	19 633	21 270	24 539	32 036	46 026
Silvicultura	852	990	1 112	1 334	1 351	1 423	1 424	1 555	1 600	1 703	1 963	1 770	1 925	2 279	2 867	3 189	3 331	3 335
Pesca	332	346	370	388	345	351	423	484	427	514	675	733	1 084	1 352	1 679	1 800	2 222	3 222
Minería	2 305	2 180	2 392	2 640	2 985	3 124	3 708	4 039	4 267	5 061	5 631	5 222	5 593	7 007	10 310	10 701	13 882	21 450
Petróleos	5 089	6 001	6 469	7 256	8 101	8 594	8 125	9 996	10 726	11 192	12 049	12 042	13 307	13 962	22 439	28 040	33 605	42 627
Petroquímica	39	76	157	170	243	471	583	717	932	1 157	1 221	1 275	1 566	1 701	2 911	3 264	3 126	5 914
Manufacturas	28 832	31 741	34 202	37 629	46 103	52 454	58 652	65 516	74 532	83 802	94 679	104 202	118 593	141 011	188 416	227 147	289 821	396 853
Construcción	4 105	5 635	6 069	8 133	9 301	10 131	12 758	15 257	16 103	19 022	21 401	21 507	27 308	36 264	49 574	63 290	78 121	98 126
Electricidad	1 502	1 599	2 113	2 554	3 034	3 425	3 683	4 094	4 566	5 514	6 181	6 636	7 254	8 264	9 895	11 171	14 891	24 173
Comercio	46 180	50 429	51 925	57 702	71 965	76 334	86 479	91 382	101 343	111 636	124 325	133 807	147 970	180 894	243 659	288 249	342 153	464 474
Comunicaciones y transportes	4 936	5 239	5 464	6 023	6 755	7 268	7 775	8 350	9 281	10 116	11 072	12 196	14 554	16 775	21 797	29 033	36 197	53 068
Gobierno	7 399	8 068	9 308	10 910	12 481	13 740	15 912	17 831	20 488	22 742	25 971	29 322	35 573	46 138	61 456	85 055	118 226	154 187
Otros servicios	24 852	27 936	31 342	33 864	38 033	42 413	47 357	52 904	58 577	65 565	73 537	83 154	94 061	106 768	127 091	153 368	192 406	245 011
Ajuste por servicios bancarios (-)	1 519	1 639	1 656	1 729	2 292	2 512	3 087	3 419	3 517	4 069	4 602	5 444	6 364	7 109	8 147	10 925	14 203	16 404

ESTRUCTURA PORCENTUAL

Concepto	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977 p/
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Agricultura	9.8	10.1	10.5	10.4	10.1	9.8	8.9	8.4	7.8	7.2	7.1	6.8	6.4	7.2	7.2	7.1	6.6	6.5
Ganadería	5.3	5.0	4.7	4.4	4.2	3.7	3.7	3.8	3.6	3.6	3.6	3.3	3.3	3.2	2.6	2.5	2.5	2.8
Silvicultura	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Pesca	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Minería	1.5	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3
Petróleos	3.4	3.7	3.7	3.7	3.5	3.4	3.2	3.5	3.2	3.0	2.9	2.7	2.6	2.3	2.8	2.9	2.7	3.5
Petroquímica	(e)	(e)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4
Manufacturas	19.2	19.4	19.4	19.2	19.9	20.8	20.9	21.4	22.0	22.3	22.6	23.0	23.2	22.8	23.7	23.0	23.6	23.6
Construcción	4.1	3.5	3.4	4.2	4.0	4.0	4.6	5.0	4.7	5.1	5.1	4.7	5.3	5.8	6.1	6.4	6.4	5.9
Electricidad	1.0	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.2	1.5
Comercio	31.2	30.9	29.5	29.4	31.1	30.3	30.9	29.8	29.9	29.6	29.6	29.6	28.9	29.2	29.2	29.2	27.9	27.8
Comunicaciones y transportes	3.3	3.2	3.1	3.1	2.9	2.9	2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.7	2.8	2.7	2.7	2.9	3.0	3.2
Gobierno	4.9	5.0	5.3	5.6	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.1	6.2	6.5	6.9	7.4	7.5	8.6	9.6	9.2
Otros servicios	16.5	17.1	17.8	17.3	16.4	16.8	16.9	17.3	17.3	17.5	17.6	18.4	18.4	17.2	15.6	15.5	15.7	14.6
Ajuste por servicios bancarios (-)	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.2	1.0

p/ Cifras preliminares.

(e) No significativo.

FUENTE: Indicadores Económicos del Banco de México, 1984.

