

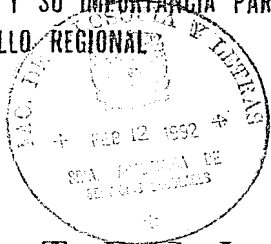
10011  
325



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE GEOGRAFIA

## LAS AGROINDUSTRIAS ALIMENTARIAS EN MEXICO: INTEGRACION LOCACIONAL Y SU IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO REGIONAL



### T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN GEOGRAFIA  
PRESENTA

### JOSE GASCA ZAMORA

CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F. FEBRERO DE 1992.

TESIS CON  
VALOR DE OBRAS



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

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

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

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

# I N D I C E

## INTRODUCCION

### CAPITULO I.

#### 1. MARCO CONCEPTUAL PARA EL ESTUDIO DE LA AGROINDUSTRIAS EN MEXICO.

1.1. Enfoques teóricos y niveles de estudio.	1
1.1.1 Sobre el concepto de agroindustria.	4
1.1.2 Unidades de estudio.	9
1.2 El punto de vista Geográfico sobre el análisis de las agroindustrias.	13
1.3 Las agroindustrias desde la óptica económica.	22

### CAPITULO II.

#### 2. DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y SU IMPACTO ECONOMICO-SOCIAL.

2.1. El modelo de industrialización en México.	27
2.2. El desarrollo agroindustrial en el contexto de la industrialización mexicana.	31
2.3 Conformación de la estructura agroindustrial en el marco de la economía mexicana.	34
2.3.1 La agroindustria alimentaria	44
2.3.2 Las agroindustrias trasnacionales en el sector alimentario.	54

### **CAPITULO III.**

#### **3. CONFORMACION ESPACIAL DE LOS SISTEMAS AGROINDUSTRIALES.**

3.1 Caracterización de los sistemas agroindustriales.	65
3.2 Tendencias en la distribución espacial y localización de las agroindustrias.	99
3.3 Impactos regionales de la agroindustrias alimentarias.	121
3.3.1 La refuncionalización de los espacios de producción agrícola.	122
3.3.2 La estructura desigual de la producción agropecuaria regional.	128
3.3.3 El proceso centralizado del consumo alimentario.	133
3.4 Situación actual y perspectivas.	138

<b>CONCLUSIONES.</b>	<b>141</b>
----------------------	------------

<b>BIBLIOGRAFIA.</b>	<b>145</b>
----------------------	------------

<b>ANEXO ESTADISTICO.</b>	
---------------------------	--

# INTRODUCCION

El trabajo que a continuación se presenta, está vinculado con la investigación "La estructura regional del abasto alimentario en México" que se desarrolla en el Instituto de Investigaciones Económicas con apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM. Este proyecto pretende conformar el esquema regional en que funciona el abasto alimentario a partir de los vínculos económicos que se establecen entre las zonas productoras y centros consumidores, así como la participación de las formas y agentes de comercialización.

Debido a ello surgió la inquietud de ubicar el papel que juegan las agroindustrias como uno de los agentes dinamizadores de los procesos que se gestan en las fases de la producción agroalimentaria, en especial cómo impactaría la presencia del sector agroindustrial en la circulación interregional de productos del agro. Sin embargo, al realizar un sondeo primario de la problemática fue preciso considerar un trabajo más amplio.

La actividad agroindustrial ha implicado la combinación de dos procesos productivos: el agropecuario y el industrial, debido a esta característica su estudio requiere un análisis dicotómico que vislumbre las relaciones que se establecen

entre ambos. Como sector, la agroindustria ha tenido en las últimas tres décadas un importante peso económico-social ya que genera cerca del 10% del producto interno bruto nacional y el 50% de los empleos de la industria manufacturera, asimismo cerca de un 40% de los productos del campo pasan por algún proceso de transformación agroindustrial antes de llegar a cualquier tipo de consumo(\*), debido a ello la agroindustria constituye una importante fuente dinamizadora de los procesos productivos del sector primario y del abasto alimentario; su desarrollo ha ejercido una demanda significativa de productos que ha implicado cambios en la configuración de localización agroindustrial y en estructura de la producción regional.

Pretendemos llevar a cabo un diagnóstico del sector agroindustrial a nivel de rama y en su conformación espacial, intentamos ir más allá de la simple localización de plantas agroindustriales; como se verá la ciencia Geográfica nos ha dado elementos para llevar a cabo análisis donde se detectan los impactos locales y regionales del desarrollo agroindustrial que se han expresado a través de la transformación y refuncionalización de los espacios de producción agropecuaria, el cambio en los patrones de uso del suelo (sustituciones de cultivos, ganaderización, ampliación de la frontera agrícolas), además de las transformaciones en

---

(\*) SARH. *Proyecto estratégico de desarrollo Agroindustrial 1984-1988*. México, SARH, 1984

el empleo y el impacto de los centros urbanos, espacios aglutinadores de las agroindustrias, así como los flujos regionales de la producción del campo a través del comercio y el abasto alimenticio. Desde un punto de vista más particular la Geografía puede participar en evaluar problemáticas locales de desarrollo agroindustrial de acuerdo a las alternativas en las formas de producción de los propios campesinos.

Asimismo, analizamos el papel que ha jugado el capital trasnacional en el desarrollo de las agroindustrias alimentarias y su impacto socioeconómico y espacial.

En los próximos años seremos partícipes directos de importantes cambios en las actuales relaciones de producción en nuestro país, es decir el desarrollo de un nuevo modelo productivo derivado del proceso de desregulación estatal, la entrada de México al acuerdo de libre comercio con Estados Unidos y Canadá y la llamada "Modernización del campo" en cuyo seno descansa la privatización del ejido, esto derivará en trascendentes modificaciones de los esquemas de producción agropecuaria y agroindustrial; desde el punto de vista geográfico se reflejará en cambios importantes en la relocalización de la producción agraria y agroindustrial tendientes a optimizar los niveles de productividad bajo la idea de aprovechar las ventajas comparativas de recursos naturales y mano de obra. Regiones enteras y productores

buscarán nuevas alternativas de desarrollo que les permitan subsistir.

El trabajo se ha subdividido en tres capítulos; en el primero se presenta la gama teórica sobre los enfoques en los estudios agroindustriales y los conceptos sobre agroindustria, esta parte nos ayuda a concebir líneas alternativas a los estudios ortodoxos sobre agroindustrias, aunque al final no se consideran como teorías o conceptos "acabados" sino como simples líneas metodológicas que nos ayudaron a realizar un trabajo más "integral". En este mismo capítulo se resalta la importancia de la Geografía para abordar investigaciones sobre agroindustrias.

En el capítulo dos llevamos a cabo una caracterización macroeconómica del sector agroindustrial, esto tiene como fin valorar su importancia en el ámbito nacional a través de su conformación histórica, así como su papel socioeconómico actual. En este capítulo enfatizamos en el análisis de las agroindustrias transnacionales debido al gran impacto que han tenido en los países como México.

En el último capítulo se trata una caracterización general de los sistemas agroindustriales, es decir la agroindustria a través de su especialización productiva que tienen las fases



de la cadena agroalimentaria (producción-distribución-consumo); asimismo presentamos la estructura locacional de las agroindustrias alimentarias a nivel general y por sistemas de especialización, señalando siempre el reflejo que estos fenómenos tienen bajo un esquema regional. Finalizamos el trabajo presentando desde nuestra perspectiva algunos de los impactos que ha tenido el desarrollo agroindustrial sobre las regiones de nuestro país.

Es de mencionar que el presente trabajo no hubiese culminado sin el apoyo que han brindado maestros, colegas y amigos a lo largo de mi carrera académica.

Quiero manifestar mi mayor agradecimiento por el apoyo recibido al Mtro. Javier Delgadillo Macías, quien aparte de asesorar el presente trabajo, ha estado siempre pendiente de mi preparación y trabajo académico como profesor y colega. De igual manera y con gran admiración al Mtro. Felipe Torres Torres por el apoyo académico que me ha brindado desinteresadamente y por los críticos comentarios a la presente tesis.

Asimismo, un gran reconocimiento al Dr. Angel Bassols Batalla incansable investigador y maestro, principal impulsor de los estudios regionales en nuestro país y Coordinador del Area de Desarrollo Regional y Urbano en el Instituto de Investigaciones Económicas durante el tiempo en que se

elaboró esta tesis.

Agradezco también el apoyo recibido por la dirección pasada y actual del Instituto de Investigaciones económicas, a los Directores Lic. Fausto Burgueño Lomelí y Lic. Benito Rey Romay en su correspondiente administración, al Dr. José Luis Rangel y a la Mtra. Verónica Villarespe actuales Secretario Académico y Técnico respectivamente y de manera muy especial a la Mtra. Carmen del Valle Rivera quien a través de ella he recibido un apoyo invaluable para mi estancia en el Instituto.

Por último, un sincero agradecimiento a la Licda. Eulalia Peña Torres por su asesoría para realizar las deflactaciones que sirvieron de base para armar los cuadros de producto interno bruto del segundo capítulo y de igual manera a Raymundo Muñoz por su apoyo para realizar la captura de la base de datos que sirvió para integrar los cuadros de las empresas transnacionales agroalimentarias.

Ciudad Universitaria, D.F., Febrero de 1992.

# C A P I T U L O I.

## MARCO CONCEPTUAL PARA EL ESTUDIO DE LAS AGROINDUSTRIAS

## 1. MARCO CONCEPTUAL PARA EL ESTUDIO DE LAS AGROINDUSTRIAS.

### 1.1. Enfoques teóricos y niveles de estudio.

Diversos estudios sobre las agroindustrias (AI) se han abordado de acuerdo a ciertas necesidades y requerimientos prácticos, según el problema a enfrentar y la perspectiva, bien sea gubernamental, del sector social, de grupos privados o de la parte académica. Esta situación ha dado como resultado que la mayoría de los trabajos que versan sobre el tema se enmarquen problemas prácticos (técnico-empresariales), propuestas políticas (desarrollo agroindustrial, desarrollo rural integral, modernización del campo, etcétera) y trabajos generales que buscan esclarecer una parte de la realidad agroindustrial. Por otro lado, los trabajos teórico-metodológicos forman un gran vacío en el análisis de la AI. De acuerdo con diversos autores que han estudiado las AI, éstos se pueden agrupar de la siguiente manera:

- a) Los que se refieren a alguna rama agroindustrial o algún producto procesado o derivado de ella.
- b) Los que se avocan al estudio de un solo sistema agroindustrial (café, trigo, leche, etc.) y en ocasiones en alguna zona específica.
- c) Estudios sobre tecnología y biotecnología vinculados a los procesos de transformación al interior de la AI.

d) Algunos estudios sobre política agroindustrial.

e) Estudios sobre las AI trasnacionales, es decir los vinculados al proceso de internacionalización del capital.

Estos trabajos han sido importantes en la medida en que han analizado problemas específicos y llegan a esclarecer de manera particular una parte del complejo de las AI, lo que ya de por sí es un aporte valioso en el sentido de que el conocimiento de una realidad compleja obliga cada vez más al investigador a parcializar su objeto de estudio.

Sin embargo, de acuerdo a lo anterior se infiere una carencia notoria de estudios "integrales" y "teórico-metodológicos" sobre la AI.

Por estudios integrales entendemos investigaciones sistemáticas que vinculan los diferentes aspectos que influyen en la conformación de las AI; ellos integrarían por una parte los aspectos teórico-metodológicos, es decir, el marco conceptual, sus niveles de estudio y sus categorías, así como los paradigmas y propuestas sobre el estudio de la AI y su caracterización en cuanto a su conformación histórica y coyuntural dada la articulación que guarda con los procesos económico-sociales.

A la fecha se conocen pocos estudios integrales y los que existen son anacrónicos por que datan de hace por lo menos 10 años, mientras las estadísticas que se generan para el estudio de las AI son limitadas; una de las causas de esta situación se debe a las "reestructuraciones" en las dependencias oficiales; pues hasta el sexenio pasado (Miguel de la Madrid) se venían haciendo amplios estudios sobre las AI que en la actualidad no tienen continuidad, ni los trabajos de análisis, ni la información base que desde ahí se generaba; basta hacer referencia a la desaparecida Dirección General de Agroindustria dependiente de la SARH, donde ahí surgieron algunos de los primeros trabajos integrales durante la etapa en que se consideraba que la agroindustria jugaba un significativo papel dentro de los programas de política económica, tal fue el caso del Sistema Alimentario Mexicano (SAM).

### 1.1.1 SOBRE EL CONCEPTO DE AGROINDUSTRIA

Un excelente trabajo que ha profundizado en la conceptualización y los niveles de estudio de las AI<sup>(1)</sup> ha llegado a la conclusión de que existen variadas definiciones sobre lo que es agroindustria, éstas corresponden o se agrupan de acuerdo a cuatro enfoques teórico-metodológicos:

a) El que considera que las agroindustrias se relacionan sólo con el proceso de trasnacionalización de la agricultura mexicana, es decir, el estudio de las multinacionales agroalimentarias.

Esta conceptualización tiene limitaciones ya que reconoce que el determinante histórico implícito del desarrollo agroindustrial corresponde al de la internacionalización del capital en México lo que se reduce al estudio de un único proceso que se remonta a un periodo histórico relativamente reciente durante el proceso de industrialización mexicana, y aunque es el rasgo más importante de su desarrollo, deja entrever otros periodos y fenómenos que también se vinculan conjuntamente con el desarrollo agroindustrial.

---

(1) Gómez Cruz, M. Angel et.al. "Agroindustria: conceptualización, niveles de estudio, su importancia para el análisis de la agricultura" En: Geografía agrícola. No.11-12, 1987. p.10-22

b) Aquel que señala que las agroindustrias se conforman, además de las que comunmente procesan productos agropecuarios, por las que producen maquinaria e implementos agrícolas (tractores y fertilizantes por ejemplo).

Aquí se observa que se ubica a la AI en una cadena agroindustrial ya que se relaciona con otras ramas y procesos, y aunque es importante esta perspectiva, cabe señalar que siguiendo tal lógica, la industria petroquímica (fertilizantes por ejemplo) sería considerada también como AI; por ello cabe diferenciar la industria de insumos y medios de producción para la AI y por otra lo que es la propia AI.

c) Los que consideran que los estudios de las agroindustrias se limitan a la absorción total de la agricultura por la industria.

Esto se refiere a procesos de producción como tabaco, caña de azúcar, etcétera, donde la AI controla económica y técnicamente la producción y los productores agrícolas, sin embargo este punto de vista no considera el aspecto histórico de la vinculación y subordinación agricultura-industria, además de la participación de otros agentes como organizaciones sociales (productores integrados, cooperativas, etcétera) y las agroindustrias paraestatales donde no necesariamente implica un proceso de subordinación,



sino contrariamente, incluso a veces tienen un rol de complementación en la cadena agroindustrial.

En suma, podemos decir que estos enfoques son parciales por que tratan un solo fenómeno, o bien parte de los procesos agroindustriales o de su desarrollo.

Por otra parte se detectó un cuarto enfoque más acabado el cual considera a las agroindustrias como un fenómeno múltiple que tiene que ver con la conservación y/o transformación de productos agrícolas y ganaderos, ubicándolo como un proceso de producción social, además de su localización territorial.

Dentro de éste podemos ubicar el concepto sistémico de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)<sup>(2)</sup> y el de la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH) en los que se plantea por primera vez que los sistemas agroindustriales tienen una manifestación geográfica, ya sea internacional, nacional o regional y por ello su estudio puede ser realizado en esos tres niveles. Sin embargo, también contiene insuficiencias en la medida que no clarifica la importancia, utilidad o necesidad de estudiar las agroindustrias desde el punto de vista territorial por lo que se carece de una metodología específica para abordar el mismo.

---

(2) Solleiro, J.Luis. et.al. "Desarrollo tecnológico en la agroindustria" En: *Memorias del Segundo Seminario sobre la Agroindustria en México*. UACH, 1991. p.356

La complejidad y diversidad inherente a la propia AI, ha favorecido que los estudios que se llevan a cabo se integren desde diferentes vertientes y ángulos; debido a ello hemos retomado el cuadro siguiente en donde se clasifican los estudios agroindustriales de acuerdo a la heterogeneidad de criterios encontrados. Se puede observar la dificultad para obtener una clasificación "única" que agrupe los variados criterios y por el contrario nos refleja que la agroindustria conforma un "todo complejo" y que se puede abordar desde varios puntos de vista.

**CUADRO 1. CRITERIOS DE CLASIFICACION DE LA AGROINDUSTRIA**

C R I T E R I O	CLASIFICACION
ORIGEN DE LA MATERIA PRIMA	AGRICOLA PECUARIA FORESTAL
USO DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS	ALIMENTARIA NO ALIMENTARIA
TIPOS DE MATERIA PRIMA	CEREALES OLEAGINOSAS FRUTAS HORTALIZAS CAÑA DE AZUCAR CAFE Y CACAO ESPECIAS TABACO TEXTILES HULE BEBIDAS CARNE Y SUBPRODUCTOS LECHE Y DERIVADOS HUEVO MIEL PIELES LANA MADERA RESINAS ETC.
DESARROLLO TECNOLOGICO	ARTESANAL MANUFACTURA GRAN INDUSTRIA
PROPIEDAD	NACIONAL (PRIVADA, ESTATAL, DE ORGA- NIZACIONES DE PRO- DUCTORES) TRANSNACIONAL MIXTA (CAPITAL NACIO- NAL Y EXTRANJERO)
GRADO DE TRANSFORMACION DE LOS PRODUCTOS.	DE ACONDICIONAMIENTO Y TRANSFORMACION INTERMEDIA (TRANSFOR- MACION PRIMARIA) FINAL

### 1.1.2 UNIDADES DE ESTUDIO

Desde una perspectiva metodológica es importante explicar las diferentes unidades de estudio o categorías de análisis en las investigaciones sobre agroindustrias e inferir por lo tanto cual será más adecuada para nuestro trabajo; de acuerdo a ello se ha encontrado lo siguiente:

- 1) Operaciones y procesos agroindustriales
- 2) Planta agroindustrial
- 3) Unidad de producción agroindustrial
- 4) Complejo Agroindustrial
- 5) Sistema agroindustrial
- 6) Cadena agroindustrial

Estas unidades van desde consideraciones meramente de detalle técnico, hasta la ubicación de la agroindustria en un contexto económico-social.

A grandes rasgos: 1) *las operaciones y los procesos agroindustriales* se refiere a la transformación técnico-industrial a que se somete la materia prima en la agroindustria, esta unidad en el presente estudio carece de relevancia por ser un aspecto exclusivamente técnico y que se lleva a cabo al interior de la agroindustria; nuestro trabajo no persigue fines tecnológicos o ingenieriles.

2) *La planta agroindustrial* es la unidad agroindustrial en su expresión técnico-económica y se ubica inmediatamente después de la producción y donde se obtienen varios productos, dicha unidad nos remite a un análisis parcial y por lo pronto no nos concretaremos a su estudio particular.

3) *La unidad de producción agroindustrial* se refiere a una planta o varias ligadas a una propiedad; en el presente estudio su análisis es importante por que implica una interrelación sector primario-industria en un ámbito geográfico.

4) *El complejo agroindustrial*, es definido por Vigorito<sup>(3)</sup> en los siguientes terminos:

- El complejo agroindustrial es un conjunto económico de varias etapas productivas vinculadas a la transformación de una o más materias primas cuya producción se basa en el potencial biológico del espacio físico.

- Es un mecanismo de reproducción que se estructura en torno a una cadena de transformaciones directamente vinculadas a la producción agraria hasta llegar a su destino final como medio de consumo o parte de otro complejo.

---

<sup>(3)</sup> Vigorito, Raúl. "Criterios metodológicos para el estudio de los complejos Agroindustriales" En: SARH. *El desarrollo Agroindustrial y la economía Latinoamericana.* p.24

En las etapas se lleva a cabo: la producción de materia prima agropecuaria, el abastecimiento de insumos, diversas operaciones de transformación, acopio, fraccionamiento y distribución de productos y almacenaje, empaque y transporte. Este enfoque macroeconómico permite detectar la transferencia de valor entre sectores, la trasnacionalización de la agricultura, considerando a la empresas trasnacionales como el núcleo de las transformaciones del complejo; sin embargo el enfoque resulta limitado ya que supone homogeneidad en cuanto a las orientaciones de la producción y la relación agricultura-industria.

5) *El sistema agroindustrial*, es nuestro principal objeto de estudio y se refiere a la especialización agroindustrial, incluyendo los diferentes fenómenos que tienen que ver con ello como producción agrícola, acondicionamiento, transformación, distribución y consumo; comprende diversidad de plantas y unidades de producción especializadas, lo que posibilita el análisis de la relación recíprca agricultura-agroindustria, los variados agentes de la producción, abasto y la participación del Estado.

Por último, 6) la cadena agroindustrial<sup>(4)</sup>, se refiere a las fases vinculadas a la producción-procesamiento-distribución-consumo que intervienen en la agroindustria. Dicha unidad constituye el nivel más completo de análisis en los procesos agroindustriales, por ello y debido a que el presente estudio se desarrolla en el marco nacional, utilizar este nivel implicaría un trabajo de otras dimensiones que al momento escapan a nuestros objetivos; no obstante, se abordará específicamente en el análisis somero de algunos sistemas agroindustriales.

Hasta aquí sólo hemos llegado a identificar algunos enfoques de conceptos y categorías de estudio sobre las AI, tal vez sin quedarnos todavía con alguno; un concepto más completo o cuando menos más cercano a las líneas de investigación de este trabajo lo veremos en el apartado siguiente en donde trataremos de llegar a puntos precisos, y específicamente cómo es que la Geografía pudiera integrarlos a su estudio.

---

<sup>(4)</sup> Para más detalles consultese la caracterización de cadena agroindustrial que realiza Arrollo, Gonzalo. et.al. en *Agricultura y alimentos en América Latina. El poder de las trasnacionales*. UNAM-ICI, México, 1985. p.49.

## 1.2 EL PUNTO DE VISTA GEOGRAFICO SOBRE EL ANALISIS DE LAS AGROINDUSTRIAS .

Al igual que el anterior, en este apartado se exponen puntos de vista teóricos e ideas que tratan sobre el papel de la Geografía en el análisis espacial de la AI; esto trae como consecuencia que debido a que son ideas que parten de lineamientos teóricos e información documental (más que el trabajo práctico, directo o empírico) las propuestas de análisis quedarán en su mayor parte como premisas que podrán ser corroboradas estadísticamente.

Hemos indagado que el sector industrial ha sido el más importante dinamizador de la economía mexicana a partir de hace cuatro décadas, específicamente jugó un papel determinante la industria manufacturera<sup>(5)</sup>, donde se ha clasificado sectorialmente a las AI en el conjunto de las cuentas nacionales.

El país adquirió matices como la diversificación industrial, ampliación del mercado interno y el empleo, no obstante su impacto no fue favorable a todos los sectores económicos y a todas las regiones. Debido a ello, como veremos más adelante, los desequilibrios presentes en el sector industrial impactaron al propio sector primario. En este contexto la AI

---

<sup>(5)</sup>Cfr. Huerta G., Aturo. *Economía mexicana más allá del milagro*. Ediciones de Cultura Popular-Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1986. 247 p.



no quedó al margen pues sabemos que constituye el eje fundamental de la articulación que involucra la producción primaria y su transformación industrial. Muchos trabajos se han dedicado a estudiar este aspecto, aunque como se vió lo han hecho desde una perspectiva macrosectorial, perspectiva que resulta ser parcial en la mayoría de los casos por concretarse a investigar la problemática dándole un trato unilateral, bien sea económico o agronómico.

Opiniones oficiales que han tratado la situación y problemática de la AI en México han detectado de manera global que ésta "...refleja una estructura productiva heterogénea, pocas inversiones productivas, altos índices de capacidad instalada ociosa, inadecuada localización entre la planta y su zona de abastecimiento, así como altos índices de concentración..."<sup>(6)</sup>

Esto indica la necesidad de realizar estudios agroindustriales también desde el punto de vista territorial en el que se vincule las relaciones del sector dentro del espacio geoeconómico. En este sentido, abordar un estudio agroindustrial desde la perspectiva geográfica es importante por que se podrían estudiar los siguientes aspectos:

---

<sup>(6)</sup>Marín, Patricia. "Proyecto nacional para el desarrollo agroindustrial" En: *Memorias del Primer Seminario sobre la Agroindustria en México*. UACH, p.864.

- Los grados de articulación de la AI en diferentes regiones de acuerdo a la relación entre los sectores primario y secundario.
  
- Los cambios en los patrones de uso del suelo agrícola (implementación de nuevos cultivos, ganaderización, ampliación de la frontera agrícola, etcétera),
  
- Las estrategias del capital trasnacional en la conformación de sus espacios de dominación (especialización productiva regional, integración de mercados, etcétera).
  
- Factores de localización y distribución de la AI (patrones de distribución espacial), flujos y reflujos de mercancías (abasto y distribución) en sus dos sentidos: abastecimiento agroindustrial y transformación, distribución y abastecimiento del mercado interno y externo.
  
- Índices de concentración (o sea el papel de las ciudades) centros de población y/o centros de producción-abastecimiento como aglutinadores e integradores de las empresas agroindustriales, además de su función social como multiplicadores de empleo y su importancia para la innovación e inserción de nuevas tecnologías.

Desde la óptica geográfica consideramos que la expresión material de los hechos y fenómenos tiene cierta espacialidad

y temporalidad, no aparecen de manera uniforme u homogénea sino que asumen una variación permanente.

Las distintas expresiones materiales del espacio geográfico son localizables y diferenciables unas de otras, es lo que se ha denominado como regiones de acuerdo a la manera de concebir tales expresiones del espacio geográfico; según su componente natural o social es como han surgido los diversos tipos de *regiones*.

El *espacio geográfico* conforma un esquema resultado de la diversidad de los elementos que lo totalizan y se interrelacionan en él, los cuales tienen un carácter dinámico que implica procesos de cambio constante. Una característica primordial para el estudio regional es su proceso de formación histórico<sup>(7)</sup>, de acuerdo con ello, México se ha caracterizado por que las funciones de las regiones dependieron de las ventajas de recursos naturales in situ y la explotación de mano de obra, entre otros.

Como se sabe, en México y otros países latinoamericanos surgen regiones mineras, agrícolas, petroleras o artesanales que se especializan en uno o varios productos; característica

---

(7) Para una visión más completa del proceso de formación regional, consúltese: Bassols Batalla, Angel. *México: formación de regiones económicas*. Edit. UNAM, 1983, y Carranza R.G. Trinidad. *La importancia de la Agroindustria en el análisis regional*. Tesis de Licenciatura, ENEP-Aragón, México, 1988.

que prevaleció hasta el inicio del proceso industrializador a mediados de este siglo, pues el país, a partir de ese momento, adquirió una alta y compleja diversificación productiva al parejo de una progresiva dinámica social lo que aceleró el proceso de urbanización.

Dicha diversidad y complejidad es quizá uno de los principios que rigen los procesos regionales; contrariamente a lo que tradicionalmente se piensa, en el sentido de que las regiones son homogéneas, cabe señalar que hay una notable diferencia entre lo que es *homogéneo* y la *especialización productiva* del espacio y que en algunos casos caracteriza a las regiones; dado ello se entiende que todo espacio económico puede ser dividido en un conjunto de regiones complejas interrelacionadas y de actividades productivas relativamente autónomas (o dependientes) del espacio económico en su conjunto.

Las regiones se organizan e integran a partir de su estructura natural o condiciones físicas: clima, suelo, vegetación, entre otras, a su proceso de formación histórico-social, a los procesos productivos que ahí se gestan, a los flujos de población, mercancías y redes de ciudades, además de los impactos de las decisiones en política económica de acuerdo a su base política-administrativa.

Existen variados enfoques sobre el análisis regional de tal manera que los niveles y categorías en que se pueden agrupar a las regiones económicas son también diversos; consideramos que el trabajo que ha desarrollado Angel Bassols<sup>(B)</sup> es el más adecuado a los líneas principales de nuestro trabajo; de acuerdo con él, México se puede dividir en 8 regiones económicas:

- I. NOROESTE.
- II. NORTE
- III. NORESTE
- IV. CETRO-OCCIDENTE
- V. CENTRO-ESTE
- VI. ESTE (ORIENTE)
- VII. SUR
- VIII. PENINSULA DE YUCATAN.

Dichas regiones, además, se integran en grandes regiones y se subdividen en subregiones medias las cuales se llegan a diferenciar por su mayor o menor grado de desarrollo económico relativo.

---

<sup>(B)</sup> Cfr. Bassols Batalla, Angel. ob.cit. p.21 y Carta VI.14.3 "Regionalización Socioeconómica 3" del Atlas Nacional de México editado por el Instituto de Geografía, UNAM, México, 1990.

De acuerdo a lo anterior podemos considerar que la importancia del análisis regional del sector agroindustrial se debe a que se inserta en la estructura económica de actividades productivas de sectores y ramas; asimismo, la organización para la producción tiene su expresión espacial a través de diversas unidades territoriales denominadas regiones económicas que pueden tener diversos fines.

De aquí se deriva, que el análisis regional de sectores productivos constituye un instrumento útil para la planeación por que a través de él se pueden establecer las ventajas comparativas de la distribución espacial de las actividades económicas; asimismo es factible ubicar los desequilibrios productivos y así atender las desigualdades inter e intrarregionales<sup>(9)</sup>.

En el sistema capitalista los desequilibrios sectoriales se manifiestan también en el espacio, incluidas las AI por lo que la Geografía puede intervenir en detectar dichos desequilibrios y proponer líneas de organización territorial.

Asimismo se debe considerar que las agroindustrias "...conforman una cadena donde el espacio viene a ocupar un rol fundamental en la medida que los eslabones que conforman

---

<sup>(9)</sup> Fuentes Aguilar, Luis y Jorge Enriquez. "El análisis sectorial-regional con fines de planeación" En: *Memorias del X congreso nacional de Geografía*. Morelia, Mich. 1987.

el sistema agroindustrial no pueden manejarse totalmente fuera de una estructura territorial, el espacio entonces, entre otras funciones, aglutina los grupos de actividades de los sistemas agroindustriales; recibe los impactos sectoriales de las decisiones políticas y establece jerarquías y patrones de especialización de centros de producción, transformación y consumo. El espacio configura los patrones de distribución de las AI y los sistemas agroindustriales y el movimiento de productos, de acuerdo a la función histórica que va adquiriendo, influye en el carácter de las relaciones inter y intrarregionales.<sup>(10)</sup>

De acuerdo a lo anterior podemos llegar a las siguientes consideraciones:

- Constituye un sistema dinámico y complejo que es producto de una forma de producción social, debido a que es parte de la lógica y formas de reproducción del capital (la industria capitalista).
  
- Metodológicamente su estudio se puede abordar desde diferentes categorías de análisis y criterios de definición, de acuerdo a diferentes intereses, sin que haya una conceptualización única.

---

<sup>(10)</sup> Torres Torres, Felipe y Javier Delgadillo M. Estructura regional del sistema de abasto en México" Marco Teórico. En prensa. Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, 1991.

Asimismo resulta operativo para nuestro trabajo tomar en cuenta los siguientes puntos:

a) La agroindustria implica necesariamente la combinación de dos procesos productivos: el agropecuario y el industrial, siendo la fase de transformación la que en última instancia domina y determina (en la mayoría de los casos) el proceso en su conjunto.

b) Durante el proceso de producción agroindustrial se pueden llevar a cabo diversas formas y grados de transformación de la materia prima de origen agrícola, pecuario y forestal, debido a ello se agrega valor a los productos transformados.

c) Por lo anterior los productos cambian la presentación y/o calidad de acuerdo a los grados de transformación de la materia prima: simples o complejos.

d) En los niveles agroindustriales: sistema y cadena agroindustrial establecen relaciones con los tres sectores de la economía: producción, distribución y consumo, por lo que dichas categorías representan el grado de análisis más completo y complejo para estudiar la agroindustria pues sus fases y procesos colaterales permiten abstraerlos tanto en análisis económico-sectoriales como geográfico-espaciales.



### 1.3 LAS AGROINDUSTRIAS DESDE LA OPTICA ECONOMICA.

El análisis de las agroindustrias requiere de la participación de otras disciplinas para integrar una visión global del problema. En este sentido la Economía nos ofrece la perspectiva de ubicar la agroindustria en un contexto económico-social a través de las relaciones que se establecen entre el sector agropecuario e industrial. Es decir, la agroindustria es entendida como un proceso intersectorial donde se establecen determinadas formas de producción, organización e intercambio.

Desde el punto de vista de la economía política considera que la agroindustria, en cualquiera de sus formas de propiedad, está inmersa en el sistema global de producción y acumulación capitalista y por tanto está sujeta a las leyes y la lógica de la reproducción capitalista.

Asimismo hay que tomar en cuenta que las relaciones de la agroindustria con el sector agropecuario no son homogéneas o unidireccionales y por lo tanto esto no implica la absorción total de la agricultura por la agroindustria, aunque no cabe duda que la agroindustria constituye actualmente uno de los principales agentes dinamizadores del sector primario.

Las formas que van adoptando las relaciones entre la agricultura y la agroindustria tienen que ver primordialmente

con el desarrollo de las fuerzas productivas, las formas de organización de la producción, el destino de la producción y los impactos que ha tenido la política económica a través de determinados planes o programas de desarrollo del sector primario y agroindustrial.

Todo lo anterior ha configurado las formas que adquiere el desarrollo agroindustrial en nuestro país. Desde el punto de vista macroeconómico la importancia de las agroindustrias se ha reflejado primordialmente por su peso en el producto interno bruto nacional que ha sido alrededor del 10% y además genera el 50% del empleo en la industria manufacturera<sup>(11)</sup>.

Si bien actualmente no ha tenido significativas tasas de crecimiento, su importancia social es trascendente ya que cerca de un 40% de la producción agropecuaria sufre algún tipo de transformación al interior de la agroindustria, esto significa que la agroindustria constituye uno de los principales agentes dinamizadores y proveedores de los bienes agroalimentarios para la población del país.

La economía ha analizado, no en pocos casos, el papel que también desempeñan las empresas multinacionales en la conformación de un esquema de transnacionalización de la economía, este fenómeno es clave para comprender en buena

---

<sup>(11)</sup> SARH. *Proyecto Estratégico de Desarrollo Agroindustrial 1984-1988*. ob. cit. p.13

medida los procesos industrialización y el rol que tienen los países llamados del "tercer mundo" en el marco de un sistema agroalimentario mundial. La transnacionalización de la economía debe entenderse como el proceso llevado a cabo por las empresas de los países desarrollados (connotadas en muchas ocasiones con los nombres de filiales, firmas o trust), que se establecen e invierten sus capitales en países como el nuestro; su establecimiento y participación ha derivado en altos grados de concentración de la producción y centralización del capital, favoreciendo formas monopólicas y oligopólicas de los mercados e impactando en las formas de producción primaria y los patrones alimenticios. El propio modelo de industrialización en nuestro país, como veremos más adelante, favoreció el establecimiento de gran número de empresas transnacionales alimentarias y en general empresas ubicadas en todos los sectores y que actualmente tienen una alta determinación de los procesos económicos del país.

Esta problemática demanda no sólo estudios indicativos, sino alternativas de aprovechamiento integral de los recursos de nuestro país y el impulso de un desarrollo agroindustrial interno, toda vez que la llamada "modernización del campo" y el esquema de libre comercio implicará cambios que afecten las condiciones actuales de producción tendientes a mantener niveles de rentabilidad y competitividad, sin duda los esquemas de inversión y capitalización sectorial serán otros.

## C A P I T U L O    I I .

### DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y SU IMPACTO ECONOMICO SOCIAL

## 2. DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y SU IMPACTO ECONOMICO SOCIAL.

Una caracterización más o menos completa de la agroindustria tiene que tomar el marco histórico de su desenvolvimiento. La AI como parte del sector industrial no está exenta de las formas y características de industrialización que ha adoptado nuestro país y que tiene mucho que ver con las tendencias de crecimiento, integración, especialización, y localización de las AI.

Unicamente como nota histórica del desarrollo agroindustrial, encontramos que en la época colonial se presentó de manera incipiente, ésta fue delineada por los intereses de la metrópoli (España) en el ámbito de sus zonas de explotación agrícola. La naturaleza de las regiones agrícolas se conformó de acuerdo a ciertas necesidades del mercado mundial, entre otras estaban las plantaciones de caña de azúcar, café y cacao; la consolidación de tales sistemas agrícolas insertaba a cada colonia en un eslabón de la entonces división internacional del trabajo y por otra parte servían de apoyo a las zonas de explotación de minerales preciosos. Surgen así las primeras plantas procesadoras de productos primarios entre las que podemos ubicar las de harina de trigo, vinos y azúcar, entre otras; en los ingenios azucareros, por ejemplo, el patrón de su localización se daba por una fuerte interdependencia entre la AI respecto a su área de abastecimiento.

Durante la época independiente, el porfiriato y hasta finales de los años treinta del presente siglo la AI se desarrolló en una escala notable donde destaca la agroindustria no alimentaria como la henequenera y la algodonera textil; su ritmo fue marcado por el mercado mundial y la pujante inversión extranjera, pues además nuestro país no fue participe directo de los avances que se gestaron por la Revolución Industrial en Europa. No es sino hasta los años cuarenta del presente siglo en que hay un impulso significativo del proceso de industrialización del país con su correlativo impacto en sectores y ramas, veamos como se conformó este proceso.

## 2.1 El modelo de industrialización en México.

El sector manufacturero se empezó a constituir desde finales de los años treinta como el más dinámico de la economía mexicana debido a las potencialidades de su rentabilidad y crecimiento. Los bienes de consumo básico sobresalen en la producción manufacturera puesto que las industrias de alimentos, bebidas y tabaco producían el 62.4% del total. No obstante, desde entonces el sector agrícola jugaba un papel decisivo en la estructura económica global ya que en aquella

época generaba el 19.8% del PIB y la industria manufacturera sólo el 14.3%, a su vez la PEA agrícola era del 65.4% del total y la industria manufacturera sólo del 9.0%<sup>(12)</sup>.

La situación va a cambiar estructuralmente después de la Segunda Guerra Mundial por que la situación bélica de los países europeos desatendieron los mercados latinoamericanos, lo que a su vez puso las bases para avanzar en los que se le ha llamado *industrialización por sustitución de importaciones*.

Al término de la guerra la economía que más se fortaleció y se puso a la vanguardia del capitalismo mundial fue la de Estados Unidos, el cual orientó su dominio económico en buena medida hacia los países latinoamericanos, entre los que se encontraba México.

Paralelamente los Estados nacionales como el nuestro motivarán una mayor inversión privada bajo la idea de lograr un elevado crecimiento económico. La dinámica industrial se orientó selectivamente hacia los intereses de las economías capitalistas desarrolladas, mientras que al mismo tiempo se desestimuló la inversión interna hacia los sectores de poca rentabilidad y pocas perspectivas de crecimiento.

---

(12) Huerta G., Arturo. ob. cit. p. 19.

Poco a poco se fue conformando una estructura industrial que estaba integrada por las áreas de inversión, control de mercados y desarrollo tecnológico del sector externo, más que una integración interna de la industria y los otros sectores de la economía. Las ramas industriales que mayor dinámica tuvieron fueron las vinculadas al proceso de internacionalización del capital; es decir las empresas y filiales de países altamente desarrollados que invertían o se establecían en México, éstas fueron la metalmecánica, la química y la petroquímica. Debido a este fenómeno, en el período de 1960 a 1970 la industria manufacturera creció 8.9% promedio anual, mientras que la agricultura sólo lo hizo en un 3.6% . Al interior de la manufactura las ramas más dinámicas fueron la mecánica, eléctrica y automotriz (crecimiento del 15% promedio anual), mientras que la industria alimenticia y textiles lo hizo sólo en un 6.8% .

En esta etapa el Estado a través del sector público de la economía facilitó las bases del desarrollo industrial, pues por una parte privilegió la inversión pública en áreas selectivas más que en la agricultura, llevó a cabo una política de precios a favor de la industria, incursionó en empresas industriales "estratégicas" o de baja rentabilidad para el sector privado, la gran mayoría de estas empresas ahora reprivatizadas o liquidadas. El Estado también incrementó las obras de infraestructura y llevó a cabo una política de subsidios de materias primas y energéticos;



debido a ello se financió a costa del sector público buena parte del desarrollo industrial.

El desarrollo industrial dependiente trajo como consecuencia una escasa integración interna, problemas productivos, como bajo crecimiento, agudos desequilibrios inter e intrasectoriales y un endeudamiento creciente del sector público; esta situación también se reflejó en desequilibrios regionales y concentración de capital (industrias y servicios) en pocas ciudades, en detrimento de amplias zonas rurales.

En el contexto de este modelo de industrialización se favoreció el intercambio desigual en el que el sector primario vió reducidas sus capacidades de retención y generación del excedente económico ante su creciente descapitalización. También en este proceso se diferencian los agentes que inciden en la conformación del sector agroindustrial; el más importante, por una parte lo eran las *inversiones extranjeras directas*, que además de invertir en otros sectores, la AI representó para ellos un sector dinámico que ofrecía una atractiva respuesta productiva<sup>(13)</sup>.

---

(13) SARH. *El desarrollo agroindustrial y la economía mexicana*. SARH-Dirección Nacional de Desarrollo Agroindustrial, México, 1982. p.69 (Documentos para el desarrollo agroindustrial N° 7)

El otro factor no menos importante es el papel que jugó el Estado, ya que participó con instituciones o plantas industriales que apoyaron la conformación directa o indirecta de agroindustrias (CONASUPO y sus filiales, ingenios azucareros, Albamex, Fertimex, entre otras), la participación del estado en este proceso se ha revertido en los años 80 con la llamada desregulación estatal; por otra parte el Estado puso en marcha obras hidráulicas, infraestructura, crédito y asistencia técnica y otros apoyos similares que aprovecharon las agroindustrias. Cabe señalar que este proceso de cierto desarrollo que se generó a partir del Estado no fue homogéneo, sino que se orientó hacia las regiones de mayor perspectiva de desarrollo, dándose así un proceso de polarización territorial.

Es de esta manera como la agroindustria se favoreció de ese desarrollo selectivo, pues también se llevaron a cabo medidas de exención fiscal, subsidios, créditos preferenciales, etcétera; dicha política favoreció también el abaratamiento de las materias primas que la propia agroindustria exige para su funcionamiento.

## 2.2 EL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL EN EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIALIZACION MEXICANA.

El papel que jugó el estado después de la crisis mundial del capitalismo 1929-1933, favoreció condiciones de un desarrollo económico relativo. La nacionalización del petróleo y los ferrocarriles, el desarrollo de comunicaciones, la reforma agraria, el impulso del sistema financiero, entre otros, sentaron las bases para un desarrollo agrícola relativamente más rentable, pues al parejo se impulsaron importantes obras de riego. Las inversiones externas, como se mencionó, se perfilaron como uno de los rasgos más importantes para dinamizar el sector industrial.

En el proceso de industrialización podemos resumir los siguientes puntos:

- Hacia mediados de los 40 se estableció un patrón de industrialización encaminado a la sustitución de importaciones el cual se sustentaba en la producción interna los bienes hasta entonces importados.
  
- En los años 50 el sector industrial se convierte en el eje del crecimiento económico, marca los ritmos y forma de producción, capitalización y se coloca a la vanguardia del desarrollo tecnológico en detrimento de otros sectores de la economía.

■ El Estado lleva a cabo una serie de medidas consistentes en crear infraestructura para la producción que se orientan para favorecer condiciones de crecimiento industrial tanto en áreas de interés del Estado como en las vinculadas al proceso de internacionalización del capital.

Como resultado de lo anterior la economía mexicana se polariza cada vez más tanto en sus sectores y ramas como en sus regiones y aumenta la dependencia de las inversiones del exterior. Estas fueron las bases que permitieron el desarrollo sostenido de la industria y por lo tanto de la agroindustria durante 3 decenios.

Uno de los aspectos más relevantes de este proceso es la interrelación que se estableció entre el sector primario y la agroindustria<sup>(14)</sup>. El apoyo a la agricultura fue importante pues constituyó uno de los pilares en que se apoyo la Agroindustrialización , la agricultura en este contexto tuvo como funciones las siguientes:

a) Satisfacer la demanda interna de alimentos básicos y materias primas y paralelamente generar divisas por vía de las exportaciones.

---

<sup>(14)</sup>SARH. *El desarrollo agroindustrial y la Economía Mexicana*. ob. cit. p.17

b) Contribuir a la acumulación de capital para la industrialización a través de la transferencia de recursos al sector industrial; ello se realiza por el intercambio desigual entre productores de los sectores agropecuario e industrial (desfavorable para los primeros), la transferencia se realiza por vía créditos y por la diferencia a favor de la industria cuando se agrega valor a los productos industriales que se consumen en el campo; especialmente esta polarización se expresan en relaciones de intercambio desigual campo-ciudad.

c) Proporcionar mano de obra para los sectores industrial y de servicios, debido a que el proceso de modernización agrícola trajo como consecuencia liberación de mano de obra, lo que incide directamente en la oferta de ésta en el sector industrial y su consecuente desvalorización.

De 1940 a 1965 la agricultura se caracterizó por tales condiciones, siendo un eje imprescindible del proceso agroindustrializador del país; dicho proceso aceleró la diferenciación entre productores agropecuarios por lo que el sector primario se polarizó, al tiempo que se dió un desplazamiento de cultivos básicos (maíz, frijol, trigo, etcétera) por aquellos productos que sirven como insumos para la agroindustria y la ganadería; esta recomposición en la demanda agrícola provoca a finales de la década de los sesenta y principios de los setenta la llamada *crisis del campo* en la que se tienen que importar productos básicos.

### 2.3 CONFORMACION DE LA ESTRUCTURA AGROINDUSTRIAL EN EL MARCO DE LA ECONOMIA MEXICANA

Haciendo un recuento de lo anterior, consideramos que han sido, a nuestro criterio, cuatro los factores que tuvieron un impacto directo en la conformación y desarrollo de la agroindustria en México, a saber:

1. El papel del *Estado mexicano*, el cual promovió la infraestructura necesaria (red de carreteras, puertos, sistemas de riego, etcétera) y medidas políticas como precios preferenciales, exención de impuestos, participación en el sistema de abasto, entre otros, que favorecieron una mayor integración agroindustrial, tanto hacia el interior de ésta como en la relación que guarda con los demás sectores.

2. El *modelo de industrialización*, basado en la sustitución de importaciones, incidió en el desarrollo nacional de la agroindustria al propiciar la producción de algunos bienes de consumo en nuestro propio país y que requerían de un grado de transformación industrial.

3. El proceso de *internacionalización del capital* en México después de la segunda guerra mundial, su apertura se vió favorecido por las políticas estatales y es por vía de las transnacionales agroalimentarias (inversión extranjera directa) que se promueve un gran desarrollo del sector.

4. Por último, el auge que tuvo la agricultura, el llamado "milagro agrícola" en el periodo que va de 1940 a 1965, con una tasa de crecimiento del 5.7% de la producción agropecuaria, permitió la autosuficiencia alimentaria de México hasta mediados de los sesenta<sup>(15)</sup> y al mismo tiempo aportó gran parte de las materias primas a un costo bajo hacia la agroindustria, lo que a su vez contribuyó a la acumulación de capital de esta última.

De acuerdo a lo anterior y en el marco de la economía nacional, la agroindustria ha logrado tener un impacto significativo. Su comportamiento es muy similar al sector industrial en su conjunto y al desarrollo económico global del país; al principio se desarrolló en forma muy dinámica. Según series comparativas, la agroindustria creció a una tasa de 6.9% en el periodo que va de 1960 a 1965, de 7.1% de 1965 a 1970 y de 4.5% de 1970 a 1975, lo que da como resultado una tasa de crecimiento medio anual de 6.1% para el periodo 1960-1975, muy similar al 6.6% que tuvo la industria en su conjunto y muy superior al 3% del sector primario para el mismo periodo (véase cuadro 2).

---

<sup>(15)</sup> Barkin, David. et.al. "Sustitución de granos en la producción : el caso de América Latina" En: Comercio Exterior. Nº 1, México, enero 1991, p. 15.

Cuadro 2.

Tasas de crecimiento medio anual del producto interno  
bruto sectorial y agroindustrial 1960-1975.

	1960 a 1965	1965 a 1970	1970 a 1975	1960 a 1975
Total nacional	7.1	6.9	5.6	6.6
Sector primario	4.7	2.7	1.7	3.0
Sector secundario	8.7	9.0	6.5	8.0
Agroindustria	6.9	7.1	4.5	6.1
Sector terciario	7.0	6.8	5.9	6.5

Fuente: SARH. *El desarrollo Agroindustrial y la Economía Mexicana*. p.31

En la comparación que guardó la AI con los demás sectores de la economía, en relación a la estructura de su producción, se observa la tendencia decreciente ya señalada del sector primario, ya que su contribución al PIB pasa del 15.9% en 1960 al 9.6% en 1965; en contraste el PIB secundario (industrial) aumentó considerablemente su participación al pasar del 29.2% a 35.9% para los mismo años, mientras que para el sector terciario su participación osciló alrededor del 55.5% (véase cuadro 3).



Cuadro 3.

Producto Interno Bruto sectorial y la participación de la agroindustria en la estructura porcentual para cuatro años de 1960 a 1975.

	1960	1965	1970	1975
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Sector Primario	15.92	14.23	11.64	9.61
Sector Secundario	29.18	31.32	34.44	35.85
Agroindustria*	11.86	11.72	11.80	11.15
Sector terciario	55.89	55.51	55.11	55.73
Ajuste por servicios bancarios	1.00	1.07	-	1.20

\* No se incluye para la suma total por estar incluidas en las manufacturas. Sin embargo se refiere al total.

Fuente: Elaboración propia a partir de información del cuadro 2 del anexo estadístico.

La participación de la AI en el PIB ha sido casi constante por que se mantuvo alrededor del 11%, su importancia se aprecia también en la participación relativa que tuvo en el sector industrial, ya que contribuyó con el 40% y 31% del PIB industrial en su conjunto en 1960 y 1975 respectivamente.

Analizando datos más recientes encontramos que la participación de la AI en la economía nacional ha disminuido ligeramente en términos relativos, ya que en 1984 contribuyó con un 10.7% del PIB nacional, a su vez el empleo pasó de 7.4% del personal ocupado en 1970 a 6.4% en 1984.

Cuadro 4.

Estructura porcentual de la participación de la Agroindustria en el PIB sectorial y nacional para tres años de 1975 a 1984.

Año	Total* Nacional	Industria manufac- turera	Agroin- dustria (respecto al nacional)	Agroindustria (respecto al total manu- facturero)
1975	100.0	24.27	11.18	46.06
1980	100.0	24.90	10.82	43.45
1984	100.0	24.03	10.72	44.60

\* No se incluye los totales de los 3 sectores. Aunque el total se refiere a ellos.  
Fuente: Elaboración propia con base en el información del cuadro 4 del anexo estadístico.

Esta manifestación obedece a un similar comportamiento de la economía nacional, es decir que su dinámica está en relación a los periodos de crisis y auge de la economía del país<sup>(16)</sup>,

<sup>(16)</sup> SARH. Proyecto estratégico Nacional de desarrollo Agroindustrial 1986-1988. México, 1986, p.10

por ello es que para los primeros años de la década de los ochenta en que sufre un estancamiento relativo la economía nacional se manifiesta también en la AI, esto se puede apreciar también en las tasas comparativas de crecimiento (véase cuadro 5), donde se observa que las tasas más altas de crecimiento promedio anual, excepto el sector primario, se dieron en el periodo de 1970 a 1980, aquí éste creció a una tasa de 5.63%, un punto porcentual menor que el PIB nacional, sin embargo en los primeros años de 1980 la AI sólo crece cerca del 1% promedio anual, mientras que la del PIB nacional crece a una tasa de 1.2% para el mismo periodo, manifestándose tasas casi sin crecimiento como en el conjunto manufacturero ya que sólo crece a una tasa de 0.3% después de tener una tasa de promedio anual de 7.21% para el periodo 1975-1980.

Cuadro 5.

Tasas de crecimiento medio anual del producto interno bruto sectorial y agroindustrial 1970-1984.

	1970 a 1975	1975 a 1980	1980 a 1984	1970 a 1980	1970 a 1984
Total nacional	6.54	6.66	1.23	6.60	5.04
Sector primario	2.99	3.83	2.66	3.41	3.20
Industria manufacturera	7.06	7.21	0.33	7.13	5.14
Agroindustria	5.30	5.97	0.99	5.63	4.28

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4 del anexo estadístico.

En los últimos 5 años la AI ha generado más del 50% de los empleos de la industria manufacturera, sin embargo su tasa de crecimiento anual del empleo ha sido inferior a las registradas en las manufacturas y el total nacional 2.4% y 3.8% respectivamente; debido a ello pasó de un 7.4% del personal ocupado nacional en 1970 a un 6.1% en 1983, contribuyendo marginalmente a la generación de empleos.

Se estima que cerca de un 40% de la producción agropecuaria nacional sufre algún tipo de transformación agroindustrial; hasta 1982, según el inventario nacional de empresas agroindustriales habían considerados cerca de 70,000 establecimientos de este tipo, si a esta cifra se le restan los establecimientos del sistema maíz (tortillerías y molinos de nixtamal) y los del sistema trigo (panaderías) el total a considerar en tal año será de 20,167 empresas<sup>(17)</sup>.

La AI se compone por dos niveles: uno *moderno* de grandes y medianas empresas que representan el 1.9% del total de establecimientos y el otro, establecimientos pequeños y artesanales que conforman el 98.1% del total agroindustrial. La coexistencia de estas dos categorías se ha llamado *heterogeneidad estructural* de la industria alimenticia<sup>(18)</sup>.

---

(17) Idem.

(18) Sobre este tema consúltese: Arrollo, Gonzalo. et.al. ob.cit. p.71 y Rodríguez, Dinah. et.al. *La heterogeneidad estructural en la Industria alimentaria en México*. IIEC-UNAM-PUAL, México, 1987. 60 p.

La agroindustria tradicional presenta fuertes problemas de rezago tecnológico, inversión, así como abastecimiento de materias primas y comercialización. Su falta de integración ha favorecido su desaparición o absorción por parte de establecimientos mayores o grandes monopolios. Por otra parte, el sector moderno participa en mercados oligopólicos; por la demanda que ejerce establece patrones de producción y especialización y opera en avanzadas condiciones tecnológicas, siendo característica la inversión extranjera.

En cuanto a forma de propiedad encontramos tres formas: la *privada* (nacional y extranjera), la *estatal* y los *integrados por productores* (véase cuadro 4 del anexo estadístico); los primeros concentran el 94.1% de los establecimientos agroindustriales para 1982, los segundos el 1.8% y los últimos el 4.1%<sup>(19)</sup>, la estructura de estas cifras sin duda ha cambiado en los últimos años debido al proceso privatizador de empresas estatales.

La AI privada se ha desenvuelto en condiciones favorables debido primordialmente a políticas fiscales, lo que ha impactado en su rápido crecimiento. Su conformación es heterogénea; los establecimientos grandes tienen una integración completa y generalmente dominan con facilidad los mercados. Por otra parte un amplio número de AI privadas de

---

<sup>(19)</sup>SARH. *Proyecto estratégico...* ob. cit. p.18-22

tamaño mediano y pequeño presentan problemas en su consolidación empresarial, contribuyen a la mayor generación de empleo y tienen problemas de acceso al mercado de productos, materias primas y de capitales<sup>(20)</sup>.

Las paraestatales agroindustriales han jugado un papel importante<sup>(21)</sup>, debido a que constituyen empresas que han contribuido a complementar las fases de la cadena agroindustrial y se han insertado en áreas de importancia social y económica. El Estado controló casi totalmente a nivel nacional y hasta finales de la década pasada algunos de los sistemas como azúcar, tabaco (Tabamex), café (Inmecafé), henequén y candelilla y gran parte del proceso de comercialización y del sistema de abasto por vía de CONASUPO y sus filiales; es por ello que en estos sistemas se estableció también una integración total que va desde la producción primaria hasta su comercialización. Algunas de estas empresas son exportadoras como el caso del café y el tabaco, aunque han perdido competitividad en los últimos años, por la baja de los precios internacionales. El Estado ha incursionado también en otros sistemas como frutas y hortalizas y trigo (Tricons); muchas de estas empresas ya reprivatizadas o liquidadas durante la década de los ochenta.

---

(20) Idem.

(21) Para abundar sobre el papel de las agroindustrias paraestatales consúltese a Chavéz Hoyos, Marina. *La desincorporación de paraestatales en México: La industria de alimentos*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, UNAM, 1990. 199 p.

En general se puede decir que la agroindustrias paraestatales tienen un bajo aprovechamiento de su capacidad instalada, rezagos tecnológicos y problemas de financiamiento, muchas de ellas tienen también una eminente función social que se expresa más que nada por la generación de un importante número de empleos.