NOTAS Y REFERENCIAS

NOTAS Y REFERENCIAS

- (1) Fajnzylber, F. y Martínez Tarragó T. "Las Empresas - - Transnacionales en la Industria Mexicana". FCE, México, 1976. P. 17.
- (2) Lenin, V.I., "El Imperialismo Fase Superior del Capitalismo", Editorial Progreso, URSS, 1983. P. 32....
- (3) Ibid. P. 22.
- (4) Schumpeter, J.A. "Capitalism, Socialism and Democracy". Allen - Unwin, 1947, Cap. VII, VIII.
Tomado de Fajnzylber, Fernando Oligopolio, "Empresas - Transnacionales y Estilos de Desarrollo". P. 625.
- (5) Ibid. P. 626.
- (6) Op. Cit. P. 627.
- (7) Op. Cit. P. 645.
- (8) Arroyo, Gonzalo. "Capitalisme Transnational et Agriculture Traditionnelle: Formes d'Integration, en Entreprises Multinationales el Agriculture en Amérique Latine". Editorial Antehropos, París, 1978.
Tomado de Arroyo, Gonzalo, "Firmas Transnacionales - - Agroindustriales, Reforma Agraria y Desarrollo Rural", Enero - Marzo, 1979, núm. 147, UNAM. P. 12.
- (9) Ibid. P. 14.

- (10) Fajnzylber, Fernando, "Las Empresas Transnacionales y el Sistema Industrial en México", Trimestre Económico, Volumen XLIII, número 168, 1975. P. 903.
- (11) Arroyo Gonzalo, "Multinacionales y Agricultura en América Latina". Modelos de Acumulación de Clases Sociales y Agricultura en América Latina. P. 119.
- (12) Tarrío García, Marfa, Fernández Ortiz, Luis, "Desarrollo de Cultivos Forrajeros", Economía 5, Teoría y - - Práctica, UAM, Primavera, 1984. P. 23.
- (13) Ibid. P. 47.
- (14) Sepulveda Amor, Bernardo, Pellicer B. Olga, Meyer, Lorenzo, "Las Empresas Transnacionales en México". Colegio de México, 1977. Tomado de Aguirre Bernal, Celso, "Historia de la Avicultura Mexicana". P. 640.
- (15) Revista México Avicular, México. Marzo, 1960, P. 14.
- (16) Aguirre, Op. Cit. P. 224.
- (17) Op. Cit. P. 230.
- (18) Op. Cit. P. 15.
- (19) Rosenweig, Fernando, "Estudios de la Economía ~~NOVO-Hispana~~ a comienzos del Siglo XIX", Revista de Ciencias - Políticas y Sociales de la UNAM, Julio - Septiembre -- 1963. Tomado de "Enciclopedia de México". Tomo I. P. 999.
- (20) Ibid. P. 1000.
- (21) Informe Anual Avícola, 1977, Dirección General de Avicultura y Especies Menores.

- (22) Ibid. P.
- (23) Diario Oficial de la Federación, Agosto de 1982, - -
pp. 6 a 12.
- (24) Memoria Anual, Secretaría de Agricultura y Ganadería.-
México, 1977. P. 25.
- (25) Bãditoh, Gómez Ernesto, "Economía y Administración - -
Avícola", UNAM, 1981. PP. 117 - 120.
- (26) Ibid. P. 85.
- (27) Periódico Excelsior, México, Junio, 1982.
- (28) Bãditoh, Op. Cit. P. 73.
- (29) Tarrío, Garcia. Op. Cit. P. 34.
- (30) Periódico Ovaciones, México, Diciembre, 1984.
- (31) Periódico Excelsior, México. Noviembre, 1984.
- (32) Memoria, Op. Cit. P. 60.
- (33) Quintana, Antonio. "Las Aves, Manejo y Medio Ambiente"
UNAM, 1981, Tomo III. P. 25.
- (34) Memoria, Op. Cit. P. 35.
- (35) Periódico La Prensa, México, Noviembre, 1982.
- (36) Periódico Uno más Uno, Octubre, 1983.

- (37) Revista Síntesis Avícola, Octubre, 1984. P. 23.
- (38) Quintana, José Antonio. Op. Cit. Tomo II. P. 65.
- (39) Ibid. P. 69.
- (40) Ibid. P. 70.
- (41) Bäditoh Op. Cit. P. 69.
- (42) El Huevo, S.A.R.H. México, 1977, P. 108.

B I B L I O G R A F I A

B I B L I O G R A F I A

- AGUILAR, ALONSO F.
"Aspectos Económicos y Administrativos
en la Empresa Agropecuaria"
Edit. Limusa,
México, 1983. p. 147 -

- AGUIRRE, BERNAL,
"Historia de la Avicultura Mexicana"
México, 1980. p. 640.