La AI integrada por productores ha mostrado una dinámica importante, pues el número de establecimientos de ésta casi se duplicó sólo de 1982 a 1985, al pasar de 836 establecimientos a 1,616 (véase cuadro N<sup>o</sup> 6 del anexo estadístico), este gran desarrollo se debe al impulso gubernamental a través de programas de financiamiento y asistencia técnica con los propios productores, se caracteriza también por una aparición y desaparición constante de empresas de este tipo, debido a la fuerte competencia con los establecimientos monopólicos. Estas agroindustrias han incursionado en una gama de 23 sistemas agroindustriales, primordialmente alimentarios 55 %, donde destacan: el café con 110 AI y el sistema de frutas y hortalizas con 301 plantas, predominando las empresas de carácter ejidal<sup>(22)</sup>.

---

<sup>(22)</sup> Cfr. SARH. *Directorio de Agroindustrias integradas por productores*. SARH-Coordinación General Agroindustrial, 1986. Inédito.

### 2.3.1. La Agroindustria alimentaria

Del conjunto agroindustrial, la alimentaria caracterizada en producir bienes de consumo (entre ellos los alimenticios básicos) adquiere una gran importancia por su estratégica función social y económica.

El desarrollo de las AI alimentarias es inherente al crecimiento de la población, sobre todo urbana, pues ésta propicia una constante y creciente demanda de alimentos. Su auge está íntimamente relacionado con el proceso de transnacionalización de la economía. Hasta ahora el consumo alimentario tiende a orientarse cada vez más en los productos de tipo procesados; este patrón ha favorecido un mayor desarrollo y fortalecimiento de las agroindustrias alimentarias.

Nuestro estudio está básicamente orientado al análisis de las AI alimentarias, aunque no podíamos dejar de enfocar el conjunto del sector en el marco nacional. La información base para este análisis se ha obtenido de diversas fuentes, aunque la materia prima lo constituyen los censos industriales, donde se considera como agroindustria alimenticia a la fabricación de alimentos y bebidas; en ellos se ha observado un desfazamiento constante en las series estadísticas de ramas y subramas que integran el sector agroindustrial alimentario, debido a su reagrupación constante en el



Catálogo Mexicano de Actividades Económicas.

Por lo anterior es obvio que un análisis histórico adolecerá de un seguimiento homogéneo, no obstante ello, se buscó a partir de la información base consolidar un análisis parcial de la agroindustria alimentaria y complementarlo paralelamente con otras fuentes.

En conjunto las ramas censales que intergran el global de la AI alimentaria en diferentes periodos se han conformado, según la actividad que realizan, por cerca de 60 clases industriales que se pueden observar en el cuadro 14 (ver página 69-70 ). Cabe señalar que actualmente la información censal más reciente no desagrega esas 60 clases agroindustriales, aunque quedan agrupadas en otras. Incorporamos la *Elaboración de bebidas* en la agroindustria alimentaria, ya que tampoco la podemos considerar plenamente como no alimentaria, esto por que la producción de bebidas alcohólicas deja muchas dudas sobre su ubicación precisa en la agroindustria de alimentos.

La agroindustria alimentaria ha tenido una tasa de crecimiento promedio anual de 8.5% en el periodo comprendido entre 1960 y 1975, ligeramente menor al 9.1% de las manufacturas para los mismos años (véase cuadro 6).

Cuadro 6.

Tasas de crecimiento medio anual del PIB de la agroindustria alimentaria y de las manufacturas 1960-1975.

	1960 a 1965	1965 a 1970	1970 a 1975	1960 a 1970	1960 a 1975
Industria manufacturera	14.8	8.3	4.2	11.5	9.1
Agroindustria alimentaria	12.8	7.5	5.2	10.1	8.5

Fuente: Montes de Oca Lujan, Rosa E. "Las empresas trasnacionales en la industria alimentaria mexicana" En: Comercio Exterior. No.9, Septiembre de 1981, p. 987

Se puede apreciar que hay una tendencia hacia la baja en el crecimiento de la AI alimentaria por que de 1960 a 1965 creció 12.8%, mientras en el siguiente quinquenio de 1970 a 1975 fue de 5.2% ; este fenómeno se observa también dentro de la producción por que su aportación al PIB respecto al conjunto manufacturero disminuyó de 22.2% para 1960 a 17.0% para 1975 (véase cuadro 7).

Cuadro 7.

Participación porcentual de la agroindustria alimentaria en el PIB de las manufacturas 1975-1984.

	1960	1965	1970	1975
Industria manufacturera	100.0	100.0	100.0	100.0
Agroindustria alimentaria	22.2	21.1	20.7	17.0

Fuente: Montes de Oca Lujan, Rosa E. "Las empresas transnacionales en la industria alimentaria mexicana" En: Comercio Exterior. No.9, Septiembre de 1981, p.987

La agroindustria alimentaria ha mantenido constante su participación en el PIB nacional, ésta ha sido de 4 a 5% durante 1970 a 1984; para 1984 presenta un leve repunte en su participación dentro de las manufacturas con un 18.48%; su participación dentro del total Agroindustrial ha sido también constante y contrariamente a la recesión económica de inicios de los ochenta, la AI alimentaria ha sido una de las ramas de mayor dinamismo en el periodo 1980-1984 al crecer a una tasa promedio de 3.13% anual en contraste con el decrecimiento de 0.40% para la agroindustria no alimentaria, (véase cuadro 8 y gráfica 6 del anexo estadístico).

Cuadro 8.

Tasas comparativas del crecimiento  
del PIB en el periodo 1970-1984

Años	Nacional	Industria manufacturera	Agroindustria		
			total	alimentaria	No alim.
70-75	6.54	7.06	5.30	5.31	5.29
75-80	6.66	7.21	5.97	4.68	6.81
80-84	1.23	0.33	0.94	3.13	-0.40
70-84	5.04	5.14	4.28	4.46	4.16

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro 4 del anexo estadístico.

Al interior de la AI alimentaria, se manifiestan dos claras tendencias; por una parte para el periodo 1960-1970, lapso en que crece más la AI alimentaria, hay un mayor dinamismo en ramas que producen productos no básicos y de escaso valor nutricional, tal es el caso de las agroindustrias de bebidas donde destaca la producción de refrescos con una tasa de crecimiento media anual del 10%, vinos y aguardientes 7.3% y cervezas 7.1% (véase cuadro 9); en el rubro propiamente alimentario tuvieron tasas altas de crecimiento la elaboración y envasado de frutas y legumbres 12.6%, la molienda de café 9.6%, la elaboración de leche condensada y en polvo 9.2% y los alimentos para animales 8.8%.

CUADRO 9. TASAS MEDIAS DE CRECIMIENTO ANUAL DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO  
DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y DE ALIMENTOS Y BEBIDAS 1960-1980

	60-65	65-70	70-75	60-70	70-80
MANUFACTURAS	9.2	8.6	5.9	8.9	6.0
INDUSTRIA DE ALIMENTOS	5.9	6.2	4.0	6.0	3.9
MATANZA DE GANADO Y REFRIGERACION DE PRODUCTOS DE MATANZA	2.2	1.0	2.3	3.2	2.5
MANUFACTURA DE PRODUCTO DE TOCINERIA, EMPAQUE, CONSERVACION, PREPARACION Y ENLATADO DE CARNES	3.0	12.1	-1.9	7.5	1.3
PASTEURIZACION, REHIDRATACION, HOMOGENEIZACION Y EMBOTELLADO DE LECHE NATURAL	5.1	4.8	3.1	5.0	2.5
PRODUCCION DE CREMA, MANTIQUELLA Y QUESO	5.1	4.9	3.1	5.0	2.9
LEVCHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO	8.6	9.7	9.7	9.2	9.7
OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN ANIMAL	4.9	8.0	3.1	6.4	4.2
MOLIENDA DE TRIGO	4.6	8.7	2.3	6.6	3.8
MOLIENDA DE NIXTAMAL	4.0	6.0	2.7	5.0	2.8
MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE PANADERIA Y PASTERERIA	2.8	5.9	2.0	4.3	4.1
FABRICACION DE TORTILLAS	4.0	5.9	3.8	5.0	3.4
ELABORACION DE PASAS Y FRUTAS SECAS, ENVASE DE FRUTAS Y LEGUMBRES	10.1	15.1	4.6	12.6	5.1
ENLATADO DE PESCADOS Y MARESCOS	10.9	5.8	6.4	8.3	-0.7
MOLIENDA Y TOSTADO DE CAFE	15.0	4.5	2.2	9.6	1.8
DESCASCARADO, LIMPIEZA Y PULIDO DE ARROZ	2.9	-1.4	.	0.7	-1.5
BENEFICIO DE DIVERSOS PRODUCTOS AGRICOLAS	6.3	2.2	3.2	4.2	3.9
ELABORACION DE AZUCAR	5.2	2.5	1.9	3.9	2.5
FABRICACION DE COCOA Y CHOCOLATE DE MESA, DULCES BOMBONES Y CONFITURAS	7.3	13.2	5.8	10.2	5.2
FABRICACION DE GALLETAS Y PASTAS ALIMENTICIAS	8.7	10.2	6.6	9.5	5.8
FABRICACION DE LEVADURAS, POLVOS PARA HORNEAR, ETC.	1.6	12.6	13.8	7.0	8.6
FABRICACION DE ACEITES Y MANTECAS VEGETALES	10.4	4.4	4.4	7.3	3.1
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA ANIMALES Y AVES DE CORRAL	7.4	10.2	6.9	8.8	5.9
OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN VEGETAL	6.1	2.4	3.9	4.2	3.6
INDUSTRIA DE BEBIDAS	7.1	7.7	4.8	7.4	5.8
BEBIDAS ALCOHOLICAS A BASE DE AGAVES, EXCEPTO PULQUE	11.0	-1.4	10.0	4.7	5.2
AGUARDIENTE DE CAÑA, RONES, HAHANEROS Y SIMILARES	3.2	-1.1	-2.0	2.2	-1.3
VINOS Y AGUARDIENTES DE UVAS	8.2	6.4	14.1	7.3	-7.0
PRODUCCION DE PULQUE	-3.1	-0.1	-1.5	-1.6	-0.1
FABRICACION DE CERVEZA	6.8	7.3	7.4	7.1	7.1
AGUAS GASEOSAS Y AGUAS PURIFICADAS	9.4	10.7	4.0	10.0	5.8

En el sentido opuesto, agroindustrias alimentarias básicas como las productoras de arroz, carne y leche natural sólo crecieron 0.7%, 3.2% y 5% respectivamente.

Esta tendencia obedece, como veremos más adelante, a que las empresas transnacionales y monopólicas comienzan a controlar las ramas de producción más dinámicas de la agroindustria, tal es el caso de la Nestlé (leche en polvo, café, etcétera), Purina y Anderson Clayton (alimentos balanceados para animales), Gerber (productos de frutas envasadas) entre otras.

De 1970 a 1980 hay un decrecimiento general de la AI alimentaria; en este periodo de la economía nacional se empiezan a manifestar los primeros estragos de la crisis a través del crecimiento desigual de los diferentes sectores de la economía. En las ramas alimentarias se manifiesta la misma tendencia, incluso agudizándose dicha situación, la fabricación de cervezas y refrescos crece 7.1% y 5.8% respectivamente en promedio anual durante esta etapa. Se agudiza la situación de algunas ramas como la producción de leche natural que sólo crece 1.3%, la carne 2.5%, el arroz que tiene un decrecimiento de -1.5% , y la fabricación de tortillas que aunque en los diversos años ha tenido un crecimiento constante por ser un producto básico de gran demanda, decreció del 5% al 3.4% en este periodo.

Este es un similar comportamiento al del decenio antes analizado, el crecimiento mayor en ramas no básicas ya lo señala Ramírez Silva cuando dice que "...de 1960 a 1970 la agroindustria alimentaria creció dos veces y medio, aunque las ramas, especialmente las vinculadas al capital trasnacional se han desarrollado con más dinamismo que en el resto del sector manufacturero." (23).

Este proceso se observa también si enlistamos las ramas de los cursos que según Montes de Oca Lujan de 1965 a 1975 crecieron a una tasa promedio mayor que el total de la AI alimentaria (24), estas son (ordenadas de mayor a menor crecimiento) :

- 2089 Fabricación de colorantes y saborizantes artificiales.
- 2059 Fabricación de cajetas, yougures y otros productos a base de leche.
- 2051 Pasteurización, rehidratación, homogeneización y embotellado de leche.
- 2029 Fabricación de otras harinas y productos de molino a base de cereales y leguminosas.
- 2098 Fabricación de alimentos para animales.
- 2041 Matanza de ganado.
- 2093 Fabricación de tortillas.
- 2054 Fabricación de flanes, gelatinas, y productos

---

(23) Ramírez Silva, A. *Acumulación de capital y clases sociales en la rama agropecuaria en México*. Edit. Pueblo Nuevo-UACH, 1990.

(24) ob. cit. Montes de Oca Lujan, Rosa E. p. 989

similares.

- 2012 Preparación, congelación y elaboración de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas.
- 2095 Fabricación y envase de sal, fabricación de mostaza, vinagre y otros condimentos.
- 2014 Fabricación de salsas, sopas y alimentos colados y envasados.
- 2083 Fabricación de chicles.
- 2052 Fabricación de cremas, mantequillas y quesos.
- 2053 Fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo.
- 2071 Fabricación de pan y pasteles.
- 2082 Fabricación de dulces y bombones.
- 2094 Fabricación de palomitas, papas fritas, charritos, etc.

De aquí cabe observar que la mayoría de estas ramas, excepto la producción de leche condensada y en polvo, leche fresca y sus derivados, fabricación de tortillas y carne, las restantes constituyen agroindustrias productoras de alimentos no básicos en la alimentación.

Por último, es importante señalar que un fenómeno característico de la AI alimentaria es el de la concentración y centralización del capital, ya que el 2.1% de las empresas en 1970 producían el 86.4% del valor de la producción y opuestamente el 97.9% sólo producía el 13.6%; para 1975 el proceso se agudiza por que el 2% de los establecimientos asume el 87.3% de la producción y por otra parte el 98% de



estos solo produce el 12.7%<sup>(25)</sup>.

Este fenómeno nos indica las fuertes tendencias monopólicas del sector, el predominio de los pocos pero grandes monopolios sobre un alto número de empresas medianas y pequeñas, pues el 1 % de las empresas más grandes generan el 26.1% de la producción total agroindustrial en 1970 y 35.9 % en 1975<sup>(26)</sup>.

El auge y la vanguardia de las empresas grandes y monopólicas en el sector agroindustrial se deriva por las mayores ventajas que se reflejan en sus altos niveles de inversión y tecnología; por sus elevados índices de productividad, gran capacidad de operación y empleo, además de programas de publicidad; son empresas que están integradas en sus diferentes fases productivas lo que les ha facilitado un gran control sobre los mercados de insumos y productos consolidando altas tasas de rentabilidad y ganancia, la mayoría de estas empresas se caracterizan por ser de capital extranjero.

---

<sup>(25)</sup> SARH. El desarrollo agroindustrial y la economía mexicana. ob. cit. p.71

<sup>(26)</sup> Idem.

### 2.3.2 Las agroindustrias trasnacionales en el sector alimentario.

Uno de los rasgos más generalizados del sistema capitalista lo constituye el proceso de internacionalización de la producción, es decir la implantación de mecanismos de inversión en otros países; ya sea por vía de empresas (inversión extranjera directa) o a través de deuda pública (inversión extranjera indirecta).

La internacionalización de la producción se da primordialmente de los países más desarrollados hacia países menos desarrollados y dependientes como el nuestro, a través del desplazamiento espacial de actividades manufactureras y de servicios. El proceso histórico-económico que derivó en la división mundial del trabajo y la recomposición actual (por ejemplo los cambios estructurales en las economías de los países de Europa del Este), ha definido que las empresas trasnacionales (ET) a través de sus filiales adquieran la supremacía de los mercados, el control de los recursos naturales y del trabajo asalariado, ésto basado en el aprovechamiento de las ventajas comparativas que ofrecen los diferentes países y regiones.

Como lo señalamos anteriormente, el capital trasnacional es uno de los ejes del proceso industrializador de nuestro país, no obstante sus impactos no han sido "positivos" al conjunto del desarrollo económico nacional debido a que su presencia ha coadyuvado directa o indirectamente a profundizar los desequilibrios de sectores y ramas económicas, a acelerar el proceso de urbanización, concentración espacial de la industria y el desarrollo regional en diferentes niveles. Esta idea se reafirma por que en cada etapa en el desarrollo económico de nuestro país, el capital trasnacional ha estado presente "...actuando en el espacio como eje articulador y receptor de las transformaciones operadas por la imposición de nuevas modalidades productivas..."<sup>(27)</sup>.

En nuestro país, gran parte de las inversiones a través de ET se han alojado en el sector alimentario ; en la actualidad este fenómeno se puede extrapolar a la mayoría de los países en el mundo, su presencia ha cobrado tal magnitud que según Ruiz García estima que en 1985 cerca de 100 empresas trsnacionales controlaban el 50% de toda la producción agraria mundial<sup>(28)</sup>.

---

<sup>(27)</sup> Delgadillo M., Javier. *Reestructuración productiva y cambios territoriales del espacio nacional. El caso de Aguascalientes*. Tesis de Maestría. Facultad de Filosofía y Letras-UNAM, 1991. p.77.

<sup>(28)</sup> Ruiz García, Enrique. "La estructura de la economía trasnacional y la alimentación" En: SARH. *El desarrollo agroindustrial y la economía latinoamericana*. p.17

Las ET a través de sus filiales se han establecido en gran número de países llamados "tercermundistas", operan en diferentes grados al interior de la cadena agroindustrial; en ésta se diferencian cuatro fases en las que actúan la ET:

1. Producción de insumos y equipos agroindustriales.
2. Producción agropecuaria.
3. Procesamiento agroindustrial.
4. Distribución de los productos elaborados (almacenamiento, transporte y comercialización).

En este proceso, la ET llega a tener altos niveles de integración vertical, al tiempo que se establece una situación compleja en que operan las ET en las economías locales (nacionales); éstas tienen tal impacto, que son capaces de reordenar las actividades agropecuarias, influir en los mercados de alimentos y políticas estatales; delineando así el papel y función que cada país desempeña en el sistema global de acumulación a nivel mundial; este fenómeno ha sido llamado *Sistema Agroalimentario Internacional* (29).

En el contexto histórico, se observa que desde el siglo pasado hasta la segunda guerra mundial hay un incremento de las ET alimentarias que se dedican a la transformación de productos como frutas, cereales, carne, algodón, cacao,

(29) Arrollo, Gonzalo. et. al. ob. cit. p.63

especies y caucho, cuyo destino primordial era el mercado externo<sup>(30)</sup>.

Cuando termina la segunda guerra mundial y hasta finales de los años sesenta tienen gran auge las ET estadounidenses en América Latina debido a que Europa occidental (principal mercado) pasa por una etapa de relativa saturación de agroindustrias locales, la competencia tiende a ser mayor y sus tasas de ganancia disminuyen, por ello las inversiones de Estados Unidos prefieren países Latinoamericanos como el nuestro, donde además de aprovechar las ventajas comparativas, hay un gran apoyo de los Estados hacia la industrialización por vía de inversiones extranjeras y en ramas y sectores selectivos como la agroindustria alimentaria. Al parejo de este fenómeno se impulsa el desarrollo de ciertas regiones con un alto grado de integración agricultura-industria y se promueve la investigación agrícola a través de la llamada "revolución verde".

Por último podemos ubicar un período que va de los años setenta en adelante, aquí las ET alimentarias no crecen mucho en comparación con el período anterior, pero se consolidan y acuden a la reinversión local de una parte de sus ganancias y

<sup>(30)</sup> Nos basamos en la caracterización histórica desarrollada por Gonzalo Arrollo. "Firmas trasnacionales agroindustriales, reforma agraria y desarrollo rural" En: Documentos para el desarrollo agroindustrial Nº 1, SARH-CODAI, 1982. p. 49-52.

solicitan crédito interno para expandirse; dentro de esta etapa se diferencian tres tendencias de su expansión:

a) Hacia países con amplios mercados potenciales, abundantes recursos, población elevada y condiciones políticas estables, ejemplos son Filipinas e Indonesia en Asia, Nigeria y Egipto en Africa y Brasil, México y Venezuela en América Latina.

b) Hacia los países limítrofes a las grandes firmas de las naciones industrializadas: la región del Mediterráneo, Centroamérica y el Caribe son ejemplos de ello.

c) Hacia países generadores de productos "estratégicos" por su alto valor en el mercado mundial, ejemplos son oleaginosas y carne en Centroamérica y el Caribe y frutas y legumbres en zonas cercanas a los grandes mercados de los países desarrollados como el norte de México y Centroamérica.

Estos factores señalados han tenido que ver de manera importante en el proceso de agroindustrialización de nuestro país; la participación de las ET no sólo se limita al sector agroalimentario, sino que se ubican también en otras ramas económicas donde ejercen un gran control del proceso productivo y la comercialización de sus productos. En el caso de las trasnacionales alimentarias se ha observado que estas suelen tener una gran participación en la producción de ciertas líneas de productos que por sus características de

transformación más compleja requieren un mayor valor agregado y en este sentido representan mercancías altamente reductibles; por ejemplo es mayor su participación en la transformación de leche evaporada y en polvo o derivados lácteos y casi nula en el envase de leche fresca, también se aprecia en el enlatado de frutas y verduras más que en su empaque, es decir se ubican en procesos de transformación secundaria o terciaria donde los productos además de un cambio en su presentación adquieren un cambio en su calidad; en el cuadro 11 se señalan 9 empresas transnacionales que controlan 414 productos, esto nos da una idea del grado de monopolización de la producción.

Cuadro 11.

Número de productos que elaboran  
Nueve Empresas Transnacionales

---

Empresas	Número de productos
Nestlé	83
Del Monte	58
Anderson Clayton	29
Campbells	47
Kellogg's	64
General Foods	24
Productos de maíz	12
McKormic	55
Kraft Food	67
Total	414

---

Fuente: Morett Sánchez, Jesús C. "Panorama de la Agroindustria en México" En: Geografía Agrícola. Universidad Autónoma de Chapingo. Nº 11-12, julio 1986-enero 1987, México, p.36.

Este marcado control de productos no sería tal si no hubiera una correspondiente respuesta de los consumidores, por ello cabe señalar que se ha dado paulatimamente en las dos últimas décadas importantes cambios en los patrones alimenticios de la población de nuestro país; en la actualidad los alimentos transformados van formando una porción cada vez mayor en las dietas alimenticias de todos los estratos de ingreso.

Algunos de los productos que elaboran las ET en nuestro país son chicles, dulces, bombones, chocolates, pastelitos, papitas, refrescos, etcétera (muchos de ellos ahora se importan o llegan de contrabando), estos productos de poco valor nutricional han tenido gran difusión y se han integrado a algunas de las clases censales más dinámicas. Aunado a ello, muchas ET han diversificado sus actividades desplazándose hacia los servicios, donde ofrecen muchos de los productos procesados a través de cadenas de restaurantes (McDonalds, Kentoky Fried Chiken, entre otros) reproduciendo la llamada *fastfood* o comida rápida, es decir el modelo de alimentación estadounidense. Este patrón sustitutivo de alimentos superfluos por básicos y tradicionales ha incidido también en la oferta y mercado de productos primarios, donde se aprecia desde algunos años y hasta la fecha una recomposición creciente de la agricultura mexicana que consiste en priorizar los cultivos destinados hacia la agroindustria y la ganadería para satisfacer un mercado cada vez mayor de alimentos procesados.



Desde un punto de vista macroeconómico tal vez el rasgo que más ha impactado de las ET alimentarias sobre las economías de los países en desarrollo, es el proceso de la concentración del capital y la producción, este proceso se da a partir del control que ejercen un grupo reducido de grandes empresas sobre ciertas ramas alimentarias; en el cuadro 12 se presentan las clases de la agroindustria alimentaria más transnacionalizadas en los años setenta, a través de la participación de las ET en varios países de América Latina<sup>(31)</sup>.

En México, el grado de transnacionalización de la AI alimentaria se aprecia por el porcentaje (grado de concentración de la producción) del producto bruto total (PBT) que generan la ET en cada clase. Se puede observar una participación de la ET en 27 de las 40 clases censales que registra la industria alimentaria<sup>(32)</sup>. De ellas hay una concentración elevada (más del 75% de la PBT) en la producción de alimentos como cafés instantáneos y envasado de té, chicles, concentrados, jarabes y colorantes. En segundo nivel se encuentran siete clases con un grado de concentración del 50 al 75% de la PBT como otras harinas,

---

(31) Para un panorama más amplio sobre la participación de las ET por países latinoamericanos consúltese: SARH. *El desarrollo agroindustrial y los países Latinoamericanos*. SARH, México, 1982. Documentos para el desarrollo agroindustria N<sup>o</sup> 2 t.I y II.

(32) Montes de Oca. ob. cit. p.997

CUADRO 12.

Participación de las ET en la Agroindustria  
alimentaria de algunos países Latinoamericanos.  
(Clases más transnacionalizadas en la década de los setenta)

Pais	Clases agroindustriales.	% ET
Argentina (1970)	1. Productos de molinería	35.0
	2. Lácteos	27.0
	3. Refrescos	92.0
	4. Cerveza	80.0
Brasil (1971)	1. Productos alimentarios diversos	54.0
	2. Aceites vegetales	47.0
	3. Café soluble	43.0
	4. Productos de molinería	18.0
	5. Carnes refrigeradas	16.0
	6. Lácteos	15.0
Colombia (1972)	1. Matanza de ganado y conservación de carne	63.0
	2. Lácteos	
	2.1. Pasteurización	20.0
	2.2. Leches deshidratadas, yogures, etc.	79.0
	3. Conservación de frutas y legumbres	68.0
	3.1 Salsa de tomates	84.0
	4. Aceites y grasas	
	4.1 Aceite crudo	69.0
	4.2 Tortas de oleaginosas	35.0
	4.3 Aceite comestible	27.0
	5. Productos de molinería y panadería	35.0
5.1 Galletería	82.0	
6. Alimentos para animales	35.0	
Costa Rica	1. Aceites y grasas	98.0
	2. Productos de molinería	52.0
	3. Matanza de ganado y conservación de carne	30.0
Panamá	1. Procesamiento de pescados y crustáceos	86.0
	2. Productos alimentarios diversos	53.0
	3. Lácteos	53.0
	4. Cacao, chocolate y confitería	42.0
	5. Conservación de frutas y legumbres	39.0
	6. Alimentos para animales	34.0
Perú (1973)	1. Matanza y preparación de ganado	50.0
	2. Alimentos balanceados	39.0
	3. Alimentos diversos	38.0
	4. Lácteos	37.0
	5. Aceites y grasas	33.0
México (1975)	1. Leche condensada, evaporada y en polvo	97.0
	2. Café soluble y envasado de té	92.0
	3. Fabricación de otras harinas	88.1
	4. Concentrados, jarabes y colorantes para alimentos	86.1
	5. Palomitas de maíz, papas fritas y similares	73.9
Venezuela (1974)	1. Matanza de ganado y conservación de carnes	65.0
	2. Envase y conservación de frutas y legumbres	51.0
	3. Productos de molinería	46.0
	4. Lácteos	45.0
	5. Cacao, chocolate y confitería	43.0

Fuente: Arrollo, Gonzalo. et al. ob. cit. p.72

flanes y gelatinas, cocoa, chocolates, almidones, féculas, levaduras, botanas, sal, vinagre y condimentos y alimentos balanceados. En la tercera categoría las ET controlan del 25 al 50% de la PBT de productos como cervezas, encurtidos de frutas y legumbres, matanza de ganado, preparación de carne, fabricación de quesos, cremas, mantequilla, cajetas y yogures (véase cuadro 13).

En suma podemos decir que las ET alimentarias en México tienen una amplia participación en el control de gran número de alimentos tanto en el proceso de transformación y comercialización. Ha sido determinante el impacto de éstas en el patrón alimentario nacional y por ende en los niveles nutricionales de la dieta alimentaria. Paralelamente su presencia ha tenido relación también con el proceso de producción primaria y el abasto alimentario, pues la demanda que ejercen incide directamente sobre la oferta de productos primarios, los sistemas de mercado y canales de distribución de productos agropecuarios; estos fenómenos de manera global han delineado formas de especialización productiva-regionales cada vez que hay un mayor desarrollo de integración agricultura-industria, lo que trae por consecuencia un impacto implícito en el desarrollo de los espacios productivos del país.

CUADRO 13.

TRANSNACIONALIZACION DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA EN MEXICO  
POR CLASE DE ACTIVIDAD (1975)

CLAVE	CLASE DE ACTIVIDADES	NUMERO DE ET	PARTICIPACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS TRANSNACIONALES EN LA PBT (%)
2011	Conservación de frutas y legumbres	1	1.3
2012	Preparación, congelación y elaboración de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas	16	30.6
2013	Fabricación de ales, jaleas, frutas cubiertas o cristalizadas y otros dulces regionales	-	-
2014	Fabricación de salsas, sopas y alimentos colados y envasados	1	32.0
2021	Fabricación de harinas de trigo	-	-
2022	Fabricación de harina de maíz	-	-
2023	Molienda de nixtamal	-	-
2024	Descascarado, molienda, limpieza y pulido de arroz	-	-
2025	Beneficio de café	-	-
2026	Tostado y molienda de café	-	-
2027	Fabricación de café soluble y envasado de té	2	92.8
2028	Desgrane, descascarado, limpieza, selección y tostado de otros productos agrícolas	2	7.7
2029	Fabricación de otras harinas y productos de molino a base de cereales y leguminosas	3	70.0
2031	Fabricación de azúcar y productos residuales	-	-
2032	Fabricación de piloncillo o panela	-	-
2033	Destilación de alcohol etílico	-	-
2041	Mananza de ganado	1	15.1
2040	Preparación, conservación y empaqueo de carnes	8	15.0
2051	Pasteurización, rehidratación, homogeneización y embotellado de leche	1	0.5
2052	Fabricación de crema, mantequilla y queso	3	23.2
2053	Fabricación de leche condensada, evaporada y en polvo	10	97.0
2054	Fabricación de flanes, gelatinas y productos similares	3	62.0
2050	Fabricación de cajetas, yogures y otros productos a base de leche	2	10.4
2060	Preparación, congelación y envasado de pescados y mariscos	4	1.5
2071	Fabricación de pan y pasteles	2	1.8
2072	Fabricación de galletas y pastas alimenticias	7	24.9
2081	Fabricación de cocos y chocolates de mesa	1	63.0
2082	Fabricación de dulces bombones y confituras	8	33.2
2083	Fabricación de chicles	3	58.1
2084	Tratamiento y envase de miel de abeja	-	-
2080	Fabricación de concentrados, jambes y colorantes para alimentos	16	86.1
2001	Fabricación de aceites, margarinas y otras grasas alimenticias	7	13.6
2002	Fabricación de almidones, féculas, levaduras y otros productos similares	4	55.1
2003	Fabricación de tortillas	-	-
2004	Fabricación de palomitas de maíz, papas fritas, charritos y productos similares	5	73.0
2005	Refinación y envasado de sal, fabricación de mostaza, vinagre y otros condimentos	5	68.9
2006	Fabricación de hielo	-	-
2007	Fabricación de helados y paletas	2	6.1
2008	Fabricación de alimentos para animales	03	60.6
2000	Fabricación de otros productos alimenticios	1	29.0

Fuente: Montes de Oca et. al. ob. cit. p.997

**CAPITULO III.**  
**CONFORMACION ESPACIAL DE LOS**  
**SISTEMAS AGROINDUSTRIALES**

### 3.1 CARACTERIZACION DE LOS SISTEMAS AGROINDUSTRIALES

Cuando hablamos de sistema agroindustrial hacemos referencia al proceso de especialización productiva que incluye las fases de producción primaria, acopio, distribución, transformación industrial, comercialización y consumo de productos agropecuarios. La agroindustria se integra en el eslabón de la transformación y constituye el eje dinamizador del proceso en su conjunto, ya que son determinantes o significativos los impactos hacia atrás y hacia adelante de la cadena agroindustrial.

La demanda agroindustrial de productos del campo norma y define en gran medida la orientación de la producción agropecuaria (capitalización del campo), los volúmenes de producción y las zonas de especialización (usos del suelo agropecuario). La AI, debido a que en la actualidad procesa en nuestro país casi el 50% de la producción del campo, constituye el principal mercado de productos agropecuarios; ésto le permite establecer canales de abasto en el suministro de materia prima y configurar posteriormente circuitos de comercialización a través de la demanda de un gran volumen de alimentos que requiere algún proceso de transformación, esto a través del mercado libre (productores agrícolas, acopiadores locales, transportistas, comisionistas, detallistas, etcétera), y en menor medida en el mercado

oficial por vía de CONASUPO.

De esta manera la agroindustria también se perfila como uno de los principales canales de distribución y abasto de los productos que se someten a algún proceso de transformación industrial, desde los procesos más sencillos de transformación primaria como el empaque de algunos granos, hasta los más complejos; este fenómeno se ve matizado por que muchas de las agroindustrias participan con sus propios medios de distribución (transporte); es decir las que poseen una alta integración vertical que les permite hacer llegar sus productos en muchos casos hasta el consumidor final, aunque los amplios volúmenes de su producción se canalizan hacia los grandes mercados (centrales de abasto, centros de acopio para su exportación, mercados locales y municipales, tiendas de autoservicio y abarrotes, etcétera).

Finalmente, las AI impactan de manera importante en el consumo, bien sea por el control de oferta de productos alimenticios procesados destinados a la alimentación o al modificar los patrones de la dieta alimentaria, como en el caso de las transnacionales, que establecen una recomposición en la demanda de algunos productos y en los mismos patrones de cultivos, por ejemplo el auge de los cultivos destinados a producir alimentos balanceados para el consumo animal.

## S I S T E M A S      B A S I C O S

Hemos detectado 16 sistemas alimentarios que se desagregan en un total de 64 clases de actividad industrial, según lo muestra el cuadro 14. Por su peso en el valor de la producción sobresalen 9 sistemas agroindustriales: maíz, sorgo, trigo, frijol, oleaginosas, arroz, frutas y hortalizas, leche y carne; estos sistemas en conjunto aportan cerca del 90% del producto interno bruto de la producción agroindustrial.

Presentamos la siguiente caracterización de dichos sistemas que les damos el rango de *básicos* por su importante función económica en la estructura productiva, constituyen la principal fuente de materias primas que procesa la AI, y desde el punto de vista social integran un elevado volumen en el consumo y la dieta alimentaria nacional.

Enfatizamos en los sistemas donde contamos con información más reciente, omitimos la caracterización de frutas y hortalizas por representar un sistema que engloba a su vez varios subsistemas que lo constituyen como un sistema muy heterogéneo lo cual implicaría un análisis más vasto y que por el momento escapa a los objetivos del presente. En el análisis de ellos nos percatamos de la complejidad de cada sistema; cada sistema ya que constituye universos individuales de estudio *per se*.



CUADRO 14. SISTEMAS DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA SEGUN TIPO DE PRODUCTOS, PROCEDENCIA DE MATERIA PRIMA, USO DE LOS PRODUCTOS Y ACTIVIDAD REALIZADA

SISTEMA	SUBSECTOR	RAMA	CLASES
1. TRIGO	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MOLENDAS DE TRIGO</li> <li>- FABRICACION DE PAN Y PASTELES</li> <li>- FABRICACION DE GALLETAS Y PASTAS ALIMENTICIAS</li> <li>- FABRICACION DE TORTILLAS DE HARINA DE TRIGO</li> </ul>
2. MAIZ	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MOLENDAS DE NIXTAMAL</li> <li>- FABRICACION DE HARINA DE MAIZ</li> <li>- FABRICACION DE ALGODONES, FECULAS Y GLUCOSAS</li> <li>- FABRICACION DE TORTILLAS</li> <li>- FABRICACION DE PALOMITAS DE MAIZ, CONFITURAS, CHARRITOS Y PRODUCTOS SIMILARES</li> </ul>
3. ARROZ	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DESCASCARADO, LIMPIEZA Y PULIDO DE ARROZ</li> <li>- FABRICACION DE HARINA DE ARROZ</li> </ul>
4. CEBADA	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ELABORACION DE MALTA</li> <li>- ELABORACION DE CERVEZA</li> </ul>
5. SORGO	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FABRICACION DE ALIMENTOS PARA ANIMALES</li> </ul>
6. OLEAGINOSAS	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EXTRACCION Y REFINACION DE ACEITES</li> <li>- ELABORACION DE MARGARINAS, MANTECAS Y OTRAS GRASAS VEGETALES</li> <li>- ELABORACION DE ALIMENTOS A BASE DE SOYA</li> <li>- DESCUTICULIZADO DE AJONJOLI</li> <li>- ELABORACION DE DULCES REGIONALES (PALANQUETAS, DULCES DE COCO Y OTROS)</li> </ul>
7. FRUTAS Y HORTALIZAS	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PREPARACION, CONSERVACION, EMPACADO Y ENVASE DE FRUTAS Y LEGUMBRES</li> <li>- CONSERVACION DE FRUTAS Y LEGUMBRES POR DESHIDRATACION</li> <li>- CONGELACION DE FRUTAS Y LEGUMBRES</li> <li>- ELABORACION DE CONSERVAS Y ENCURTIDOS, INCLUSO JUGOS Y MERMELADAS</li> <li>- FABRICACION DE ATES, JALEAS, FRUTAS CUBIERTAS O CRISTALIZADAS Y OTROS PRODUCTOS REGIONALES</li> <li>- FABRICACION DE SALSAS, SOPAS Y ALIMENTOS COLADOS Y ENVASADOS</li> <li>- EXTRACCION DE ACEITES ESENCIALES</li> <li>- ELABORACION DE JUGOS Y CONCENTRADOS</li> <li>- ELABORACION DE VINOS Y AGUARDIENTES</li> <li>- ELABORACION DE SIDRAS Y OTRAS BEBIDAS FERMENTADAS A BASE DE FRUTAS</li> </ul>
8. CAÑA DE AZUCAR	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FABRICACION DE AZUCAR Y OTROS PRODUCTOS DE INGENIOS AZUCAREROS</li> <li>- FABRICACION DE PILONCILLO O PANELA</li> <li>- DESTILACION DE ALCOHOL ETILICO</li> <li>- ELABORACION DE AGUARDIENTE DE CAÑA</li> <li>- FABRICACION DE DULCES, BOMBONES Y CONFITONES</li> <li>- ELABORACION DE REFRESCOS, AGUAS GASEOSAS Y PURIFICADAS NO A BASE DE FRUTAS</li> <li>- OBTENCION DE GLISINA, ACIDOS GLUTAMINICOS Y SIMILARES</li> <li>- ELABORACION DE VINAGRE</li> </ul>
9. CAFE	AGRICOLA	ALIMENTARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BENEFICIO DE CAFE</li> <li>- TOSTADO Y MOLIDO DE CAFE</li> <li>- FABRICACION Y ENVASADO DE CAFE SOLUBLE</li> </ul>

CUADRO 14. SISTEMAS DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA SEGUN TIPO DE PRODUCTOS. PROCEDENCIA DE MATERIA PRIMA, USO DE LOS PRODUCTOS Y ACTIVIDAD REALIZADA

SISTEMA	SUBSECTOR	RAMA	CLASES
10. CACAO	AGRICOLA	ALIMENTARIA	- BENEFICIO DE CACAO - ELABORACION DE COCOA, MANTECA DE CACAO, PASTA DE CACAO Y CHOCOLATE
11. VAINILLA, ESPECIES Y CONDIMENTOS	AGRICOLA	ALIMENTARIA	- BENEFICIO DE VAINILLA - ELABORACION DE EXTRACTOS Y LICORES DE VAINILLA - LIMPIEZA, SELECCION, MOLIDO Y EMPAQUE DE ESPECIES
12. LECHE	PECUARIO	ALIMENTARIA	- PASTEURIZACION, REHIDRATACION, HOMOGENIZACION Y ENVASADO DE LECHE - FABRICACION DE CREMA, MANTEQUILLA Y QUESO - FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO - FABRICACION DE CAJETAS, YOGURTH Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE LECHE - FABRICACION DE PLANES, GELATINAS Y PROD. SIMILARES
13. CARNE	PECUARIO	ALIMENTARIA	- MATANZA DE GANADO - PREPARACION, CONSERVACION Y EMPACADO DE CARNES - ELABORACION DE EMBUTIDOS - ORTENCION DE MANTECAS Y CEBOS
14. HUEVO	PECUARIO	ALIMENTARIA	- SELECCION Y EMPAQUE DE HUEVO - DESHIDRATACION - CONGELACION
15. MIEL	PECUARIO	ALIMENTARIA	- TRATAMIENTO Y ENVASE DE MIEL DE ABEJAS - ELABORACION DE PRODUCTOS A PARTIR DE MIEL Y SUBPRODUCTOS DE LA APICULTURA
16. AGAVES	AGRICOLA	ALIMENTARIA	- ELABORACION DE TEQUILA, MEZCAL Y OTRAS BEBIDAS A BASE DE AGAVES, EXCEPTO PULQUE

FUENTE: GOMEZ CRUZ, M. ANGEL et. al. ob. cit. p. 20-22

1. MAIZ .- Destaca por ser un cultivo básico en la historia del pueblo mexicano, pues constituye desde tiempos prehispánicos el alimento primordial de la población nacional siendo el principal cultivo del país en relación a la superficie cosechada y a la producción pues represente cerca del 50%. Constituye el eje sostén de las economías campesinas y su producción en zonas de temporal a lo largo de casi todo el territorio nacional, con características predominantes de minifundios, es retenida para el autoconsumo del campesino

(un tercio de la producción global). La producción destinada al mercado se da bajo los llamados precios de garantía, llevándose a través de CONASUPO gran parte de la comercialización y abasto de este producto<sup>(33)</sup>.

Para 1986 hubo una producción nacional de 13 millones 919 mil 200 toneladas (Ton.) de maíz provenientes de una superficie cosechada de 7,501,300 hectáreas (ha.); ello dió como resultado un rendimiento promedio nacional de 1.9 Ton./ha. (Toneladas por una hectárea). En este año se tuvieron que importar 1,516,400 Ton. de este grano, lo que integró una oferta total de casi 15 y medio millones de toneladas; el 65% de esta oferta, es decir unas 10 millones de toneladas se destinaron a su comercialización, mientras el restante 35% se destinó al autoconsumo<sup>(34)</sup>.

En el proceso de suministro y comercialización, destacó el mercado libre, pues controló el 65% del grano (6.6 millones de toneladas), mientras que la participación del mercado oficial por vía de CONASUPO se vio disminuida al controlar el 35% (3.5 millones de toneladas aproximadamente).

En la fase de transformación agroindustrial del maíz, se diferenciaron 3 categorías: la primera se integra por los

<sup>(33)</sup> SARH. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos: Maíz.* SARH-CODAI, México, 1982.

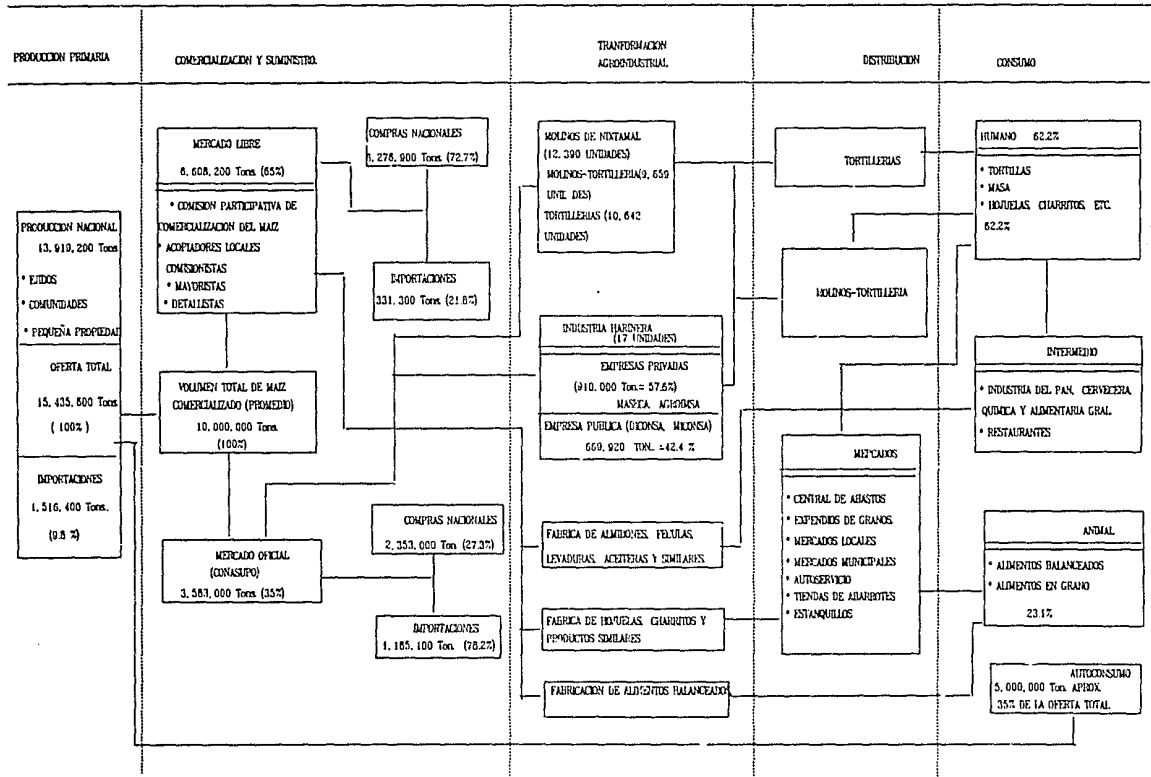
<sup>(34)</sup> INEGI-SECOFI-CONASUPO-PRONAL-SISVAN. *Abasto y comercialización de productos básicos: Maíz.* INEGI, México, 1988.

molinos de nixtamal (12,300 unidades), los molinos-tortillería (9,659 unidades) y las tortillerías (10,642 unidades); el conjunto fue abastecido por CONASUPO al suministrarles casi 2.6 millones de toneladas de maíz; el segundo nivel le correspondió a la industria harinera (17 unidades), aquí empresas como Maseca, Agroimsa y otras generaron el 57.6% de la producción harinera nacional (910,000 Ton.), mientras las paraestales Miconsa y Diconsa aportaron el 47.4% de la harina de maíz. En el tercer nivel se ubicaron 3 clases de agroindustrias: las fabricantes de almidones, féculas, levaduras, aceites y similares; en segundo lugar la empresas que producen hojuelas, charritos y productos afines; y por último las plantas productoras de alimentos balanceados para animales. Este grupo de empresas se abastecieron del mercado libre y en menor medida de los molinos<sup>(35)</sup>.

La distribución se realizó a través de las mismas tortillerías y molinos-tortillería, principalmente en los grandes conglomerados urbanos y ciudades medias, que ofrecieron las tortillas y la masa para consumo humano, por otra parte la venta de maíz en grano se distribuyó por medio de las centrales de abasto, expendios de grano y mercados locales y municipales (véase diagrama de flujo).

<sup>(35)</sup> Un trabajo más consistente sobre el maíz lo presenta Torres Torres, Felipe. "El maíz: un escudo contra el hambre" En: Seguridad alimentaria. Proyecto colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, 1991. (En prensa).

# DIAGRAMA DEL SISTEMA AGROINDUSTRIAL MAIZ\*



\* FUENTE: ELABORACION PROPIA A PARTIR DE SARH. EL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS BASICOS: MAIZ. SARH-COVAL. MEXICO, 1982.

REG-SECOFI-CONASUPO-PRONAL-SGVAN. ABASTO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS BASICOS: MAIZ. FEGA. MEXICO, 1988.

Por último, la estructura del consumo final del maíz quedó como sigue: 62.2% se canalizó para el consumo humano (tortillas, masa, harina, hojuelas, etc.), 23.1% para el consumo animal (alimentos balanceados y en grano), el restante tuvo un destino intermedio (industrias del pan, cervecera, química y otras). Cabe señalar que unas 5 millones de toneladas de maíz se destinaron directamente al autoconsumo del campesino (véase cuadro 15).

Cuadro 15.  
Consumo nacional del maíz según su destino (1986)

Destino	Volumen (miles de Ton.)	%
Consumo total	15,471.3	100.0
Consumo Humano	9,628.0	62.2
Consumo animal	3,576.3	23.1
Agroindustria	550.0	3.6
Semilla para siembra	170.0	1.1
Mermas	1,547.0	10.0

Fuente: INEGI. Abasto y comercialización de productos básicos. Maíz. INEGI-SECOFI-PRONAL-CONASUPO-SISVAN, MÉXICO, 1988. P.21

2. ARROZ.- Es un alimento importante en la población mexicana, especialmente su demanda se registra en zonas urbanas. Las cosechas de arroz en algunos años han sido insuficientes y continuamente se ha recurrido a la importación para cubrir la demanda de la población (para 1986, año analizado no se registraron importaciones)<sup>(36)</sup>.

Su cultivo se desarrolla especialmente en áreas de riego (Sinaloa) y en menor medida en zonas de temporal (Sureste del país). Para 1986 se cosecharon 797,976 Ton. de arroz palay provenientes de una superficie de 214,500 hectáreas, lo que dió un rendimiento promedio nacional de 3.7 Ton/ha<sup>(37)</sup>.

En el proceso de comercialización se realizó la venta del grano directamente del productor primario a las plantas beneficiadoras de arroz, en esta etapa no participa CONASUPO; aunque en la segunda etapa las beneficiadoras de arroz venden el grano procesado (arroz pulido) a CONASUPO, por medio de Diconsa e Impecsa, y a emparadoras privadas que seleccionan y envasan el producto; debe tenerse en cuenta que las propias beneficiadoras de arroz envasan y distribuyen el arroz al mercado mayorista y detallista.

---

<sup>(36)</sup> Un análisis más detallado es presentado por Chávez Hoyos, Marina. "La agroindustria del arroz: coyuntura y transición" En: *Seguridad Alimentaria*. Proyecto colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1991. (En prensa).

<sup>(37)</sup> INEGI-SECOFI-CONASUPO-PRONAL-SISVAN. Abasto y comercialización de productos básicos: Arroz. INEGI, México, 1988.

En el proceso de transformación agroindustrial participan unas 70 beneficiadoras de arroz, con una capacidad de procesamiento de 956,000 Ton. al año de palay que producen 631,000 Ton. de arroz pulido (según el coeficiente de conversión de 0.66 Kg.); sin embargo la producción real en 1986 llegó a 526,000 Ton. de arroz pulido. La industria del arroz ha atravesado por serios problemas que han limitado su crecimiento, al tiempo que se he tenido que recurrir continuamente a importaciones; entre los principales obstáculos de esta agroindustria están: la contracción del mercado, la dificultad de acceso a la materia prima y problemas de precios, esta situación ha determinado que se lleven a cabo acuerdos entre los productores de arroz, CONASUPO, la industria arrocera y los comercializadores particulares para dar salida a los cuellos de botella que se gestan para la producción de este producto.

La distribución como ya lo señalamos se lleva a cabo por dos vías: la primera por las propias empresas que envasan el grano y lo canalizan directamente al mercado libre (centrales de abasto, mercados locales y municipales, tiendas de autoservicio, entre otros), y a CONASUPO; esta última lo empaca y lo comercializa directamente o lo redistribuye como arroz pulido a otras empacadoras privadas<sup>(38)</sup>.

---

<sup>(38)</sup> SARH. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos: Arroz.* SARH-CODAI, México, 1982.



Finalmente se destina un 91% hacia el consumo humano, un 35% al consumo intermedio (alimentos para animales, fabricas de harina, etcétera) y el restante se integra por semillas para siembra y mermas.

3.- OLEAGINOSAS. Las oleaginosas están compuestas por semillas de cultivos como el algodón, ajonjolí, la soya, linaza, colza, girasol y copra, y por semillas de frutos como cocotero, cacahuete, olivo, higuierilla y palma africana, entre otros<sup>(39)</sup>.

Las semillas provenientes de cultivos han generado tradicionalmente mayores utilidades, ya que su volumen de producción promedio ha sido alrededor del 95% de las oleaginosas, debido a ello en la siguiente caracterización sólo hacemos referencia a soya, cártamo, semilla de algodón, ajonjolí, semilla de girasol y copra<sup>(40)</sup>.

Soya.- Constituye el cultivo más importante del grupo por que aporta, para 1987, el 51% de la producción total de oleaginosas. Ha tenido una impresionante expansión, pues pasó

---

(39) Cfr. Salinas Ontiveros, Argelia. "Situación actual de las oleaginosas y aceites comestibles" En: *Seguridad Alimentaria*. Proyecto colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 1991. (En prensa).

(40) SARH. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos: Oleaginosas*. SARH-CODAI, México, 1982.

de 112 mil hectáreas en 1970 a 381,900 hectáreas en 1987 y su producción de 215,000 a 711,300 Ton. para los mismos años. Este dinamismo se explica por la gran demanda de soya que tiene la agroindustria que prepara alimentos balanceados a base de la pasta de soya, por tal motivo recibe un fuerte impulso al ubicarse el 67 % del cultivo en zonas de riego.

*Cártamo.*- Su aporte es menor que el de la soya por que genera el 15% de la producción de oleaginosas consideradas, sin embargo ha tenido una dinámica similar al pasar de 175 mil hectáreas en 1970 a 528 mil en 1979 donde su producción respectivamente pasó de 288 mil Ton. a 635 Ton. No obstante esta dinámica, en la década de los ochenta tuvo descensos significativos, pues entre 1980 y 1983 la producción promedio se ubicó en 329 mil Ton.; esta caída es atribuible a los bajos rendimientos, plagas y desplazamientos de otros cultivos.

*Semilla de algodón.*- Su participación en la producción de oleaginosas ha decaído considerablemente; hace dos décadas era la principal oleaginosa ya que representaba el 70 y 80% de la producción y superficie de las oleaginosas respectivamente, esta declinación se atribuye a la contracción en la demanda mundial de algodón pluma. En 1987 representó el 17.1% de la producción total de oleaginosas.

*Ajonjolí.*- Ha tenido también una tendencia hacia la baja dentro de las oleaginosas, ésto se atribuye a la contracción de tierras cultivadas debido a los bajos rendimientos ya que su cultivo se ubica en zonas de baja fertilidad, alto riesgo de enfermedades y problemas tecnológicos. Para 1987 se obtuvieron 58 mil 400 Ton. en una superficie de 104 mil 500 hectáreas lo que conformó el 4.2% de la producción de oleaginosas.

*Girasol.*- Es un cultivo que se introduce recientemente en México (1971); su impulso se debió a las posibilidades potenciales para la producción de aceite y pastas y por ser altamente resistente a sequías y bajas temperaturas lo que lo hace un cultivo de gran adaptabilidad. Sin embargo, no tuvo el desarrollo e impacto que de él se esperaba, ya que su producción ha venido decayendo; en 1971 se cosecharon 57 mil hectáreas y se produjeron 27 mil Ton. , mientras que en 1986 sólo se cosecharon 6 mil hectáreas y se produjeron 5 mil Ton. En 1987 aportó el 1.9 de la producción de oleaginosas.

*Copra.*- Este fruto proviene del cocotero, tiene dos variedades alógamas de tipo alto y las autógamas (enanas); cerca de un 90% del cocotero se dedica a la producción de copra, mientras el 10% a consumo fresco; su superficie de plantación se ha estancado debido a fuertes enfermedades y plagas que afectan los huertos. La superficie cosechada en 1987 fue de 150 mil hectáreas con una producción de 148 mil

ton. lo que representó el 10.3% de la producción de oleaginosas.

Concluimos la fase de la producción al tomar en cuenta las importaciones que sumadas a la producción nos da una oferta total de oleaginosas para 1987 de 3 millones 66 mil 900 Ton., de ésta el 45.4% correspondió a la producción nacional, mientras el 54.6% provino de las importaciones destacando las de soya que fueron el 51% (véase cuadro 16), esta situación nos indica que la producción nacional de oleaginosas atraviesa por una fase deficitaria<sup>(41)</sup>.

La estructura de la producción de las oleaginosas se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro 16.

## Estructura productiva de las oleaginosas

Oleaginosas	Superficie Cosechada (Has.)	Producción Ton.	%	Rendimiento Ton/ha.
Soya	381,900	711,300	51.0	1.9
Cártamo	274,500	215,500	15.5	0.8
Algodón (s)	167,600	238,900	17.1	1.4
Ajonjolí	104,500	58,400	4.2	0.6
Girasol (s)	n.d.	26,000	1.9	-
Copra	150,000	148,000	10.3	1.0
Total	1,078,500	1,393,100	100.0	-

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI. *Abasto y Comercialización de productos básicos, Oleaginosas.* México, 1988.

(41) Para esta caracterización nos basamos en la información que presenta la INEGI de *Abasto y comercialización de productos básicos: Oleaginosas.* INEGI, México, 1988

Según las datos que aporta este cuadro, la producción total de oleaginosas fue de 1,392,680 Ton., sobresale la soya por su alta producción (51%), en un rango medio se ubican cártamo y algodón que juntos integran un 32.6%, por último la copra, ajonjolí y girasol que generan el 16.1%. El suministro de oleaginosas al mercado se realiza hacia la industria aceitera a través de comerciantes privados y CONASUPO; debido a que la producción nacional es deficitaria para satisfacer la demanda interna, se realizan importaciones de aceite crudo y pastas por conducto del sector privado y CONASUPO. En este proceso se ha detectado una marcada contracción de la participación de CONASUPO en el mercado de semillas, pues en 1984 controlaba el 63.3% del mercado, mientras que en 1987 descendió al 7.7%, esto se debió a que en 1984 tenía la exclusividad de importaciones de productos y semillas oleaginosas (véase cuadro 17).