- ARROYO, GONZALO,
"Firmas Transnacionales Agroindustriales,
Reforma Agraria y Desarrollo Social",
UNAM, Enero - Marzo, 1979,
Núm. 147. pp. 9 a 47.

- BADITCH, GOMEZ ERNESTO,
"Economía y Administración Avícola"
UNAM, 1a. Edic.
México, p. 250.

- BARKIN, DAVID Y SUARES BLANCA,
"Las Semillas Mejoradas y la Seguridad
Alimentaria"
UAM, 1984. pp. 59 a 88

- BARKIN, DAVID Y SUAREZ, BLANCA,
"El Fin de la Autosuficiencia Alimentaria"
Edit. Nueva Imágen,
México. p. 202.

- BONDY Y DIGGINS,
"La Producción Avícola"
Edit. C.E.C.S.A.
10a. Impresión,
México, 1984. p. 476.

- CORDERA, ROLANDO,
"Desarrollo y Crisis de la
Economía Mexicana"
Edit. F.C.E., México. p. 455.

- CORDERA, ROLANDO. TELLO, CARLOS,
"México, la Disputa por la Nación",
3a. Edic.
Edit. Siglo XXI,
México, p. 149.

- ESCAMILLA, ARCE LEOPOLDO,
"Manual Práctico de Avicultura Moderna"
Edit. C.E.C.S.A.,
16a. Impresión,
México, 1980, p. 463.

- FAYNZYLBER, FERNANDO,
"Las Empresas Transnacionales y el
Sistema Industrial de México",
El Trimestre Económico, Vol. XLII
Num. 168, 1975, pp. 477 a 501.

RYNZYLBBER, FERNANDO,
"Oligopolio, Empresas Transnacionales y Estilos
de Desarrollo",
Revista Trimestre Económico, Vol. XLIII,
Número 171, 1975, pp. 180 a 208.

RYNZLBER, FERNANDO Y MARTINEZ T. TRINIDAD,
"Las Empresas Transnacionales, Expansión
a Nivel Mundial y Proyección en la Industria
Mexicana"
C.E., México, p. 423.

RYSENZNEIG, FERNANDO,
"Estudios de la Economía Novohispana a
Principios del Siglo XIX"
Revista de Ciencias Políticas y Sociales
de la UNAM,
Enero - Septiembre, p.

ENCICLOPEDIA DE MEXICO,
Número I, pp. 998 a 1003.

ERRIO, GARCIA MARIA Y FERNANDEZ ORTIZ LUIS,
"Desarrollo de Cultivos Forrajeros",
CENAM, 1984, pp. 3 a 57.

RYN, BRINKE H.,
"Administración de Empresas Agropecuarias",
CEN/Trillas,
México, 1983, p. 112.

INSTITUCIONES, REVISTAS Y PERIODICOS CONSULTADOS

- Análisis de Costos y Precios de la Producción de Huevo, S.A.R.H., D.G.A. y E.M., 25 de octubre, 1977.
- Análisis Hemográfico, Consulta de Diversos Periódicos de 1980 a 1984.
- Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas, A.C.
- Memorias sobre la primera jornada de trabajo, sobre mercadotecnia y administración avícola, 2 de diciembre, 1977.
- Diario Oficial de la Federación, Agosto, 1982.
- Estadísticas de 1970 a 1979 del Departamento de Avicultura y Especies Menores.
- Revista Síntesis Avícola, Edit. Año 2,000.
- Informes Anuales Avícolas, Dirección General de Avicultura y Especies Menores.
- Memoria Anual, Secretaría de Agricultura y R.H. México, 1977.
- Memoria de la 2a. Reunión Anual de Avicultores y Especies Menores, S.A.G., 1978.

INSTITUCIONES:

- Unión Nacional de Avicultores.
- Dirección General de Avicultura y Especies Menores.
- Granjas ubicadas en el Estado de México.

FE DE ERRATAS.

DICE	DEBE DECIR	PAGINA
PROCEDO	PROCESO	4
de América Latina	en América Latina	6
importancia	importación	10
com	con	11
...debido están amenazados...	...están amenazados...	15
...que se han...	. . . que han ...	16
Clavartan	Cleveland	18
flugicida	fugicida	18
cantellana	castellana	20
con incubación	para incubación	24
tambeleen	tambaleen	25
agricultura	avicultura	26
consumidores rurales	consumidores urba- nos y rurales	28
condiredado	considerado	31
son aves	con aves	35
43,500	42,600	41
minicipios	municipios	69
grana	granja	77
deve	debe	80
recudiendo	repercutiendo	85
m	,	113

DICE	DEBE DECIR	PAGINA
INGRESO	INGRESO	113
anexo número 15 no existe, siendo correcto		129
romado	tomado	144
avicular	avícola	145
Suares	Suárez	149
p.	Tomado de Enciclopedia..	151