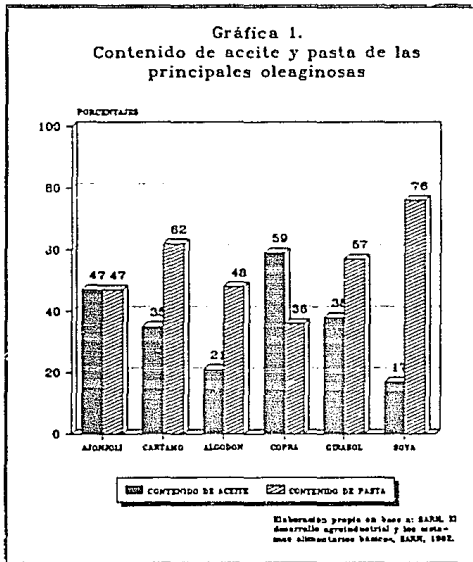
**Cuadro 17. Participación de CONASUPO y el Sector privado en la comercialización de semillas oleaginosas.**

Sectores	Volumen 1984	%	Volumen 1987	%
Total	3,637.0	100.0	2,932.9	100.0
CONASUPO	2,301.8	63.3	226.5	7.7
Sector privado	1,335.6	36.7	2,697.4	92.3
Compras Nacionales	1,343.6	100.0	1,250.1	100.0
CONASUPO	8.4	0.6	226.5	18.1
Sector privado	1,335.2	99.4	1,023.6	81.9
Importaciones	2,293.4	100.0	1,673.8	100.0
CONASUPO	2,293.4	100.0	-	-
Sector privado	-	-	1,673.9	100.0

Fuente: INEGI. Abasto y comercialización de productos básicos: Oleaginosas. INEGI. México, 1988. p.75

En transformación agroindustrial de las oleaginosas se obtienen dos productos básicos: aceite y pastas, el primero se destina generalmente al consumo humano (aceite comestible) y a otras agroindustrias, mientras que las pastas se utilizan para fabricar alimentos balanceados para animales por su valor nutritivo.

Las oleaginosas tienen un aporte diferencial de aceite o pasta según lo muestra la siguiente gráfica:



Por una parte destaca la copra y ajonjolí por su alto contenido de aceite, mientras del lado opuesto sobresale la soya y el cártamo por su mayor aporte de pasta.

La industria procesadora de oleaginosas está integrada por dos grupos de actividad: a) las agroindustrias de aceite, margarinas y otras grasas vegetales y b) las productoras de alimentos balanceados para animales. Las primeras suman aproximadamente 57 empresas con una capacidad instalada de procesamiento de semillas de 1.07 millones de toneladas mensuales; siendo de mayor importancia la molienda de soya y cártamo representan el 95% de dicha capacidad. De los cultivos oleaginosos, la soya cobra gran relevancia por su alta demanda para la fabricación de pastas destinadas al consumo animal. Por otra parte, en la producción de aceites, en 1987 había 33 empresas con una capacidad mensual de 138 mil toneladas.

En la distribución de los derivados procesados de oleaginosas para el consumo se llevó a cabo por dos canales, el primero, en relación al aceite comestible se dió primordialmente hacia el mercado libre principalmente a través de centrales de abasto, mercados y tiendas de autoservicio y abarrotes, el segundo con una participación menor fue CONASUPO a través de Diconsa que comercializó gran parte de los aceites comestibles. Cabe señalar también aquí que una porción importante de la producción aceitera y de grasas vegetales se

comercializaron directamente a empresas fabricantes de jabón, pinturas, cosméticos, detergentes (industria química) y hacia otras agroindustrias alimenticias como las fabricantes de mayonesas, mostazas, frituras y otras. Asimismo en la agroindustria de alimentos balanceados junto con los propios ganaderos, porcicultores y avicultores adquirieron directamente de las agroindustrias molineras la pasta para alimentos balanceados.

4.- FRIJOL.- Este cultivo básico juega un papel muy importante ya que aporta junto con el maíz la mayor parte de proteínas para la población de bajos ingresos. Para los productores primarios de frijol y de maíz representa la principal fuente de ocupación e ingresos, así como de su seguridad alimentaria por vía del autoconsumo<sup>(42)</sup>.

El frijol se produce en la mayoría de los estados de la República Mexicana, cultivándose como el maíz en unidades agrícolas dispersas. En los últimos 20 años su participación promedio dentro de la producción de los cultivos básicos ha sido del 4.36%, es decir una producción media de 955 mil Ton. del 1970 a 1990 y ha tenido una tasa de crecimiento medio anual de 1.6% para el mismo periodo. Para el año que

---

<sup>(42)</sup>SARH. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos: Frijol.* SARH-CODAI, México, 1982.



analizamos (1986), la superficie cosechada fue de 1,884,700 hectáreas y se produjeron 1,051,300 toneladas, lo que dió como resultado un rendimiento de 0.6 ton/ha<sup>(43)</sup>.

El 90% de las tierras destinadas al cultivo del frijol se ubica en áreas de temporal, en contraste las zonas de riego con mayores rendimientos (1.1 a 1.4 ton/ha.) aportan del 25 al 30% de la producción global en una superficie del 10% del total cultivado. Cerca del 86% de la oferta global nacional (producción nacional mas importaciones) se obtuvo de la producción nacional, mientras que el restante 16% provino de las importaciones de esta leguminosa.

Los productores primarios suministran el producto para su comercialización hacia el sector privado, el cual acaparó el 65% de la compras nacionales mientras que CONASUPO concentró el restante 35%, cabe señalar que esta última ha sufrido una desrregulación significativa en la comercialización del frijol.

En cuanto a la transformación agroindustrial del frijol, no cobra gran relevancia puesto que cerca del 68% de la producción se destina directamente al consumo final. El volumen que se procesa en la agroindustria se lleva a cabo por procesos de transformación simples en los cuales el

<sup>(43)</sup> INEGI-SECOFI-CONASUPO-PRONAL-SISVAN. *Abasto y comercialización de productos alimentarios básicos: Frijol.* INEGI, México, 1988.

frijol se empaqa en bolsas de polietileno, ésto lo realizan unas 32 plantas empacadoras que someten cerca de un 30% del frijol que se comercializa. Por otra parte se encuentra un segundo grupo de agroindustrias que aplican un proceso más complejo de transformación, el cual consiste en la obtención de productos como harinas, frijol enlatado, deshidratado y alimentos colados; aquí participan empresas como Campbell's, Nestlé y Productos del Monte, sin embargo dichas agroindustrias sólo participan con un 2% de la oferta del producto.

En lo que se refiere al consumo, se estima que un 90.5% del frijol se canaliza al consumo humano y un 6.3% es utilizado como semilla para siembra.

5.- Trigo.- Constituye un alimento básico en la alimentación; entre los cultivos básicos ocupa el 4º lugar por su superficie cosechada (después del maíz, sorgo y frijol), su aporte promedio en la producción de los cultivos básicos de 1970 a 1990 fue del 15.1% , sólo después que el maíz y sorgo. El ciclo otoño-invierno constituye el más importante para este cultivo puesto que en éste se genera el 95% de la producción anual. El trigo es un cultivo privilegiado porque cerca del 90% de la superficie en que se cultiva es de riego, de esta manera concentra un 17% del total del riego nacional,

esto le permite tener altos rendimientos y gran apoyo tecnológico y crediticio. Para 1986 se cosecharon 1,234,200 hectáreas, que produjeron 4,836,800 toneladas, esto dió un rendimiento de 3.9 ton/ha. lo que lo ubica, junto con el sorgo y el arroz, entre los cultivos de mayor productividad<sup>(44)</sup>.

La producción que se genera se comercializa, según la oferta, a través de CONASUPO y sector privado, este último tuvo una participación mayor, al concentrar el 69% de las compras nacionales de trigo (2,967,600 ton.), mientras que el restante 31% lo adquirió CONASUPO. La agroindustria harinera absorbió la mayor parte del grano y estuvo conformada por 136 establecimientos que reportaron una capacidad instalada de 19,404 toneladas diarias de trigo. Para 1986 se produjeron 2.3 millones de toneladas; de los cuales el 70% se transformó en harinas en sus diferentes presentaciones (estándar, semifina, fina y extrafina), mientras que el 30% se integró en subproductos como aceite, salvado y salvadillo.

Los principales destinos de la producción harinera se dirigieron hacia agroindustrias productoras de pastas para sopas, galletas y las fabricantes de productos de panadería. En la fase de comercialización de productos finales de estas agroindustrias, nos percatamos que algunas son empresas que

<sup>(44)</sup> INEGI-SECOFI-CONASUPO-PRONAL-SISVAN. *Abasto y comercialización de productos alimentarios básicos: Trigo.* INEGI, México, 1988.

por el carácter de sus productos participan directamente en la comercialización hasta el consumidor, ejemplo de ello son las panaderías; mientras que las agroindustrias productoras de sopas, galletas, pan en caja tienen un alto grado de integración vertical, lo que les permite hacer llegar sus productos, a través de sus propios medios de transporte, hasta los lugares donde se abastece directamente el consumidor (abarrotes, tiendas de autoservicio, entre otros). El trigo, en conjunto se destinó en un 86% al consumo humano, la industria panificadora generó el 70%, la industria galletera y de pastas el 11% y la industria de frituras y tortillas el 7%, por último el consumo doméstico absorbió el 11%<sup>(45)</sup>.

6.- Sorgo. Constituye el insumo principal para la elaboración de alimentos balanceados (60%), por ende es un componente esencial en la estructura agroalimentaria por que su utilización favorece posteriormente altos niveles de producción de carne, leche y huevo, destinados a la alimentación básica de la población<sup>(46)</sup>.

---

<sup>(45)</sup> Para un estudio más profundo sobre el trigo consúltese a Aguilar Gómez, Javier. "La oferta y la demanda del trigo en México" En: *Seguridad Alimentaria*. Proyecto colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 1991. (En prensa).

<sup>(46)</sup> SARH. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos: Alimentos balanceados*. SARH-CODAI, México, 1982.

El sorgo sobresale dentro de los sistemas básicos por que es uno de los cultivos de mayor dinamismo en las últimas tres décadas, cobra gran presencia en la estructura agrícola nacional; cabe señalar que de 1970 a 1990 ocupó el segundo lugar en la producción media de los cultivos básicos (20% de la producción), sólo superado por el maíz, asimismo junto con la soya (el segundo insumo utilizado para la elaboración de alimentos balanceados) se han comportado como los cultivos de mayor desarrollo, pues sus tasas de crecimiento medias anuales de 1970 a 1990 han sobrepasado los 4 puntos porcentuales, asimismo posee uno de los mayores rendimientos por hectárea.

En la actualidad su demanda es tal, que en algunos años se ha tenido que importar casi el 30% del producto para satisfacer el mercado nacional. Para 1988 se produjeron 5,832,800 (84%) toneladas de sorgo y se importaron 1,053,000 (16%) toneladas, éstas integraron una oferta global de 6,613,300 toneladas. En la fase de la producción primaria, los productores comercializaron este grano forrajero en la misma proporción al sector privado y a CONASUPO, cabe señalar que esta última disminuyó paulatinamente su participación en la comercialización y regulación del sorgo, pues en 1983 controlaba el 66% de las compras, mientras que en 1986 su participación se redujo al 50%<sup>(47)</sup>.

<sup>(47)</sup> INEGI-SECOFI-CONASUPO-PRONAL-SISVAN. *Abasto y comercialización de productos básicos: Sorgo*. INEGI, México, 1988.

En la transformación agroindustrial, las empresas de alimentos balanceados comprende 104 establecimientos con una capacidad de procesamiento de 7.4 millones de toneladas en 1986. Sin embargo esta cifra es menor a la producción real registrada lo que supone bajos niveles de utilización de la capacidad instalada.

Una de las características de la agroindustrias de balanceados consiste en la hegemonía que ejercen empresas líderes que controlan gran parte del mercado de alimentos pecuarios; así ubicamos por ejemplo a compañías transnacionales con fuertes lazos de dependencia especialmente con Estados Unidos (principal proveedor del sorgo que se importa en México), entre dichas empresas tenemos a Purina Mexicana Co. (primera en la producción de alimentos balanceados en México filial de Ralston Purina Co.), ésta concentra cerca del 20% de los alimentos balanceados para animales; así también se encuentra Anderson Clayton Co. la cual controla el 15% de la producción, le siguen un grupo relativamente grande de empresas medianas y pequeñas, la mayoría de ellas de capital privado nacional.

Los alimentos balanceados que produce en conjunto de estas agroindustrias se destinan para su uso pecuario según la

siguiente estructura: el 55% hacia la avicultura, el 26.3% a la porcicultura y el 14.4% hacia la ganadería bovina. Cabe señalar aquí que en ocasiones hay una elevada integración de las empresas de alimentos balanceados para con los productores pecuarios (producción intensiva), en muchas ocasiones las agroindustrias abastecen directamente a este tipo de productores o en ocasiones estos mismos poseen plantas generadoras de alimentos; en otros casos la distribución de alimentos balanceados se realiza a través de tiendas pecuarias y de alimentos balanceados, a través de las centrales de abasto y mercados locales o municipales.

7.-Leche. Desde el punto de vista nutricional la leche es vital en la dieta de la población, pues contiene grasas, carbohidratos, vitaminas y proteínas de alta calidad alimenticia.

En este sistema se diferencian agroindustrias que no sólo se avocan al envasado de leche, sino también participan en la elaboración de leche evaporada y en polvo, y derivados lácteos como mantequilla, cremas y quesos.

La estructura de la producción primaria se compone por dos niveles: la explotación de ganado lechero especializado (estabulado) y el tradicional (libre pastoreo), el primero

conforma un sistema de producción intensiva de leche que genera los mayores volúmenes de producción, posee un alto nivel tecnológico y tiene altos rendimientos. Este tipo de ganadería en 1990 generó el 54 % de la producción lechera con un rendimiento promedio de 4,246 litros por vaca al año, mientras que el tradicional produce 46% del total de la producción lechera, con un rendimiento medio anual de 563 litros por vaca<sup>(48)</sup>.

La producción intensiva de leche se ha constituido como la más importante, ya que además opera con técnicas de selección de vaquillas de reemplazo, el ganado es ordeñado mecánicamente y su alimentación es a base de alimentos balanceados; producen el 80% de la leche destinada a las pasteurizadoras (empresas Lala, Alpura, Boreal y otras) que la envasan o producen derivados de ella.

Del lado del sector tradicional se integra la gran mayoría de la ganadería familiar que abarca pequeñas explotaciones que poseen sistemas rudimentarios de producción, comprenden alrededor de 100 mil pequeños productores.

Para 1990 se produjeron 6,141,545 litros de leche éstos se comercializaron a diferentes sectores; los productores

---

(48) Del Valle Rivera, Ma. del Carmen. "Leche: alimento básico o bien suntuario" En: *Seguridad alimentaria*. Proyecto colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 1991. (En prensa).



especializados venden su producción (leche bronca) al sector privado, éstos están integrados en recolectores intermedios o el reproductor-recolector; el primero capta la leche y la destina directamente a las agroindustrias, mientras que el segundo adquiere el producto en la puerta de los establecimientos productores o al borde de la carretera y la destina a su embotellamiento o hacia la fabricación de derivados lácteos. En este mismo contexto el productor tradicional, debido a que sus volúmenes de producción son menores, comercializa la leche directamente a los consumidores, a boteros intermediarios o a queseros<sup>(49)</sup>.

En la fase de la transformación agroindustrial se observan procesos productivos con altos niveles de concentración de la producción, por ejemplo el 45% de la producción de leche pasteurizada es generada por el 15% de los establecimientos primordialmente de capital nacional y en 1988 constituían 42 empresas.

El sector público requiere especial atención, pues como es de saber tiene una importante función social a través de Leche Industrializada Conasupo (LICONSA), cuenta con cuatro industrializadoras y pasteurizadoras de leche; en 1990 produjeron 1,500 millones de litros de leche de los cuales el 66% se destinó al abasto de la población de bajos ingresos.

---

<sup>(49)</sup> SARH. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos: Leche*. SARH-CODAI, México, 1982.

Por otra parte las agroindustrias trasnacionales prefieren ubicarse en procesos de elaboración más compleja como la fabricación de leche evaporada y en polvo y la obtención de derivados lácteos (mantequilla, yogures, cremas, quesos, etcétera), ramas donde se aplica un mayor valor agregado y donde las empresas obtienen altas tasas de ganancia; aquí el grado de concentración es aún mayor, basta señalar que sólo hay dos empresas productoras de leche evaporada y en polvo (Carnation y Nestlé).

8.- CARNE. Es uno de los sistemas de mayor importancia por que el auge de la producción pecuaria está en relación directa con la dinámica que ha tenido la agroindustria de alimentos balanceados y por tanto con los sistemas sorgo y oleaginosas.

La producción industrial de carne ha tenido una gran dinámica y relevancia en la actualidad, por la diversidad de los productos cárnicos ricos en proteínas y calorías, su demanda se realiza mayormente en las zonas urbanas y poblaciones con ingresos altos y medios.

El este sistema se identifican claramente dos tipos de productores primarios: los de producción ejidal y comunal que

operan bajo técnicas muy deficientes de producción de ganado para carne y del lado opuesto el sistema de producción intensiva de ganado que genera casi en su totalidad la producción de carne de bovino, porcino, ovino-caprino y aves; estos subsistemas alimentarios se basan en la producción y engorda del ganado por medio de alimentos balanceados y operan en buenas condiciones tecnológicas<sup>(50)</sup>.

La ganadería en los últimos 20 años ha alcanzado una participación creciente en las actividades primarias (véase cuadro 11 del anexo estadístico), su gran expansión ha dado lugar al fenómeno que denominan *ganaderización de la agricultura*<sup>(51)</sup>.

El desarrollo de la oferta de carne, especialmente la de bovino, ha tenido varias fluctuaciones debido a problemas en la estructura de precios, lo que ha influido en problemas de comercialización y desabasto, por tal motivo se han tenido que realizar importaciones para garantizar el consumo interno.

---

<sup>(50)</sup> SARH. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos: Carne*. SARH-CODAI, México, 1982.

<sup>(51)</sup> Para profundizar sobre este tema consúltese a Pérez Espejo, Rosario. *Agricultura y ganadería, competencia por el uso de la tierra*. Ediciones de Cultura Popular-Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 1987, 285 p. Véase también a Barkin, David et. al. *Alimentos versus forrajes. La sustitución de granos a escala mundial*. Edit. Siglo XXI-UAM Xochimilco, México, 1985. 185 p.

En 1990 la producción carne fue de 2,708,994 toneladas de las cuales la carne de bovino representó el 40% de dicha producción, la carne de aves 28% y la de porcino el 27%, la ovino y caprino fue realmente poco significativa.

Los animales en pie se destinan desde las zonas productora por medio de compradores rurales, comisionistas o introductores, una buena parte del ganado lo canalizan hacia unos 950 rastros predominando los mataderos municipales tipo inspección de la Secretaría de Salud (T.S.S.), estos establecimientos producen el 95% de la carne de canal, aunque muchos de ellos operan bajo sistemas rudimentarios de sacrificio del ganado.

Por otra parte se encuentran las empacadoras tipo Inspección Federal (T.I.F.), que se caracterizan por tener una infraestructura altamente tecnificada y realizan en la mayor parte del enlatado y empaçado de carne. La carne se comercializa a través de introductores en los grandes rastros. Estos contratan la matanza y la venta de carne en canal y atienden la demanda de empacadoras TIF, autoservicios, compradores institucionales y carnicerías importantes, mientras que un segundo tipo de mayoristas distribuye la carne a los tablajeros.

### 3.2 DISTRIBUCION ESPACIAL DE LOS SISTEMAS AGROINDUSTRIALES

Bajo la complejidad de los sistemas agroindustriales es posible detectar las manifestaciones territoriales que tienen en cada fase de su proceso. Este hecho se expresa porque los procesos productivo-distributivos y de consumo reflejan su propia dimensión espacial; en este sentido la cadena agroindustrial se puede ir desagregando bajo este esquema, según los espacios determinados que vayan ocupando (regiones).

Al interior de cada sistema se detectan diferentes factores que interactúan en forma combinada y diferenciada, definiendo los rasgos de localización y los patrones de distribución espacial de los propios sistemas agroindustriales.

La ubicación de los *centros de producción primaria* de cada sistema agroindustrial alimentario tiene que ver con los factores agroecológicos de cada región, las formas históricas de explotación y apropiación de los recursos naturales, así como de la organización para la producción y la orientación de los mercados y los sistemas de infraestructura y capitalización del campo, pues hay que tener en cuenta que el sector forma parte de un sistema global de producción social.

El *acopio y distribución* de la producción primaria se relaciona con los volúmenes de la producción regional, así

como la cercanía a los sistemas de almacenaje (bodegas pública y privadas); es en esta fase donde se comienzan a manifestar las formas de articulación espacial, éstas se establecen en la primera fase de la comercialización de la producción a través de la conexión de vías de comunicación y el transporte de carga, de acuerdo a ello se va definiendo una configuración espacial determinada debido a la vinculación existente entre las zonas de producción y los mercados. En esta fase es primordial el papel que juega el sistema de comercialización tanto del sector público a través de CONASUPO, como el privado a través de diversos intermediarios (acaparadores locales, comisionistas, transportistas, detallistas, etcétera).

El emplazamiento de las agroindustrias procesadoras de productos alimentarios sin duda ha tenido que ver con la cercanía a las zonas de suministro de materia prima y con la distribución real y potencial de los mercados como los factores más importantes.

Finalmente, la comercialización y abasto para el consumo se relaciona con los canales de distribución y accesibilidad hacia un sistema de mercados (centrales de abasto, mercados municipales y locales, autoservicio, etcétera), esto en sí mismo va ligado al propio sistema de ciudades, centros de población y consumidores finales que ejercen una demanda constante y elevada de productos alimenticios.

Bajo este esquema, no es nuestra intención llevar a cabo un examen exhaustivo de cada sistema agroindustrial, simplemente tratamos de destacar el rol que tiene la agroindustria como núcleo central en las fases de la cadena agroalimentaria pues habrá que tener en cuenta que actualmente la fase de transformación agroindustrial está definiendo patrones de producción agrícola y especialización alimentaria regional, esto se expresa en el desarrollo desigual de ciertos sectores del campo que en última instancia se manifiestan en diferenciaciones intra e interregionales; la agroindustria tiene además un peso significativo en los procesos de comercialización y distribución alimentaria nacional.

No partimos del supuesto que la agroindustria es la fuente explicativa de todos los procesos que se gestan en la cadena agroalimentaria, para ello es necesario abordar cada sistema desde un punto de vista más "totalizador" donde se considere a los demás agentes que participan y que nos muestran la dinámica global de cada sistema agroindustrial.

Por ello no debe perderse de vista el papel que desempeñan los productores primarios (sus formas de organización e integración productiva), y el impacto que tiene el Estado tanto en su participación directa en la estructura de los sistemas de acopio, distribución y abasto alimentario, así como en el impacto global de la política económica.

### 3.2.1. TENDENCIAS EN LA DISTRIBUCION ESPACIAL Y LOCALIZACION DE LAS AGROINDUSTRIAS ALIMENTARIAS.

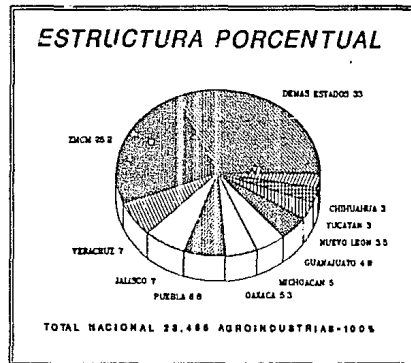
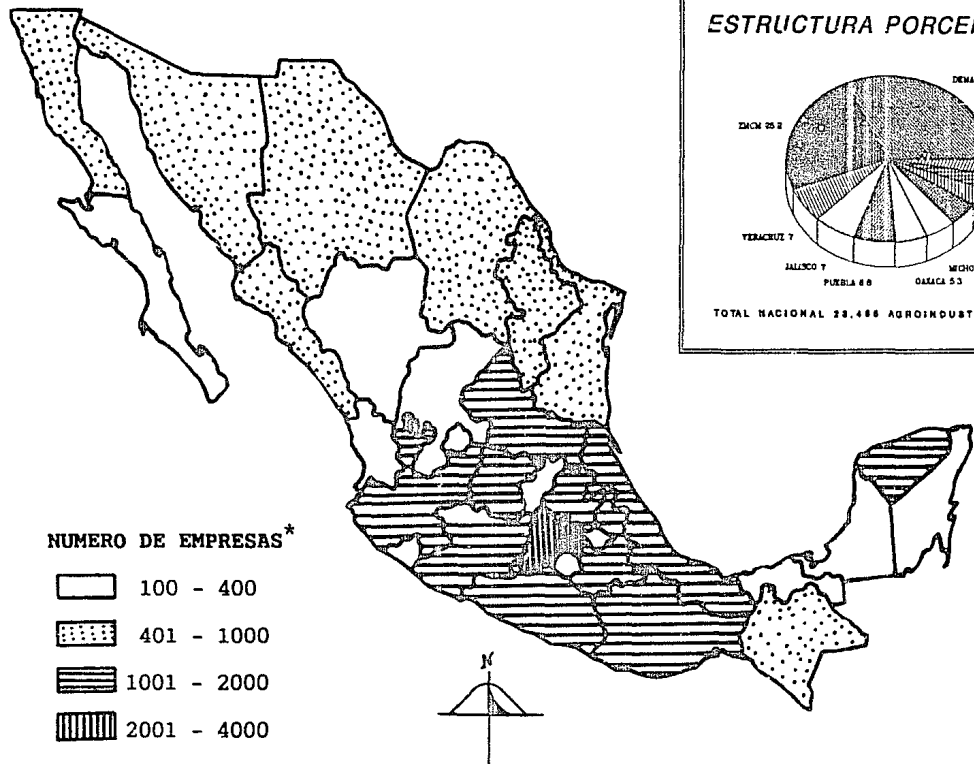
La agroindustria alimentaria ha adoptado diferentes formas de distribución espacial según el producto que se trate; sin entrar a detalles del análisis por sistemas agroindustriales hemos examinado las formas generales de la distribución de la agroindustria alimenticia a nivel estatal a través de tres variables: número de agroindustrias, empleo y valor de la producción, esto nos ha permitido detectar de manera somera el comportamiento espacial y en especial las diferencias regionales en cuanto a la ubicación agroindustrial.

Para el primer caso, el número de establecimientos por entidad federativa (véase mapa 1), permite observar el grado de concentración de las empresas, pues solamente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) concentra un 25% de los establecimientos para 1985, otros estados importantes son Jalisco, Veracruz y Puebla, sin duda tanto en la ZMCM este fenómeno corresponde al alto grado de metropolización que se traduce en importantes núcleos de población que ejercen una elevada demanda de alimentos procesados. Las regiones del Noroeste, Norte y Noreste participan con pocos establecimientos, la presencia de éstas varía en un rango de 400 a 1,000 empresas dependiendo el estado. Por último, estados con bajos niveles en el número de empresas de este tipo son B.C.S., Durango, Zacatecas, Yucatán, Colima, Morelos, Tlaxcala y la región de la península de Yucatán.

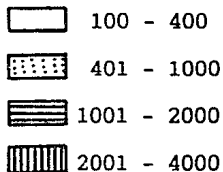


MAPA 1.

ESTABLECIMIENTOS DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA EN MEXICO, 1985



NUMERO DE EMPRESAS\*



Escala 1:16'000,000



\* El número de empresas se refiere a unidades censadas, no incluye las del sistema maiz.

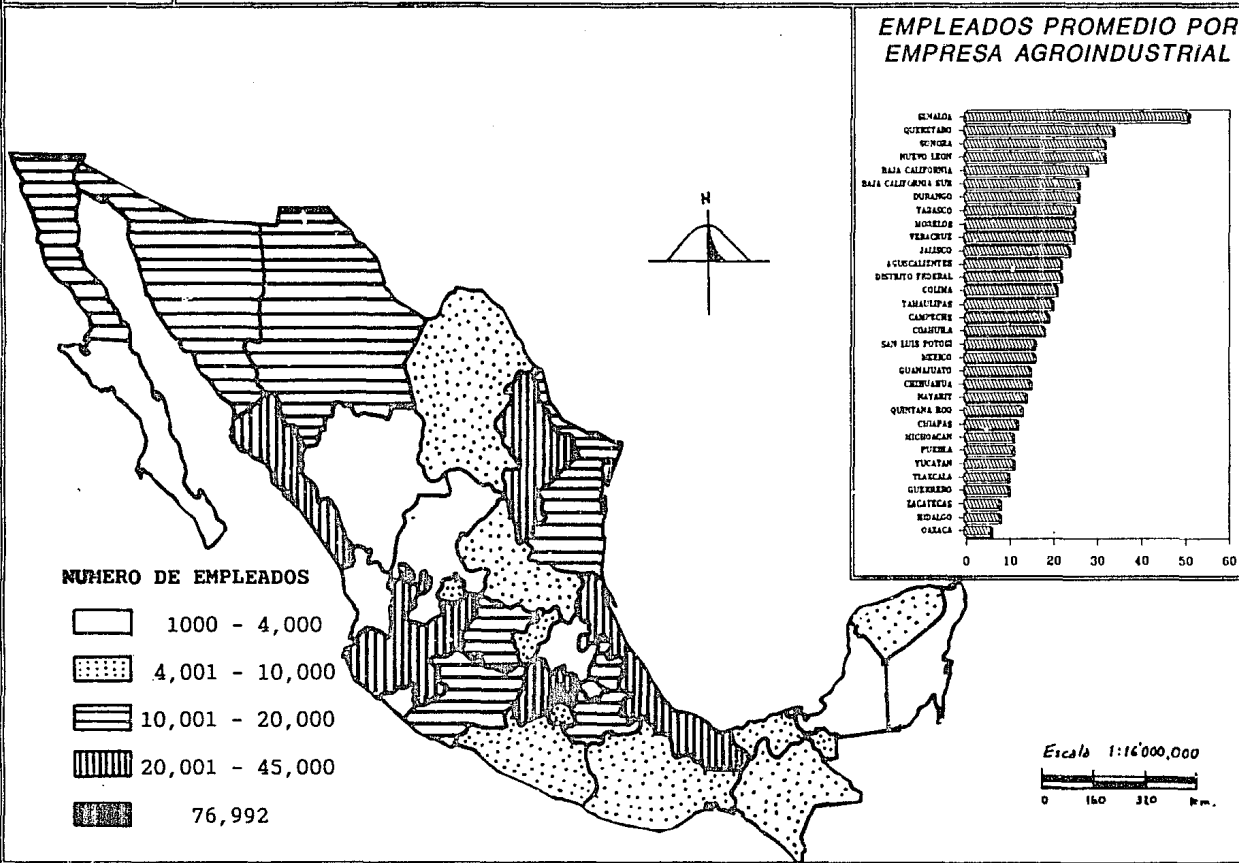
Una observación que se deduce, es que el número de empresas es un indicador poco útil para establecer las características de la distribución espacial de las agroindustrias ya que la coexistencia de empresas grandes con pequeñas altera el peso real que tiene la agroindustria a nivel espacial, de hecho para el mapeo se tuvo que omitir el elevado número de tortillerías y molinos de nixtamal del sistema maíz, ya que constituyen empresas demasiado atomizadas.

En el caso del personal ocupado es importante analizar esta variable pues permite detectar las características del empleo regional que integra la agroindustria alimentaria, aquí se puede observar un proceso de concentración similar al anterior ya que únicamente el Distrito Federal concentra el 18% de la mano de obra, mientras que los estados de Nuevo León, Veracruz, Sinaloa, México y Jalisco concentran en conjunto un 37%. En rangos intermedios se ubican estados como Michoacán, Guanajuato, Baja California, Sonora, Chihuahua y Tamaulipas y por último en niveles muy bajos de empleo se encuentran B.C.S., Durango, Zacatecas, Nayarit, Colima, Quintana Roo, Campeche y Tlaxcala (Véase Mapa 2).

Por otra parte el promedio de empleados por empresa (gráfica del mapa 2) nos refleja relativamente la estructura del tamaño de las empresas por entidad federativa, es decir las empresas grandes, medianas o pequeñas; esta estructura se vincula con los niveles tecnológicos y de producción pues las

MAPA 2.

PERSONAL OCUPADO DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA  
MEXICO, 1985\*



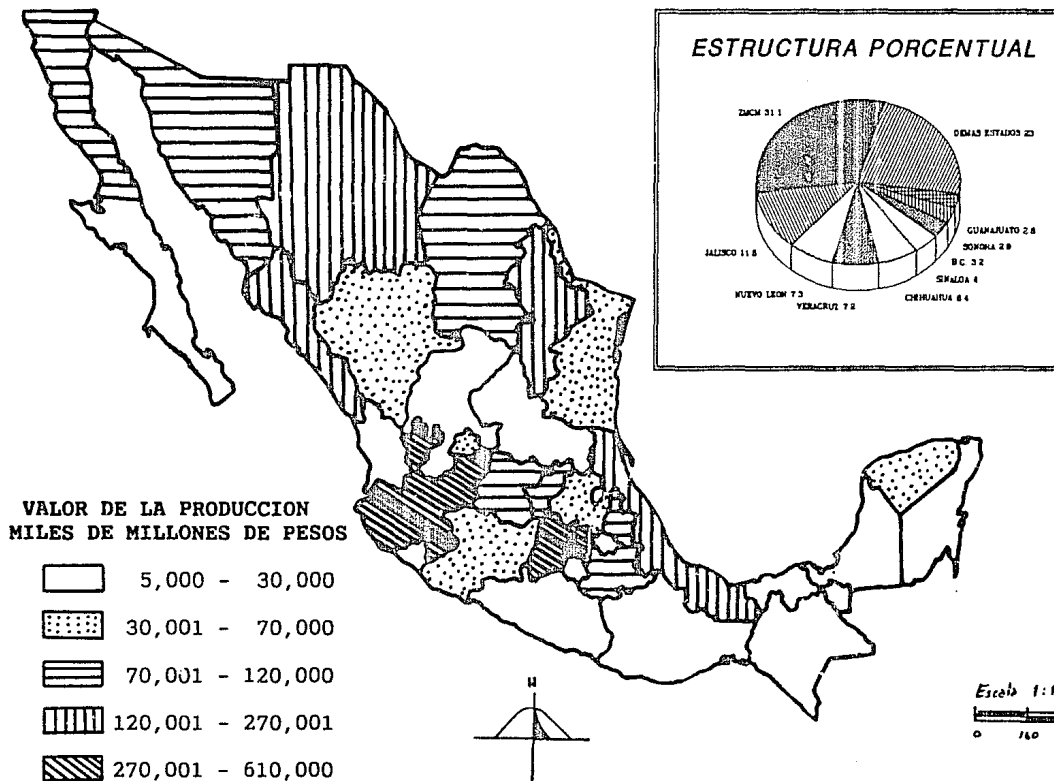
\* No incluye las agroindustrias del sistema maíz.

empresas grandes generalmente son de tipo moderno y altamente desarrolladas, mientras que las pequeñas operan a niveles artesanales. En el primer caso las empresas modernas con alta capacidad de empleo (más de 30 empleados promedio por empresa de acuerdo a nuestro criterio) se desarrollan en Sinaloa, Sonora, Nuevo León y Querétaro; en un término medio (de 10 a 30 empleados promedio por empresa) se encuentran empresas medianas o la coexistencia de empresas grandes con pequeñas tales son los casos de la mayoría de los estados incluyendo el D.F. y el Estado de México, finalmente las pequeñas empresas que funcionan en la mayoría de los casos como talleres artesanales y mano de obra familiar (menos de 10 empleados promedio por empresa) se ubican en Tlaxcala, Guerrero, Zacatecas, Hidalgo y Oaxaca, cabe señalar que este análisis es limitante puesto que la estructura en tamaño de las empresas agroindustriales no es homogénea en cada entidad federativa.

Por último, quizá la variable que más dá cuenta de la presencia real de las agroindustrias a nivel estatal es el valor de la producción pues éste es reflejo de las condiciones reales de producción y especialización. El valor de la producción en la agroindustria, como en los casos anteriores, tiene un alto grado de concentración espacial en los estados con mayores zonas urbanas como lo es la ZMCM, el Estado de Jalisco y Nuevo León que en conjunto generan el 50% del valor de la producción total de la agroindustria

alimenticia (Véase Mapa 3); otros estados importantes son Veracruz y Sinaloa.

La estructura polarizada de la agroindustria en nuestro país se refleja también a nivel de comparativo de las regiones económicas. En el Cuadro 18 se presentan las características de la estructura regional de la agroindustria, como se verá la mayor concentración se ubica en la región Centro-Este debido a la presencia del D.F. y el Estado de México, esta región integra en promedio el 37% en número de empresas, empleo y valor de la producción de la agroindustria alimentaria, en el sentido opuesto se encuentran la región Este y la Península de Yucatán es decir los Estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Yucatán y Campeche.



\* No incluye las agroindustrias del sistema maíz.

CUADRO No. 18

CARACTERISTICAS DE LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA EN MEXICO POR REGIONES (1985)\*

ESTADO	UNIDADES CENSADAS	%	PERSONAL OCUPADO	%	VALOR DE LA PRODUCCION (MILES DE MILL DE PESOS)	%
TOTAL NACIONAL	23, 455	100.0	434, 488	100.0	3, 633, 128	100.0
REGION I. NOROESTE	1, 625	6.9	52, 713	12.1	394, 012	10.9
SINALOA	413	25.4	20, 866	39.6	145, 687	36.0
SONORA	443	27.3	14, 248	27.0	105, 033	26.6
BAJA CALIFORNIA SUR	109	6.7	5, 863	5.4	12, 451	3.2
BAJA CALIFORNIA	407	25.0	11, 232	21.3	116, 608	29.5
NAYARIT	253	15.6	5, 504	6.6	15, 033	3.8
REGION II. NORTE	2, 306	9.8	37, 925	8.7	428, 023	11.8
DURANGO	267	11.6	6, 936	18.3	62, 985	14.7
SAN LUIS POTOSI	516	22.4	8, 480	22.4	25, 807	6.0
ZACATECAS	269	11.7	2, 176	5.7	10, 123	2.4
CHIHUAHUA	713	30.9	10, 346	27.3	232, 850	54.4
COAHUILA	541	23.5	9, 087	26.3	96, 258	22.5
REGION III. NORESTE	1, 428	6.1	38, 051	8.8	327, 595	9.0
TAMAULIPAS	612	42.9	12, 216	32.1	61, 886	18.9
NUEVO LEON	816	57.1	25, 835	67.9	265, 709	81.1
REGION IV. CENTRO OCCIDENTE	4, 343	18.5	77, 269	17.8	648, 589	17.9
MICHOACAN	1, 178	27.1	13, 012	16.8	67, 308	10.4
COLIMA	118	2.7	2, 499	3.2	6, 914	1.1
GUANAJUATO	1, 147	26.4	17, 130	22.2	102, 407	15.8
JALISCO	1, 634	37.6	38, 645	50.0	419, 345	64.7
AGUASCALIENTES	266	6.1	5, 983	7.7	52, 615	8.1
REGION V. CENTRO-ESTE (CENTRO-SUR)	8, 725	37.2	152, 585	35.1	1, 403, 625	38.6
MORELOS	303	3.5	7, 528	4.9	29, 093	2.1
DISTRITO FEDERAL	3, 564	40.8	76, 992	50.5	603, 027	43.0
ESTADO DE MEXICO	2, 348	26.9	37, 718	24.7	526, 911	37.5
TLAXCALA	239	2.7	2, 391	1.6	21, 078	1.5
QUERETARO	197	2.3	6, 714	4.4	87, 077	6.2
PUEBLA	1, 602	18.4	17, 664	11.6	100, 703	7.2
HIDALGO	472	5.4	3, 578	2.3	35, 736	2.5
REGION VI. SUR (ORIENTE)	1, 890	8.1	46, 500	10.7	285, 666	7.9
TABASCO	241	12.8	6, 081	13.1	24, 158	8.5
VERACRUZ	1, 649	87.2	40, 419	86.9	261, 508	91.5
REGION VII. ESTE (PACIFICO SUR)	2, 124	9.1	17, 007	3.9	77, 777	2.1
CHIAPAS	422	19.9	4, 896	28.8	29, 078	38.5
GUERRERO	465	21.9	4, 621	27.2	19, 220	24.7
OAXACA	1, 237	58.2	7, 490	44.0	28, 579	36.7
REGION VIII. PENINSULA DE YUCATAN	1, 014	4.3	12, 438	2.9	67, 041	1.8
QUINTANA ROO	142	14.0	1, 834	14.7	9, 679	14.4
YUCATAN	715	70.5	7, 606	61.2	40, 881	61.0
CAMPECHE	157	15.5	2, 998	24.1	16, 481	24.6

\* NO INCLUYE LAS AGROINDUSTRIAS DEL SISTEMA MAZ.

LOS PORCENTAJES ESTATALES SE CALCULARON RESPECTO AL TOTAL REGIONAL, MIENTRAS QUE LOS REGIONALES SE SE TOMO COMO REFERENCIA EL TOTAL NACIONAL.

FUENTE: ELABORACION PROPIA A PARTIR DEL SECTOR ALIMENTARIO EN MEXICO, INEGI EDICION 1990.

Refiriéndose propiamente a los patrones de distribución de los sistemas agroindustriales resulta complejo llevar a cabo un proceso de abstracción donde se analice en forma articulada los factores que lo definen; en cambio, podemos resaltar las tendencias de localización agroindustrial y los impactos hacia algunas fases de la cadena y que además se manifiestan hacia las propias regiones.

Es necesario mencionar al respecto que diversos autores coinciden en señalar que el patrón de localización de la industria se puede englobar en cuatro variables principales:

- Cercanía a las *materias primas* (zona de producción primaria)
- *Mercados* (centros de consumo)
- Disponibilidad de *mano de obra*
- *Infraestructura* (grado de urbanización , vías de comunicación y servicios).

Estos factores son válidos en el caso de las agroindustrias, más cabe señalar que en las diversas ramas de producción en la que ésta se desagrega, dichos factores interactúan en forma heterogénea, tienen una ponderación variada según el tamaño, la rama y las formas de propiedad y organización de la empresa.

Además de las variables mencionadas, en el caso de las agroindustrias tienen un peso significativo otras, como



pueden ser los sistemas de acopio de la producción (bodegas), el transporte de carga, así como los agentes de comercialización y la participación del Estado a través de planes o programas que pueden influir en la localización espacial de las agroindustrias.

En este marco llegamos a análisis sucesivos que nos arrojaran información para tratar de construir un esquema que nos diera una idea "precisa" del peso que tienen las diferentes variables que explican la distribución agroindustrial por cada sistema.

Para tal circunstancia se procedió a realizar una matriz en donde se confrontaran las principales zonas de producción agroalimentaria y los lugares de transformación agroindustrial ésto se observa en el cuadro siguiente:

**CUADRO 19.**  
**SISTEMAS AGROINDUSTRIALES**  
**PRODUCCION-TRANSFORMACION DE LAS PRINCIPALES ZONAS DEL PAIS**

SISTEMA	PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCION PRIMARIA	PRINCIPALES ZONAS DE TRANSFORMACION AGROINDUSTRIAL
MAIZ	JALISCO, MEXICO, CHIAPAS, PUEBLA, MICHOACAN, GUERRERO	ZONA METROPOLITANA DEL DISTRITO FEDERAL (ZDMF), JALISCO, GUANAJUATO, PUEBLA Y MICHOACAN (CONCENTRAN EN CONJUNTO EL 53 % DE LOS ESTABLECIMIENTOS)
ARROZ	SINALOA, CAMPECHE Y VERACRUZ (80 % DE LA PRODUCCION DE ARROZ PALAY)	SINALOA Y VERACRUZ (54 % DE LAS EMPRESAS) TABASCO, CAMPECHE Y CHIAPAS (EL 10 %)
OLEAGINOSAS		
- Soya	SINALOA Y SONORA (78 % DE LA PRODUCCION)	ZMCM, NUEVO LEON, SONORA Y SINALOA (82 % DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA MOLINERA DE OLEAGINOSAS)
- Cártamo	SINALOA, TAMAULIPAS, SONORA Y MICHOACAN (87 % DE LA PRODUCCION)	
- Algodón (s)	COAHUILA, B.C., CHIHUAHUA, SONORA Y DURANGO (88 % DE LA PRODUCCION)	ZMCM, JALISCO, SONORA Y B.C. (77 % DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE PROOCION DE GRASAS VEGETALES)
- Ajonjolí	B.C., SONORA, MICHOACAN, GUERRERO Y SINALOA (94 % DE LA PRODUCCION)	
- Girasol	GUANAJUATO, DURANGO, ZACATECAS Y PUEBLA	
- Copra	GUERRERO, COLIMA, TABASCO, OAXACA, CAMPECHE Y MICHOACAN	
FRUOL	ZACATECAS, DURANGO, NAVARRIT, SINALOA, CHIHUAHUA, CHIAPAS Y GUANAJUATO	ZMDF, NUEVO LEON Y GUADALAJARA (90 % DE LAS EMCADADORAS)
TRIGO	SONORA, SINALOA, CHIHUAHUA Y B.C. (70 %) GUANAJUATO Y JALISCO (24.3 %)	ZMCM, PUEBLA, GUANAJUATO Y SONORA (60 % DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA HARINERA) ZMCM Y SONORA 80 % DE LA PRODUCCION DE PARA SOPAS ZMCM, GUANAJUATO, PUEBLA, SONORA 66 % DE LA PRODUCCION DE GALLETAS
SORGO	GUANAJUATO, TAMAULIPAS, JALISCO, SINALOA Y MICHOACAN	ZMCM, JALISCO, NUEVO LEON Y GUANAJUATO
FRUTAS	GUANAJUATO, MICHOACAN, VERACRUZ, CHIAPAS, COLIMA Y OAXACA	VERACRUZ, OAXACA, JALISCO, MORELOS Y SINALOA
HORTALIZAS	SINALOA, GUANAJUATO, JALISCO, SINALOA Y MICHOACAN (50 % DE LA PRODUCCION)	SINALOA, GUANAJUATO, JALISCO, SINALOA MICHOACAN y ZMCM
CANA DE AZUCAR	VERACRUZ, OAXACA, JALISCO, MORELOS Y SINALOA	VERACRUZ, OAXACA, JALISCO, MORELOS Y SINALOA
CAFE	CHIAPAS, VERACRUZ, OAXACA Y PUEBLA (85 %)	CHIAPAS, VERACRUZ, OAXACA, PUEBLA Y ZMCM
CARNE		
- Bovino	VERACRUZ, JALISCO, CHIHUAHUA Y CHIAPAS	ZMCM, GUADALAJARA, MONTERREY, CHIHUAHUA
- Porcino	JALISCO, PUEBLA Y SONORA	MICHOACAN, PUEBLA, SONORA, SINALOA
- Aves	GUANAJUATO, JALISCO, MICHOACAN Y SONORA	
- Ovino-Caprino	COAHUILA, OAXACA, SLP Y MEXICO	
LECHE	JALISCO, MEXICO, COAHUILA	JALISCO, MEXICO, COAHUILA
HUEVO	JALISCO, PUEBLA, SONORA Y SINALOA (65 %)	JALISCO, PUEBLA, SONORA Y SINALOA

Fuente: Elaboración propia.

De esta información se observa que:

1.- La ubicación de regiones cuya producción agroalimentaria tiene un alto grado de concentración espacial, ésto se aprecia por ejemplo en el Noroeste y Centro Occidente y se da primordialmente en los sistemas de productos básicos (granos y oleaginosas).

▪ La región Noroeste participa diversificadamente con altos volúmenes de producción de arroz, soya, cártamo, algodón, ajonjolí, frijol, sorgo, trigo, hortalizas y productos pecuarios como carne de aves y huevo, en orden de importancia los estados de mayor relevancia son: Sinaloa, Sonora y Baja California.

▪ La región Centro Occidente, destaca por su producción de maíz, sorgo, trigo, cártamo, ajonjolí, girasol, copra, frijol, frutas y hortalizas, caña de azúcar y en la producción pecuaria; aquí sobresalen los estados de Jalisco, Michoacán, y Guanajuato.

2.- Por otra parte se encuentran regiones con una participación sensiblemente menor en la producción de granos y oleaginosas pero con gran desarrollo en algunos sistemas pecuarios.

- La región Norte desarrolla una importante producción de frijol, algodón, leche y ganado vacuno (sobresalen Chihuahua, Durango, Zacatecas y Coahuila).

- La región Noreste (sobresale Tamaulipas), es importante la producción de sorgo y cártamo.

- La región Centro Este solo sobresale en la producción de maíz, huevo, aves y ganado porcino especialmente en los estados de México y Puebla.

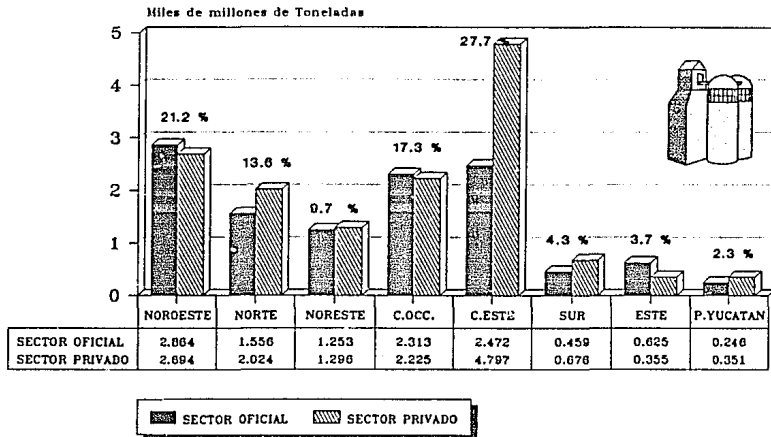
3.- Por último regiones cuya producción primaria de alimentos se da más hacia cultivos y frutas tropicales, además de ganado bovino.

- La región Sur (Principalmente Veracruz), tiene una interesante gama productiva donde además de los cultivos y frutas tropicales como la caña de azúcar, café, cítricos, piña y otras frutas; sobresalen la producción de arroz y ganado bovino.

- Por último la región Este (Chiapas, Guerrero y Oaxaca), tienen una porción importante en la producción de café, caña de azúcar, algunas frutas y ganado bovino.

Bajo estas formas de producción regional se observa una estrecha correlación con los sistemas de acopio de la producción primaria; ya que la infraestructura de almacenamiento de granos y oleaginosas (de acuerdo a la capacidad instalada de almacenamiento) integra un alto volumen para las regiones de mayor participación en la producción primaria; debido a ello solo en 3 regiones (Noroeste, Centro Occidente y Centro Este) se concentran casi el 70 % de la capacidad instalada del sistema de almacenamiento (véase gráfica siguiente).

GRAFICA 2. ESTRUCTURA REGIONAL DEL ALMACENAMIENTO DE GRANOS Y OLEAGINOSAS (CAPACIDAD INSTALADA, 1986)



Fuente: Elaboración propia en base a: INEGI, Comercialización y abasto de productos básicos, varios, México, 1988.

En el caso del proceso de transformación agroindustrial nos enfrentamos a un obstáculo que ya hemos señalado y es el hecho de la *heterogeneidad estructural de la agroindustria alimentaria*; es decir la presencia de empresas modernas (grandes establecimientos que manejan altos volúmenes de producción y poseen una alta composición orgánica de capital) en contraste con establecimientos pequeños y artesanales.

En los primeros se puede apreciar una configuración espacial definida, los segundos tienen gran dispersión espacial debido a que la mayoría de ellos opera con bajos niveles de producción y en muchas ocasiones con mano de obra familiar.

Debido a este fenómeno es inconveniente tratar de definir patrones de distribución espacial por el número de agroindustrias en determinados espacios; resulta más operativo y preciso ubicarlos bajo dos variables: los volúmenes de la producción agroindustrial o la capacidad instalada de las empresas. La excepción a esto es en el caso de los sistemas maíz y trigo, ya que son agroindustrias demasiado atomizadas (para el caso de tortillerías y panaderías), el número de empresas en este sentido sí puede reflejar las formas de distribución espacial.

**EMPRESAS AGROINDUSTRIALES CON UNA ALTA INTEGRACION HACIA LAS ZONAS DE PRODUCCION PRIMARIA.**

En este caso se ubican sistemas en los cuales las agroindustrias se emplazan en áreas contiguas a la zonas de producción agropecuaria debido a alguna de las siguientes razones :

- Porque tienen garantizado el suministro de la materia prima que procesan.
- Debido a que los productos que procesan pueden ser de carácter perecedero.
- Debido a que su cercanía a las zonas agrícolas les permite abatir costos por flete de carga.
- En algunos casos por que tienen una alta integración hacia otros sistemas agroindustriales.
- Por que están vinculados con la infraestructura de un sistema de acopio (bodegas).

Es el caso de los siguientes sistemas: arroz, frutas y hortalizas, caña de azúcar, café, huevo, sorgo y soya.

Para el caso del arroz; Sinaloa y Veracruz concentran el 54% de los establecimientos y el 65 % de la capacidad instalada, los mismo estados (junto con Campeche) integran el 80% de la producción de arroz palay. Un aspecto técnico que influye en la cercanía a los centros de producción radica en el hecho que el grano de arroz se trilla, si no es secado, tiene que ser descascarillado y pulido en un periodo no mayor de 45 días, ya que de no someterse a este proceso el arroz entra en descomposición.

En el caso de hortalizas sobresalen los estados de Sinaloa, Sonora y la región del Bajío y en frutas Michoacán (tierra caliente) y Veracruz, Chiapas y Oaxaca; aquí se debe en gran medida a la injerencia de las empresas trasnacionales y en menor medida nacionales, que controlan en muchos casos la oferta total de diversos productos; debido a que tienen contratada la mayor parte de la producción primaria, participando desde el empaque simple para el mercado internacional, hasta la elaboración compleja de productos frutícolas y hortícolas. Empresas como Campbell's, Gerber, Del Monte, etcétera, controlan el 70% de la producción de frutas y vegetales congelados y envasados, así como jugos y mermeladas; el 91.5% de la producción procesada de frutas y legumbres, el 70% de la producción de fresa fresca, el 100% de alimentos infantiles, el 36.3% de la fabricación de sopas y salsas enlatadas. Cabe señalar que uno de los factores relevantes por las cuales muchas de estas empresas también se



han ubicado en el Noroeste es la cercanía al mercado de Estados Unidos.

En la caña de azúcar encontramos que los ingenios azucareros históricamente se han implantado en las zonas contiguas a las zonas de producción cañera, en este caso la producción total de caña es contratada por los ingenios para su inmediato procesamiento del cual se obtienen como productos principales: azúcar, alcohol, panela, y mieles. Este es uno de los sistemas donde existe una de las mayores integraciones entre la agricultura y la industria; los ingenios se encuentran localizados primordialmente en los estados tradicionalmente cañeros como Veracruz, Jalisco, Sinaloa, Puebla, Oaxaca y Morelos.

El café, es un sistema donde la localización de la agroindustrias tienen que ver con los centros de producción y acopio, pues se sitúan cerca de zonas productoras y donde agentes comercializadores (Inmecafé y particulares) realizan la concentración de los volúmenes provenientes de los numerosos y pequeños productores; la mayor parte de la beneficiadoras de café se ubican en los lugares cercanos a centros de producción de los estados de Veracruz, Chiapas, Oaxaca y Puebla.

Las granjas avícolas productoras y empacadoras de huevo se caracterizan por que tienen una configuración que obedece tanto a la cercanía hacia las zonas de producción primaria de alimentos balanceados, es el caso de Sonora y Jalisco; así como la cercanía a los centros de consumo como en caso de Puebla (Tehuacán), cuyo mercado primordial de carne de pollo y huevo es el Distrito Federal.

En este mismo sentido se ubican las agroindustrias productoras fabricantes de alimentos balanceados a base de sorgo o soya, poseen una doble configuración espacial, las cercanas a los centros de producción y las que su ubicación está definida mayormente por las zonas de consumo, en el primer caso que es el que nos interesa se ubican las agroindustrias de balanceados de Guanajuato (Sorgo), Sinaloa y Sonora (soya y cártamo).

**EMPRESAS AGROINDUSTRIALES CUYA LOCALIZACION SE ORIENTA HACIA ZONAS DE CONSUMO.**

Aquí nos referimos a agroindustrias que se han establecido por su cercanía a los centros de consumo, su localización está relacionada con alguno de los siguientes aspectos:

- Porque mantienen el control de mercados cautivos de sus productos, especialmente de la población urbana que demanda gran cantidad de alimentos.
- Porque tienen acceso a abundante mano de obra y en casos especializada.
- Debido a que en las ciudades, principales centros de consumo, se proveen de la infraestructura necesaria para su emplazamiento (urbanización, vías de comunicación, electricidad, agua, y otros servicios).
- Porque son grandes empresas que poseen sistemas propios de transporte o sus elevadas tasas de ganancia les permite absorber costos de transporte y almacenaje.

En este sentido se desarrollan y ubican agroindustrias procesadoras de maíz, oleaginosas, frijol, trigo, carne, leche y sorgo.

En el maíz el patrón de localización se debe a que molinos y tortillierías tienden a ubicarse según la densidad de la población; debido a ello el mayor número de dichos establecimientos se ubica en la zonas más urbanizadas como lo son la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), Guadalajara, Monterrey y otras como Guanajuato, Puebla y Veracruz, estas en conjunto concentran el 60% de los establecimientos. La industria harinera y de derivados del maíz se ubica hacia estos mismos puntos, ya que en dichas ciudades encuentran los mejores servicios de infraestructura para su localización.

En oleaginosas la mayor parte de la producción agroindustrial se ha desplazado hacia las ciudades ya que por una parte requieren procesos de elaboración más complejos o bien la utilización de aceites refinados tiene gran demanda por industrias productoras de jabones, pinturas, cosméticos, etc., las cuales tienden a localizarse también en la zonas urbanas. La ZMCM, Nuevo León y Sonora concentraron para 1986 el 77% de la capacidad instalada de la producción de aceites vegetales. En el caso de las empresas productoras de pastas oleaginosas (primordialmente a base de soya) se encuentran muy ligadas a la producción de alimentos balanceados, y la mayores volúmenes de producción se realizan en la ZMCM y el estado de Jalisco.

El Frijol, debido a las propias características de esta leguminosa y los hábitos de consumo predominantes, el proceso de transformación agroindustrial no ha cobrado gran importancia, pues un 70% se destina directamente al consumo humano; el otro 30% se empaca en empresas ubicadas en las principales aglomeraciones urbanas: ZMCM, Monterrey y Guadalajara, concentran el 90% de las empacadoras y procesadoras de frijol.

En la distribución de las agroindustrias del trigo, encontramos dos tendencias; las productoras de harina tienden a ubicarse tanto cerca de las zonas productoras como en Sonora y Guanajuato, y las que se asientan en la ZMCM y Puebla pues tienen una estrecha vinculación con las industrias productoras de pastas para sopas, galletas y la elaboración de pan.

En carne encontramos que la población urbana ejerce la mayor demanda de carne y embutidos; cuenta con infraestructura de rastros, mataderos o empresas procesadoras de derivados de carne, así como canales de comercialización. Hay cerca de 900 rastros municipales y particulares diseminados por las principales ciudades del país, destaca Veracruz con 51, Querétaro con 59, Estado de México con 46 y Guanajuato con 42; cabe señalar de IDA, el rastro de Ferrería es el más grande del país que abastece a la ZMCM; por su parte las empacadoras TIF suman alrededor de 50 algunas se localizan

cerca de las zonas ganaderas, pero la mayor parte se localiza en centros urbanos donde abastecen a las tiendas de autoservicio y restaurantes.

La localización de una porción de los establecimientos que envasan leche pasteurizada está ligada a la cercanía de las cuencas lecheras dada las características perecederas de este producto; sin embargo debido a que las grandes empresas poseen infraestructura de recolección y conservación de leche tienden a ubicarse cerca de los centros de consumo tal es el caso de las ZMCM, Guadalajara y Monterrey; las productoras de derivados lácteos tienen esta misma tendencia, dado que las poblaciones urbanas de medios y altos ingresos son las principales consumidoras de productos envasados como leche en polvo, yogures, cremas, mantequilla y quesos.

En el sorgo, como lo habíamos mencionado, las empresas que lo procesan para la generación de alimentos balanceados destinados a la engorda de animales tienden a ubicarse en los mercados urbanos tanto por su cercanía a las zonas de producción intensiva de ganado como en Guadalajara o Guanajuato, así como en aglomeraciones como la ZMCM que abastece tanto a zonas de producción pecuaria cercanas (Estado de México, Puebla, etc.) como a las regiones hacia el sur del país donde la producción de sorgo y soya es nula.

### 3.3 IMPACTOS REGIONALES DE LAS AGROINDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Es innegable la evolución y transformación que han tenido los espacios de producción agroalimentaria a partir de la presencia de las agroindustrias.

Las agroindustrias han tendido a reorganizar algunas de las fases de la cadena agroalimentaria, influyendo en casi todos los procesos de los sistemas alimentarios. En este sentido, una gran parte del sector primario ha sido integrado hacia las formas de producción agroindustrial; debido a ello se han reordenado regiones hacia un mayor desarrollo agropecuario, pero al mismo tiempo se han acelerado las diferenciaciones inter e intraregionales.

Los impactos han sido diferentes debido a que la misma relación agricultura-industria ha sido heterogénea según cada sistema agroindustrial y de acuerdo al propio desarrollo de las fuerzas productivas de cada región específica; no obstante ello hemos detectado algunos impactos generales como a los que a continuación detallamos.

### 3.3.1 LA REFUNCIONALIZACION DE LOS ESPACIOS DE PRODUCCION AGRICOLA.

Cerca de un 50% de la producción agroalimentaria atraviesa por alguna fase de transformación agroindustrial antes de llegar al cualquier tipo de consumo. Esto significa que las empresas agroindustriales ejercen una elevada demanda de materias primas, lo que ha implicado diversas formas de integración con la agricultura.

Dependiendo del sistema agroindustrial que se trate y del tamaño de la empresa, la dinámica de los procesos de producción primaria están ligados a la propia dinámica agroindustrial. Esta vinculación comienza desde el momento en que el campo suministra las materias primas que la AI requiere, en esta fase las grandes agroindustrias, especialmente las transnacionales tienen garantizados altos volúmenes de producción de forma directa o a través de acaparadores y comisionistas o el mismo sector público (CONASUPO) que también las abastecen.

Según algunas de las tendencias que muestra el desarrollo del agro, se ha observado que en el caso de sistemas como sorgo, oleaginosas, hortalizas, la avicultura y producción de leche han tenido una evolución acorde al desarrollo agroindustrial, pues las necesidades de volumen y calidad de la materia prima para la agroindustria han sido satisfechas incorporando



cultivos en los patrones de uso del suelo, en este sentido las AI han influido en las formas de especialización agropecuaria regional.

El desarrollo de nuevos sistemas agroalimentarios ha tenido que ver también con las formas intrínsecas de los procesos productivos que se gestan al interior de la agricultura de cada región.

En efecto, el mayor dinamismo en la agricultura mexicana se ha dado en sistemas y regiones (Noroeste y el Bajío) donde se producen cultivos propiamente destinados hacia la agroindustria: sorgo y soya para la elaboración de alimentos balanceados, oleaginosas para la obtención de aceites y grasas vegetales y trigo para la fabricación de harinas y pastas alimenticias. Es por ello que en dichas regiones se han especializado en sistemas de producción pecuaria altamente integrados hacia los complejos de alimentos balanceados, pues hay que tener en cuenta que el sorgo y la soya constituyen el 80% de los insumos para la elaboración de alimentos balanceados; la producción de huevo y aves en Sonora, así como la generación industrial de leche y carne en Jalisco y la porcicultura en Michoacán son claros ejemplos<sup>(52)</sup>.

---

<sup>(52)</sup> Cfr. Gómez Cruz, M. Angel. "Tendencias y opciones de la producción de carne de puerco, pollo y huevo en México" En: *Comercio Exterior*. vol.40, N° 9, septiembre de 1990, p. 876-885.

En el cuadro siguiente se puede apreciar el dinamismo de los cultivos señalados, así como la reorientación de las tierras cultivadas por medio de los incrementos porcentuales.

CUADRO 20.  
PRINCIPALES INDICADORES DE LOS CULTIVOS BASICOS EN MEXICO  
1970-1990

	VARIACION DE LA SUPERFICIE COSECHADA %			TASAS MEDIAS DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCION			PRODUCCION AGRICOLA (Miles de Ton.)			
	1970/1980	1980/1990	1970/1990	1970/1980	1980/1990	1970/1990	MEDIA	%	TOTAL	%
	1980	1990	1990	1980	1990	1990	1970-1990			
ARROZ	-15.33	-18.11	-30.67	0.97	2.84	1.81	343	1.56	7,195	1.56
FRIJOL	5.22	35.01	42.06	0.11	3.25	1.59	955	4.36	20,051	4.36
MAIZ	-9.06	8.53	-1.30	3.37	1.72	2.42	10,841	49.46	227,651	49.46
TRIGO	-18.28	28.87	5.30	0.40	3.51	1.85	3,314	15.12	69,604	15.12
AJONJOLI	-3.65	-58.33	-59.85	-2.64	-11.81	-7.00	102	0.47	2,145	0.47
CARTAMO	137.71	-62.74	-11.43	5.24	-10.13	-2.62	320	1.46	6,711	1.46
SOYA	37.50	85.06	154.46	4.12	5.97	4.80	557	2.54	11,704	2.54
ALGODON (SEMILLA)	-13.33	-41.97	-49.88	0.43	-6.86	-3.13	477	2.18	10,021	2.18
SORGO	58.91	17.50	86.71	5.49	2.57	4.02	4,563	20.82	95,817	20.82
CEBADA	42.41	-17.55	17.41	8.34	-0.74	3.70	446	2.03	9,363	2.03

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Segundo informe de gobierno. Anexo 1990. p.214  
Y SARH. Información estadística de la Subsecretaría de Planeación. Dirección Gral. de Estadística.  
Avance de siembra y cosecha de los cultivos principales. 1991

Se aprecia que la soya y el sorgo presentan las tasas de crecimiento más altas para el periodo 1970-1990, superando los 4 puntos porcentuales. El sorgo presenta el segundo volumen más alto de producción media para el mismo periodo, asimismo el sorgo y la soya han tenido un incremento porcentual de 154.4% y 86.7% respectivamente de 1970 a 1990;

las regiones productoras que se han especializado en estos cultivos son el Noroeste (Sinaloa), la región Centro Occidente (Guanajuato) y el Noreste (Tamaulipas).

Por otro lado la estructura que presenta el trigo y las oleaginosas (excepto la soya) se aprecia una participación sensiblemente menor (y en algunos casos tendencias negativas), ésto se debe a que incluso cultivos como el algodón, el cártamo y ajonjolí han sido desplazados por el sorgo, la soya y el trigo; cultivos que actualmente se desarrollan en las mejores zonas de riego y bajo técnicas intensivas de producción (el trigo concentra casi el 20 % de la superficie de riego nacional).

En el sentido opuesto, cultivos básicos para la alimentación de la mayoría población mexicana maíz, frijol y arroz, tienen tasas de crecimiento sensiblemente menores, mientras que su superficie cultivada de 1970 a 1990 se ha incrementado en un grado mínimo o incluso decreció como el maíz y arroz -1.3 % y -30.6 % respectivamente, por lo que se tiene que recurrir más hacia el mercado mundial de granos para satisfacer la demanda interna.

La reorientación de los espacios de producción agrícola se puede apreciar por la modificación en la estructura de las tierras de labor en algunos estados del país según lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 21 .

Sustitución de cultivos en diferentes entidades de la República Mexicana

---

Entidad	Superficie reducida	Producto que se introduce
Jalisco	maíz y frijol	Sorgo, frutas y legumbres, ganadería y cítricos
Veracruz	maíz y frijol	ganadería
Sinaloa	algodón, Cártamo	Soya
Sonora	algodón, maíz	Oleaginosas y ganadería
Michoacán	Frijol, maíz y trigo	Sorgo, Oleaginosas y ganadería
México	Maíz, frijol y cebada	Ganadería
Guanajuato	Fuerte disminu- de maíz y frijol	Sorgo y maíz forrajero
Durango	maíz	ganadería
Guerrero	maíz	ajonjolí, sorgo y ganadería

---

Fuente: Gonzalo Arroyo. et. al. *La pérdida de la autosuficiencia alimentaria y el auge de la ganadería en México.* UAM-Plaza & Valdez, México, 1989. p.50

Cabe señalar que esta recomposición en la estructura agroalimentaria no es un proceso homogéneo que se dé a lo largo de todo el país y en todos los sistemas agroindustriales. Las regiones que han sufrido un mayor impacto son las que representan un mayor desarrollo de las fuerzas productivas o las que han tenido las mejores

expectativas para satisfacer la demanda agroindustrial y la exportación de productos; es ahí mismo donde se canalizan los mayores flujos de crédito, apoyo en infraestructura e introducción de paquetes tecnológicos; mientras que regiones enteras son relegadas del desarrollo social y difícilmente tienen formas alternativas para su seguridad alimentaria.

### 3.3.2 LA ESTRUCTURA DESIGUAL DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA REGIONAL.

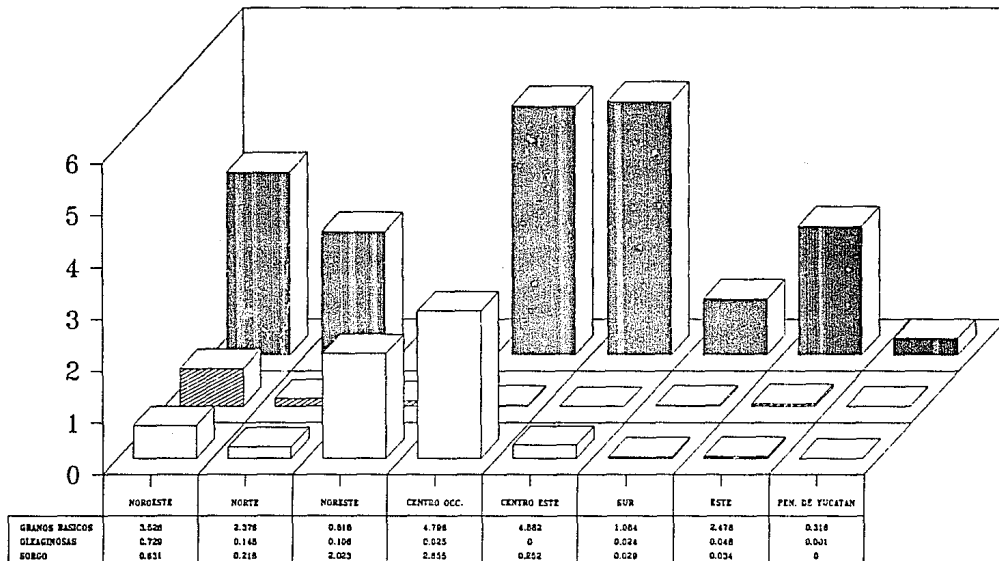
Las formas diferenciadas de la producción alimentaria ya lo habíamos señalado a grandes rasgos en la matriz producción-transformación de los sistemas agroindustriales (Cuadro No.19). Desde el punto de vista regional este proceso polarizado y desigual en la generación de alimentos tiene una estrecha relación con las condiciones implícitas de la agricultura y la orientación del mercado de productos del campo. Por una parte se encuentran regiones altamente especializadas en la producción de granos básicos, oleaginosas y sorgo; destacan en la producción de maíz, trigo, arroz y el Noreste, el Centro Occidente y el Noreste, en oleaginosas solo destaca el Noreste y en Sorgo las regiones del Noreste, Centro Occidente y Noroeste (Véase gráfica 3).

En la producción de frutas en el Centro Occidente, la región Norte y el Este; las hortalizas en Noreste y Centro Occidente; mientras que el Este, el Sur el Centro Este sobresalen primordialmente en la producción de café y caña de azúcar (Véase gráfica 4).

Finalmente en la producción pecuaria, tienen los más altos niveles el Centro Occidente y el Norte en la producción de carne de bovino y leche; el Centro Occidente y el Centro Este

### GRAFICA 3. ESTRUCTURA REGIONAL DE LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS, OLEAGINOSAS Y SORGO (1990)

Miles de millones de toneladas

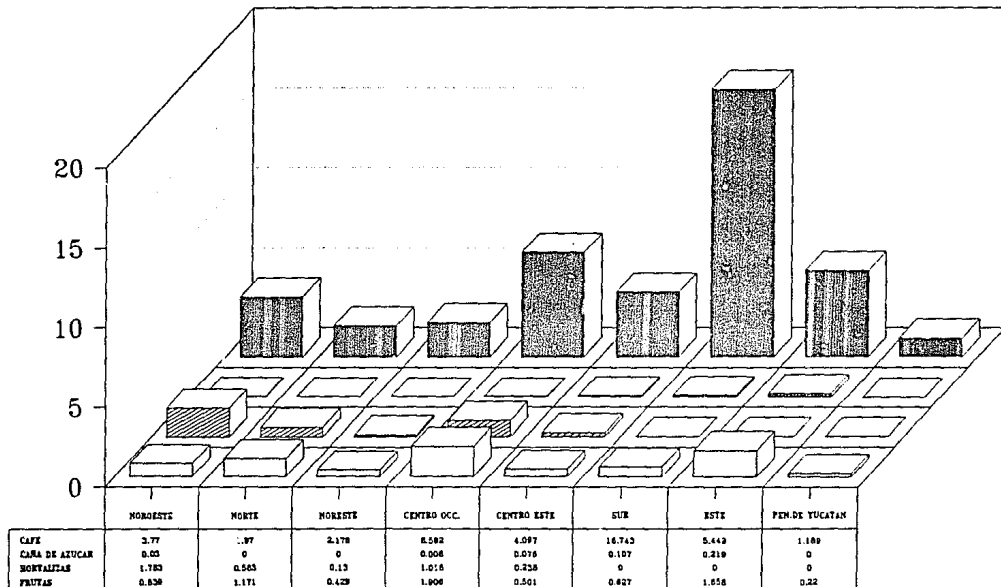


SORGO
  OLEAGINOSAS
  GRANOS BASICOS

Granos básicos incluye maíz, frijol, trigo y arroz. Oleaginosas: soya, cártamo, ajonjolí y semilla de algodón.

# GRAFICA 4. ESTRUCTURA REGIONAL DE LA PRODUCCION DE FRUTAS, HORTALIZAS, CAFE Y AZUCAR (1990)

Miles de millones de toneladas



FRUTAS
  HORTALIZAS
  CAÑA DE AZUCAR
  CAFE

EN LOS VALORES DE HORTALIZAS SE TOMARON EN CUENTA LOS EDOS. DE MAYOR PRODUCCION  
 LOS TOTALES NO COINCIDEN NECESARIAMENTE.



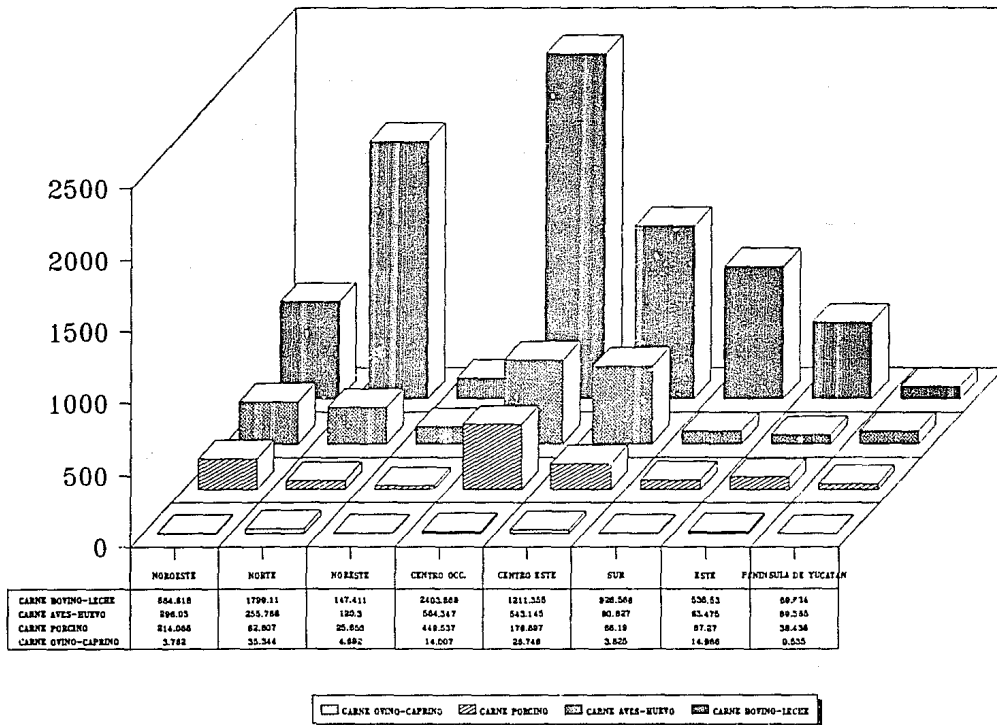
en la producción de carne de aves y huevo (véase gráfica 5).

Se ve claramente que las regiones que aportan los mayores volúmenes de la producción de alimentos básicos, siguen siendo aquellas cuyos mercados están estrechamente ligados a los mercados internacionales o hacia la demanda agroindustrial y pecuaria.

Contrastando con éstas regiones, se encuentran zonas habitadas por innumerables pequeños productores, comuneros, campesinos indígenas o jornaleros en extremas condiciones de marginalidad y pobreza; cabe señalar que el 33% de la población de bajos ingresos se localiza en el sector rural, localizándose primordialmente en los estados de Chiapas, Hidalgo, Guerrero y Oaxaca; estos pertenecen a las regiones de menor desarrollo y donde su economía y seguridad alimentaria depende básicamente de la agricultura.

## GRAFICA 5. ESTRUCTURA REGIONAL DE LOS PRODUCTOS PECUARIOS (1990)

Miles de millones de toneladas



### 3.3.3 EL PROCESO CENTRALIZADO DEL CONSUMO ALIMENTARIO

El Proceso de industrialización y urbanización del país ha modificado la estructura de la producción y la orientación de los flujos de comercialización de los productos agropecuarios.

El patrón de consumo de los bienes provenientes de la agricultura mexicana se ha visto transformado por las propias agroindustrias en la medida que los bienes de consumo tradicionales han sido desplazados o desaparecidos de la dieta alimentaria nacional, en contrapartida alimentos procesados han inundado los mercados especialmente urbanos.

En las grandes aglomeraciones y ciudades medias se han desarrollado estratos sociales con medios y altos niveles de ingresos que les ha permitido un mayor margen de acceso hacia alimentos procesados de origen vegetal y pecuario.

No obstante que hacia el interior de las propias ciudades existen marcadas diferenciaciones en la estructura del ingreso y los niveles alimentarios, éstas se han acentuado más hacia las zonas rurales.

El problema del consumo alimentario va ligado también a las propias condiciones de la formas de producción agraria, ya que la polarización regional de las actividades agropecuarias

incide también tanto en el bienestar social de cada región como en su seguridad alimentaria, en la medida que el desarrollo de sus economías les puede favorecer a los productores un mayor acceso directo o diversificado para adquirir bienes alimenticios. Esto no significa que todos los productores de las regiones de mayor desarrollo en el sector tengan altos niveles de acceso a los alimentos básicos.

Otro factor que tiene que ver con la configuración espacial del consumo alimentario es la estructura del abasto alimentario, este se relaciona con la distribución de los volúmenes de la producción primaria y agroindustrial, asimismo se vincula con los circuitos comerciales, los centros de acopio y almacenamiento; así como las redes de vías de comunicación, el transporte de carga y la infraestructura de mercados hasta los canales de comercialización que hacen accesible los alimentos al consumidor.

En las agroindustrias su densidad está orientada en mayor grado hacia los centros de consumo donde ejercen las demandas más elevadas para procesar alimentos; aquí llega a ser indistinto el tamaño de la empresa, puesto que las grandes y bien equipadas desplazan volúmenes de producción desde zonas distantes ya que sus economías de escala les permite absorber dichos costos, mientras que empresas pequeñas o medianas tienen acceso a mínimos volúmenes de materia prima que

requieren y que muchas veces la obtienen en las propias ciudades.

Bajo este esquema, en la actualidad las tendencias de localización de la empresas agroindustriales, especialmente las de capital privado nacionales o trasnacionales, es tener una mayor integración hacia la fase de comercialización y por ende hacia las zonas de mayor consumo; y en menor medida hacia las zonas de producción agropecuaria.

Las grandes empresas distribuyen grandes volúmenes de alimentos tanto a establecimientos comerciales pequeños, pero especialmente en las ciudades donde se ubican cadenas comerciales y grupos monopólicos que marcan las pautas comerciales, influyen en los precios de compra-venta y en la disponibilidad de alimentos para el consumidor.

En este marco la zona metropolitana de la Ciudad de México se ha perfilado como el centro urbano que absorbe los mayores volúmenes de alimentos del campo (cerca del 50%), junto con las otras dos grandes aglomeraciones urbanas del país: Guadalajara y Monterrey se ubica la mayor parte del sector agroindustrial y comercial para abastecer a poblaciones cada vez más demandantes de alimentos (véase Mapa 4.)



En contraste hacia muchas de las zonas rurales ha sido mínima la canalización de alimentos básicos, mucho menos los procesados, pues sus niveles de ingresos les permite bajos niveles de acceso hacia una dieta variada y de mayor calidad. Muchas de estas zonas solo han sido sujeto de abasto de productos "chatarra", de escaso o nulo valor nutricional, por empresas que poseen sus propios medios de distribución. La población rural solo a subsistido en base al acceso directo de sus formas de producción de autoconsumo.

### 3.4 SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS

Las agroindustrias en México, especialmente las grandes empresas privadas nacionales y trasnacionales han desarrollado estrategias que les ha permitido una mayor integración y hegemonía en la producción de alimentos a costa de la polarización de agentes y sectores productivos del campo con sus consecuentes diferenciaciones inter e intrarregionales. Este hecho se manifiesta en el marco de la llamada "modernización del campo" que se orquesta desde el Estado y cuyos lineamientos primordiales están orientados hacia la liberización del comercio agropecuario, la desincorporación de empresas paraestatales y la privatización de las formas de tenencia colectiva de la tierra: el ejido.

La liberización del comercio agroalimentario consiste básicamente en el abandono y desregulación creciente en las formas de comercialización y abasto de alimentos expresada en la contracción en la participación de CONASUPO y sus filiales; paralelamente se organizan comités y grandes grupos privados que tienen una mayor participación en los procesos comerciales y de abasto alimentario.

El otro aspecto es el acuerdo trilateral de libre comercio (TLC) entre México, Estados Unidos y Canadá, en el cual se tendrá que revisar cautelosamente el esquema en que



competirán los productores y las empresas agroindustriales del país.

Esta sugerencia se expresa por que en algunos casos no existen niveles de competitividad, pues cabe señalar que por ejemplo Estados Unidos tiene niveles de rendimiento en productos como maíz, trigo, arroz y sorgo muy por arriba de los de México.

La entrada de México en el TLC implicaría necesariamente la aceleración en la privatización del ejido; pues en este la situación actual de descapitalización y marginación no le permite tener los niveles de productividad que exigirá la nuevas necesidades del mercado internacional y por lo tanto sería de fácil vulnerabilidad a los embates de las economías de escala en un país como el nuestro donde ni siquiera se tienen las condiciones de desarrollo del agro a nivel sectorial y regional que garantice la autosuficiencia alimentaria.

El Estado ha acelerado notablemente su desregulación económica basada en el planteamiento neoliberal de la "Libre empresa", cabe señalar que de 1982 a 1990 se han reprivatizado cerca de 900 empresas, otras simplemente se ha liquidado ante su inviabilidad tecnológica. De estas empresas un porción han sido empresas agroindustriales como los ingenios del país, empresas frutícolas y fideicomisos (véase

cuadro 7 del anexo estadístico), que al abandonarlas, el Estado sienta las bases para un mayor proceso de monopolización y privatización de la producción agropecuaria.

En el caso de empresas agroindustriales privadas de capital nacional (grandes, mediana o pequeñas) tendrán que readecuar sus niveles tecnológicos que les permita elevar sus grados de calidad y productividad para competir con grandes monopolios Estadounidenses, de por sí muchos de ellos ya instalados en nuestro país desde hace tiempo. La situación sería más difícil para empresas agroindustriales integradas por los propios productores: ejidatarios, comuneros y cooperativas (cuadro 6 del anexo estadístico), cerca de unas 500 pequeñas empresas que primordialmente se insertan en procesos simples de transformación de frutas y hortalizas; y donde sus perspectivas de integración y desarrollo tecnológico están fuera de alcance en un corto o mediano plazo.

## CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los planteamientos desarrollados a lo largo del trabajo, vertimos a continuación los siguientes puntos a que hemos llegado:

- La agroindustria se ha desenvuelto como una de las ramas de mayor importancia para el desarrollo económico y social del país. Ha sido parte fundamental del proceso de industrialización, de hecho sus tasas de crecimiento más elevadas corresponden a la etapa en que se observa un mayor dinamismo de la industria en general de nuestro país. Durante este lapso el apoyo del estado a través de diferentes medidas de política económica, el papel que jugó la agricultura, la ampliación del mercado interno, producto de una creciente urbanización y principalmente la participación del capital trasnacional se ubican como los agentes dinamizadores del sector agroindustrial.

- La agroindustria forma parte de un sector económico que de acuerdo a su integración que guarda tanto con los procesos primarios e industriales es uno de los principales agentes motrices de la circulación interregional de productos alimenticios, pues ejerce una elevada demanda de materias primas que su vez ha implicado modificaciones en los volúmenes, flujos, formas de comercialización agroalimentaria

y en la conformación de espacios productivos.

▪ Tanto el desarrollo de las formas que adoptó la propia industrialización y los consecuentes procesos de urbanización en nuestro país ha derivado que las grandes ciudades como la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey funcionen como los principales centros que han aglutinado la actividad de la agroindustria alimentaria; esta tendencia predominante de localización agroindustrial se debe primordialmente a que las ciudades se constituyen en los principales centros de transformación y consumo de la producción agroalimentaria, esto no solo se refleja en el número de establecimientos y de empleos, que la agroindustria genera en dichas zonas, sino sobre todo en la elevada concentración espacial de generación del valor de la producción agroindustrial.

▪ La participación del capital trasnacional a través de las empresas trasnacionales agroalimentarias constituyen el núcleo de los procesos agroindustriales no sólo por su amplia participación en el proceso de agroindustrialización del país, sino también por sus impactos que tiene hacia las demás fases de la cadena agroalimentaria; en el ámbito del sector primario, la agroindustria es un elemento de gran peso en los ritmos de crecimiento y las formas de especialización productiva. La presencia del capital trasnacional en el

sector agroindustrial ha sido heterogénea y se debe a que su inserción en algunas ramas de la agroindustria alimentaria obedece a la lógica de obtener mayores tasas de rentabilidad y ganancia, de hecho las ramas agroindustriales de mayor dinamismo son las que se han vinculado directamente a una alta presencia de empresas trasnacionales, por ello este tipo de empresas actualmente determina altos grados de concentración de la producción y capital que se presentan en la agroindustria alimentaria lo que a su vez les permite controlar grandes volúmenes de la producción y comercialización de productos del agro, al tiempo que también genera cambios en los patrones de consumo alimentario.

▪ El Estado a través del sector público de la economía mediante políticas sectoriales y empresas y organismos como Conasupo ha tenido un papel histórico relevante para promover el desarrollo de la agroindustria. Actualmente dicha situación se ha revertido reflejándose en una mayor *privatización de la economía, en la liberación del comercio agroalimentario y en la llamada modernización del campo*, estos hechos están generando cambios significativos en las formas de producción agropecuaria (privatización del ejido) y en una mayor desregulación del comercio y el abasto alimentario que impactará el desarrollo futuro de la agroindustria.

▪ Las agroindustrias pequeñas y medianas tanto privadas como las integradas por productores (ejidales, comunales y cooperativas) han tenido un papel marginal en el desarrollo agroindustrial del país; generalmente son empresas que operan con bajos niveles de capital, de tecnología y de empleo lo cual les limita tener niveles competitivos en los mercados, debido a ello son escasas sus posibilidades de un mayor desarrollo y participación sectorial, sobre todo si se tiene en cuenta que también estarán inmersas en el esquema de libre comercio.

▪ Por su ubicación en la cadena agroalimentaria la agroindustria tiene un papel de primer orden, ya que está vinculada directamente tanto a la fase de la producción primaria como al eslabón de la distribución alimentaria. Esta situación es importante ya que ha permitido que la agroindustria se constituya como un agente que ha promovido el desarrollo de otros sectores económicos y de algunas regiones del país. No obstante ello, se ha dado de manera selectiva, ya que sólo se ha favorecido a ramas y espacios que han ofrecido mayores ventajas productivas, lo que ha implicado asimismo un desarrollo espacial diferenciado de la agroindustria.

## **BIBLIOGRAFIA**



## BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR GOMEZ, JAVIER DE JESUS. "La oferta y la demanda de trigo en México. Algunos elementos para su análisis en los 80's". En: Seguridad alimentaria. Colectivo del Instituto de Investigaciones económicas, UNAM, México, 1991. (En prensa)
- ARROYO, GONZALO et.al. Agricultura y alimentos en América Latina. El poder de las trasnacionales. UNAM-ICI, México, 1985. 269 p.
- ARROYO, GONZALO et.al. La pérdida de la autosuficiencia alimentaria y el auge de la ganadería en México. UAM-P&V, México, 1989. 266 p.
- BARKIN, DAVID Y BLANCA SUAREZ. El fin de la autosuficiencia alimentaria. Editorial Nueva imagen y Centro de Ecodesarrollo, México, 1982. 207 p.
- BARKIN, DAVID. et.al. "La sustitución de granos en la producción, el caso de América Latima" En: Comercio Exterior. Vol.41, No.1, México, Enero de 1991, p. 9-23.
- 
- . Alimentos versus forrajes. La sustitución entre granos a escala mundial. Edit. Siglo XXI-UAM Xochimilco, México, 1991. 184 p.
- BETANANZOS PIÑON, OSCAR Y FRANCISCO NAVARRETE. Notas sobre teoría y práctica de la investigación social. INIES-IIEc, México, 1989. 140 p.
- BOISER, SERGIO. Técnicas de análisis regional con información limitada. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica Social. Cuadernos del ILPES No. 27, ONU-CEPAL, Santiago de Chile 1980.
- CALDERON SALAZAR, JORGE . "Agricultura, agroindustrialización y dependencia" En: Ensayos sobre cuestiones agrarias. Edit. UNAM-Terranova, México, 1985. p. 65-110.
- 
- . "El Tratado de libre Comercio y su impacto en la producción de granos básicos. Propuestas y alternativas" En: Memorias del XI Seminario de Economía Agrícola del Tercer Mundo. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. 25 al 29 de Noviembre de 1991. 28 p.

- CARRANZA TRINIDAD, RODRIGO GABRIEL. La importancia de la agroindustria en el desarrollo regional. Tesis de Licenciatura, UNAM-ENEP Aragón, 1988. 189 p.
- COMISION NACIONAL DE ALIMENTACION. Programa Nacional de Alimentación 1990-1994. CONAL, 1990, 49 p.
- CHAVEZ HOYOS, MARINA. La desincorporación de paraestatales en México: Las industrias de alimentos. Tesis de Licenciatura, UNAM-Facultad de Economía, 1990. 199 p.
- CHAVEZ HOYOS, MARINA. "La agroindustria del arroz: coyuntura y transición" En: Seguridad alimentaria. Colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1991. (En prensa).
- DELGADILLO MACIAS, JAVIER. Reestructuración productiva y cambios territoriales del espacio nacional. El caso de Aguascalientes. Tesis de Maestría, UNAM-División de Estudios Superiores, Departamento de Geografía, 1991. 350 p.
- ECHEVERRIA ZUNO, RODOLFO (Coord.). Trasnacionales, agricultura y Alimentación. Edit. El Colegio Nacional de Economistas-Nueva Imagen. México, 1982, 372 p.
- FUENTES AGUILAR, LUIS Y CONSUELO SOTO M. "El tratado de libre comercio y la eliminación de las ventajas comparativas en la producción agricola de México" En: Memorias del XI Seminario de Economía Agrícola del Tercer Mundo. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. 25 al 29 de Noviembre de 1991. 21 p.
- GOMEZJARA F. Y NICOLAS PEREZ R. El diseño de la investigación social. Edit. Nueva Sociología, México, 1979, 349 p.
- GOMEZ CRUZ, M. ANGEL Y FELIPE CARAVEO. "La agromaquila hortícola, nueva forma de penetración de las trasnacionales" En: Comercio Exterior. No. 12, México, Diciembre de 1990. p. 1193-1199.
- GREEN, RAUL H. "La evolución de la economía internacional y la estrategia de las trasnacionales alimentarias" En: Comercio Exterior. Vol.40, No.2, Febrero de 1990, p.91-100.
- HERNANDEZ XOLOCOTZIN, EFRAIN. "La agricultura tradicional en México". En: Comercio Exterior. Vol.38, No.8, México, agosto de 1988, p.673-678.
- INEGI. El sector alimentario en México. México, INEGI-CONAL, Años 1980, 1986 y 1990.

- INEGI-SECOFI-CONAL-PRONAL-SISVAN. Abasto y comercialización de productos básicos: Maíz, Oleaginosas, Trigo, frijol, Arroz y Sorgo. INEGI, México, 1988.
- LIVAS, RAUL Y BERNARDO MIRANDA. "Niveles de ingreso y alimentación en México. Situación actual y perspectivas" En: Comercio Exterior. Vol.38, No.9, México, Septiembre de 1988. p. 830-839.
- MONTES DE OCA LUJAN, R. ELENA Y G. ESCUDERO C. "Las empresas trasnacionales en la industria alimentaria mexicana" En: Comercio Exterior. Vol.31 No.9, México, Septiembre de 1981, p. 986-1009.
- MORALES, AURORA CRISTINA. "Café en taza". En: Seguridad Alimentaria. Colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 1991. (En prensa)
- MUJICA VELEZ, R. Las agroindustrias. Penetración extranjera y estructura económica. En Revista México agrario, No. 4, oct.-dic. 1980 p. 67-100.
- MURILLO FLORES, R. La agroindustria en México. Revista de Contaduría y Administración. No. 124, mayo-junio 1983. p.7-42
- PEREZ ESPEJO, ROSARIO. Agricultura y ganadería. Competencia por el uso de la tierra. Ediciones de Cultura Popular-Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 1987, 255 p.
- RAMA, RUTH. Las empresas trasnacionales y la agricultura en los países en desarrollo: el caso de México. Estudios rurales Latinoamericanos. No.2, mayo-agosto 1986. p.7-32
- RAMIREZ SALINAS, ANDREA. Estudio geoeconómico de la industria alimenticia en México. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y letras-UNAM, 1986.
- RAMIREZ, SILVIA A. La agroindustrialización en México. Revista Canícula. No. 7-8 sep.-dic. 1984.
- SALINAS DE GORTARI, RAUL. "El campo mexicano ante el reto de la modernización" En: Comercio Exterior. No.9, México, Septiembre de 1990, p.816-829.
- SARH. Proyecto estratégico nacional de desarrollo agroindustrial 1986-1988., SARH-DGDA, 1986.
- \_\_\_\_\_. Directorio de establecimientos que procesan productos de origen agropecuario. SARH-DGEA, México, 1982, 219 p.

- \_\_\_\_\_. Directorio de Agroindustrias integradas por productores SARH-Coordinación General agroindustrial, 1986. (Inédito).
- \_\_\_\_\_. El desarrollo agroindustrial y la economía Mexicana. México, SARH-Dirección nacional de desarrollo agroindustrial 1981, (Documentos para el desarrollo agroindustrial No.7)
- \_\_\_\_\_. El desarrollo Agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos. SARH-Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial, México, varios años. (Sistemas: maíz, trigo, frijol, oleaginosas, alimentos balanceados, carne, leche, huevo, frutas y legumbres y hortalizas).
- \_\_\_\_\_. Guía para la formulación, evaluación y presentación de proyectos agroindustriales. SARH, México, s/f, (Documentos técnicos para el desarrollo agroindustrial No.2)
- \_\_\_\_\_. El desarrollo agroindustrial y la planeación estratégica. SARH, México, 1982, (Documentos para el desarrollo agroindustrial No.9)
- \_\_\_\_\_. El desarrollo agroindustrial y la economía Latinoamericana. t.II, SARH, México, 198?, (Documentos para el desarrollo agroindustrial No.5)
- \_\_\_\_\_. El desarrollo agroindustrial y la alimentación. SARH, México, 198?, (Documentos para el desarrollo agroindustrial No.6)
- SORIANO JIMENEZ, VERONICA. Comportamiento espacial de la industria alimenticia en los 80's. Tesis de Licenciatura, Facultad de filosofía y letras-UNAM, 1990. 90 p.
- STEIN, STANLEY Y BARBARA H. STEIN. La herencia colonial de América Latina. México, Edit. Siglo XXI, 1988. 204 p.
- TORRES TORRES, FELIPE Y JAVIER DELGADILLO M. Estructura del abasto alimentario en México. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. 1990. Inédito.
- TORRES TORRES, FELIPE. "El maíz: un escudo contra el hambre" En: Seguridad Alimentaria. Colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1991. (En prensa).
- \_\_\_\_\_. "El abasto alimentario de la Zona metropolitana de la Ciudad de México. La eficiencia comercial de la irracionalidad social" En: Proyecto sobre el Estudio de la ZMCM. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1991. (En prensa)

- UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO. Revista de Geografía Agrícola. Varios artículos. No.11-12, julio 1986- enero 1987, México, UACH, 242 p.
- VALLE RIVERA, Ma. DEL CARMEN. "Leche: alimento básico o bien suntuario" En: Seguridad alimentaria. Colectivo del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1991. (En prensa)
- VARIOS AUTORES. Memorias sobre el Primer seminario sobre agroindustria en México. Universidad Autónoma de Chapingo, 3 tomos, 1988.
- VARIOS AUTORES. Memorias sobre el Segundo seminario sobre agroindustria en México. Universidad Autónoma de Chapingo, 2 tomos, 1991.

## **ANEXO ESTADISTICO**

CUADRO 1 . PRODUCTO INTERNO BRUTO SECTORIAL Y PARTICIPACION AGROINDUSTRIAL  
1960-1975  
(EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1960)

AÑO	TOTAL NACIONAL	SECTOR 1	SECTOR 2	AGROINDUSTRIA *	SECTOR 3
1960	150,511	23,970	43,933	17,851	84,127
1961	157,931	24,416	46,244	18,473	88,856
1962	165,310	25,339	48,783	19,369	92,847
1963	178,516	26,663	53,587	20,540	100,115
1964	199,390	28,669	61,980	23,528	110,949
1965	212,320	30,222	66,508	24,879	117,874
1966	227,037	30,740	72,909	26,356	126,090
1967	241,272	31,583	79,274	28,269	133,357
1968	260,991	32,558	87,167	30,372	144,185
1969	277,400	32,912	94,361	32,534	153,469
1970	296,600	34,535	102,154	34,989	163,478
1971	306,800	35,236	104,741	35,676	170,635
1972	329,100	35,045	114,526	38,022	183,326
1973	354,100	36,179	125,096	40,504	197,230
1974	375,000	37,175	134,134	42,032	208,118
1975	390,300	37,511	139,936	43,528	217,537

\* Los valores incluidos aquí no se tomaron en cuenta para la suma total dado que se encuentran en las manufacturas. No obstante, la cifra está referida al total.

Fuente: SARH. El desarrollo agroindustrial y la economía mexicana. p.105

(Se elaboró con los informes anuales del Banco de México).

CUADRO 2 . PRODUCTO INTERNO BRUTO SECTORIAL Y PARTICIPACION AGROINDUSTRIAL  
ESTRUCTURA PORCENTUAL 1960-1975  
(EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1960)

AÑO	TOTAL NACIONAL	SECTOR 1	SECTOR 2	AGROINDUSTRIA *	SECTOR 3	AJUSTES POR SERV.BANCARIOS
1960	100.00	15.92	28.18	11.86	55.89	1.00
1961	100.00	15.45	29.28	11.70	56.26	1.00
1962	100.00	15.32	29.51	11.72	56.16	1.00
1963	100.00	14.93	30.01	11.51	56.08	1.03
1964	100.00	14.37	31.08	11.80	55.64	1.10
1965	100.00	14.23	31.32	11.72	55.51	1.07
1966	100.00	13.53	32.11	11.61	55.53	1.19
1967	100.00	13.09	32.85	11.70	55.27	1.21
1968	100.00	12.47	33.40	11.64	55.26	1.15
1969	100.00	11.66	34.01	11.75	55.32	1.20
1970	100.00	11.64	34.44	11.80	55.11	
1971	100.00	11.38	34.14	11.63	55.61	1.24
1972	100.00	10.76	34.80	11.55	55.70	1.26
1973	100.00	10.21	35.32	11.44	55.69	1.24
1974	100.00	9.91	35.77	11.21	55.49	1.18
1975	100.00	9.61	35.85	11.15	55.73	1.20

\* No se incluye en la suma total por estar incluido en las manufacturas, sin embargo se refiere al total.

Fuente: SARH. El desarrollo agroindustrial y la economía mexicana. p.105

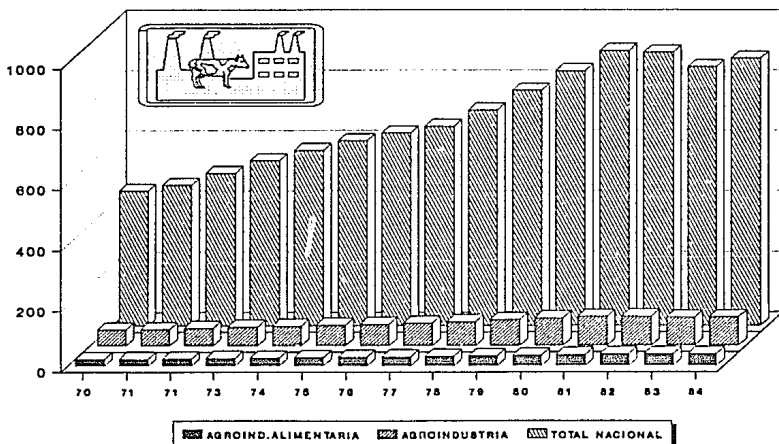
(Se elaboró con los informes anuales del Banco de México).

CUADRO 3. PRODUCTO INTERNO BRUTO  
(EN MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1970)

AÑO	TOTAL NACIONAL	INDUSTRIA MANUFACTURERA	AGROINDUSTRIA			AGROPECUARIO-FORESTAL
			TOTAL	ALIMENTARIA	NO ALIMENTARIA	
1970	444,271	105,283	52,633	21,327	31,306	54,123
1971	462,804	109,255	54,213	22,295	31,918	57,224
1972	502,082	119,957	58,022	23,367	34,655	57,623
1973	544,307	132,552	62,393	25,125	37,268	59,963
1974	577,568	140,963	65,255	26,226	39,029	61,486
1975	609,976	148,058	68,133	27,618	40,515	62,726
1976	635,831	155,517	70,765	28,964	41,801	63,359
1977	657,722	161,037	74,355	29,668	44,687	68,122
1978	711,982	176,817	79,273	31,281	47,992	71,200
1979	777,163	195,614	86,399	32,889	53,510	70,692
1980	841,855	209,662	91,033	34,718	56,315	75,704
1981	908,765	224,326	95,598	36,652	58,946	80,229
1982	903,839	217,852	96,522	30,469	58,053	79,821
1983	855,174	202,026	93,060	38,674	54,386	82,132
1984	883,928	212,481	94,696	39,270	55,426	84,094

Fuente: SARH. Proyecto estartégico nacional de desarrollo agroindustrial 1986-1988.

GRAFICA 6 PRODUCTO INTERNO BRUTO 1970-84  
(MILES DE MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1970)



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON BASE A DATOS DEL CUADRO 3 DEL ANEXO ESTADISTICO



CUADRO 4. NUMERO DE PLANTAS POR ENTIDAD FEDERATIVA  
SEGUN TIPO DE PROPIEDAD  
1982

ENTIDAD FEDERATIVA	NUMERO DE PLANTAS							
	TOTAL*	%	PUBLICA	%	PRIVADA	%	INTEGRAD	%
AGUASCALIENTES	210	1.0	3	0.8	203	1.1	4	0.5
BAJA CALIFORNIA	151	0.7	6	1.7	111	0.6	34	4.1
BAJA CALIFORNIA SUR	67	0.3	5	1.4	55	0.3	7	0.8
CAMPECHE	67	0.3	2	0.6	47	0.2	18	2.2
COAHUILA	291	1.4	4	1.1	273	1.4	14	1.7
COLIMA	74	0.4	3	0.8	70	0.4	1	0.1
CHIAPAS	1,044	5.2	9	2.5	912	4.8	123	14.7
CHIHUAHUA	263	1.3	8	2.2	169	0.9	86	10.3
DISTRITO FEDERAL	3,750	18.6	8	2.2	3,742	19.7	0	0.0
DURANGO	482	2.4	10	2.8	328	1.7	144	17.2
GUANAJUATO	834	4.1	1	0.3	828	4.4	5	0.6
GUERRERO	179	0.9	44	12.4	122	0.6	13	1.6
HIDALGO	1,660	8.2	13	3.7	1,630	8.6	17	2.0
JALISCO	1,157	5.7	15	4.2	1,092	5.8	50	6.0
MEXICO	834	4.1	11	3.1	810	4.3	13	1.6
MICHOACAN	372	1.8	7	2.0	341	1.8	24	2.9
MORELOS	118	0.6	1	0.3	110	0.6	7	0.8
NAYARIT	190	0.9	11	3.1	162	0.9	17	2.0
NUEVO LEON	527	2.6	1	0.3	519	2.7	7	0.8
OAXACA	985	4.9	28	7.9	945	5.0	12	1.4
PUEBLA	918	4.6	3	0.8	912	4.8	3	0.4
QUERETARO	101	0.5	3	0.8	97	0.5	1	0.1
QUINTANA ROO	53	0.3	4	1.1	36	0.2	13	1.6
SAN LUIS POTOSI	1,716	8.5	3	0.8	1,696	8.9	17	2.0
SINALOA	590	2.9	42	11.8	518	2.7	30	3.6
SONORA	201	1.0	14	3.9	154	0.8	33	3.9
TABASCO	418	2.1	11	3.1	375	2.0	32	3.8
TAMAULIPAS	253	1.3	15	4.2	207	1.1	31	3.7
TLAXCALA	59	0.3	2	0.6	54	0.3	3	0.4
VERACRUZ	1,994	9.9	11	3.1	1,964	10.4	19	2.3
YUCATAN	524	2.6	52	14.6	426	2.2	46	5.5
ZACATECAS	85	0.4	6	1.7	67	0.4	12	1.4
TOTAL NACIONAL	20,167	100.0	356	100.0	18,975	100.0	836	100.0

\* No se incluyen 50,000 molinos de nixtamal y tortillerías.

Fuente: SARH. Proyecto estratégico nacional de desarrollo agroindustrial 1986-1988.

CUADRO 5.

LAS AGROINDUSTRIAS TRANSNACIONALES EN EL SECTOR ALIMENTARIO EN MEXICO

MATRIZ	FILIAL	CLASE INDUSTRIAL	AÑO DE IMPLANTACION	ORIGEN DE CAPITAL	
1	A.E. Stanley Manufacturing Co.	Alimentación Mexicana, S.A.	Fabricación de salsas, salsas, cremas y productos similares	1960	E.U.
2	Agfida Compañía de Inversiones, S.A.	Combinado Industrial de Sonora	Pasteurización, rehidratación, homogenización y embotellado de leche (2051)	1967	Lux.
3	Agroalimental Internacional, S.A.	Laboratorio y Agencia (México), S.A.	Fab. de dulces bombones y confiterías (2032)	1940	Lux.
4	Agromex Co. Inc.	Agromex de México	Fab. y envase de sal, fab. de mermelada, virrey y otros condimentos (2095)	1968	E.U.
5	Alford Caramels & Packery Inc.	Import-Export México, S.A.	Degrease, desacidarada, limpieza, selección y lavado de otros productos agrícolas (2028)	E.U.	E.U.
6	American Cynamid Co.	Cynamid de México, S.A.	Alimentos para animales (2098)	E.U.	E.U.
7	American Home Products Co.	Wynth Vale, S.A.	Fab. de leche evaporada, condensada y en polvo (2053)	1970	E.U.
8	Archer-Daniels-Midland	Admix, S.A.	Degrease, desacidarada, limpieza, selección y lavado de otros productos agrícolas (2028)	E.U.	E.U.
		Rubnez, S.A.	Fab. de crema, mantecquilla y queso (2052)	E.U.	E.U.
9	Anderson Clayton & Co.	ACCI SA(Suzela)	Alimentos para animales (2098)	1934	E.U.
		ACCI, S.A.	Degrease, desacidarada, limpieza, selección y lavado de otros productos agrícolas (2028)	1934	E.U.
		ACCI, S.A.	Fab. de otros harinas y productos de molino a base de cereales y leguminosas (2029)	1937	E.U.
		ACCI, S.A.	Fab. de aceites, margarina y otros grasas vegetales alimenticias (2091)	1952	E.U.
		Nacional de Dulces SA. de CV.	Fab. de dulces bombones y confiterías (2032)	1969	E.U.
		Ca. Laportera de Azúcar SA. de CV.	Fab. de aceites, margarina y otros grasas vegetales alimenticias (2091)	1964	E.U.
10	Arma Jean Brown	Productos Green, S.A.	Fab. de conservas, jambas y calzonas para alimentos (2049)	E.U.	E.U.
11	Baye Packing Investment Ltd.	Esarmanac and Rubnez de México	Fab. de conservas, jambas y calzonas para alimentos (2049)	1958	Can.
12	Bentley Foods Company	Lacta productos lácteos	Fab. de aceites, jagueas y otros productos a base de leche(2050)	1960	E.U.
		Holanda SA. de CV.	Fab. de helados y pastas(2097)	1938	E.U.
		Surgelitos y Gelatos para Helados SA. de CV.	Fab. de helados y pastas alimenticias	1973	E.U.
13	Betzler Foods Sales Inc.	Preparaciones heladas, S.A.	Preparación, congelación y elaboración de conservas y escarificas de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1964	E.U.
		Alimentos Múltiples, S.A.	Prep., conservación y envasado de pescados y mariscos(2060)	1970	E.U.
14	Borden	Milmar SA	Fab. de helados y pastas (2097)	1972	E.U.
		Proforma, SA. de CV.	Pasteurización, rehidratación y homogenización y embotellado de leche (2097)	1972	E.U.
		Sabores S. de CV. de CV.	Fab. de dulces, bombones y confiterías (2032)	1987	E.U.
15	Bristle-Heath International Inc.	Bristle Heath de México, S.A.	Fab. de aceites, jagueas y otros productos a base de leche (2050)	1958	E.U.
		Mead Johnson de México	Fab. de leche condensada, evaporada y en polvo(2053)	1970	E.U.
		Cabrilla, S.A.	Prep., conservación y envasado de pescados y mariscos (2060)	E.U.	E.U.
16	Bruce Brothers	Dulces de México, S.A.	Fab. de leche condensada, evaporada y en polvo (2053) y fab. de aceites, jagueas y otros productos a base de leche (2050)	1972	Frnc.
17	BUN GEWALD Industrie	Campesol de México, SA. de CV.	Fab. de salsa, sopes y alimentos cárnicos y envasados (2014)	1959	E.U.
18	Campeña Strip Co.	Elv Alimentos, S.A.	Prep., conservación y empaquetado de carnes (2049)	1972	Can.
19	Cañada Packers Limited	Empacadora la India, S.A.	Preparación, conservación y envasado de carnes (2049)	1968	E.U.
20	Concent Foods	Carrollton Coffee Mate	Fab. de leche condensada, evaporada y en polvo (2053)	E.U.	E.U.
21	Continental Company	Pila SA	Alimentos para animales (2098)	E.U.	E.U.
22	Cargill Incorp.	Carrozzi, SA. de CV.	Fab. de aceites y productos derivados (2031)	1964	E.U.
23	Chico-Congo Edin	Chico-Congo Mexicana SA. de CV.	Fab. de conservas, jambas y calzonas para alimentos (2049)	E.U.	E.U.
24	Chocolata M.W.	Dorlor Pepper de México, SA.	Fab. de conservas, jambas y calzonas para alimentos	1947	E.U.
25	Colby Charles B.	Colby SA.	Fab. de otros productos alimenticios (2099)	E.U.	E.U.
26	Coca Cola	Coca Cola Export Corp.	Fab. de conservas, jambas y calzonas para alimentos (2049)	1944	E.U.
27	CPC International Inc.	Acintas México	Fab. de aceites, margarina y otros grasas vegetales alimenticias (2091)	E.U.	E.U.
		Productos de Méx. SA.	Fab. de otros harinas y productos de molino a base de cereales y leguminosas (2029)	1936	E.U.
		Productos de Méx. SA.	Fab. de conservas, jambas y calzonas para alimentos (2049)	1968	E.U.
		Productos de Méx. SA.	Fab. de salsas, salsas, cremas y productos similares (2092)	E.U.	E.U.
		Productos de Méx. SA.	Fab. de aceites, sopes y alimentos cárnicos y envasados (2014)	E.U.	E.U.
28	Conalbatada Foods Corp.	Brazil Paquetes de México, SA.	Prep., conservación y envasado de pescados y mariscos (2060)	1950	E.U.
29	Chilmas Transpac, SA.	Industrias Den, SA.	Prepating y env. de conservas y escarificas de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1978	Francia
30	Chilmas Transpac, SA.	Davis Flavor de México, SA.	Fab. de conservas, jambas y calzonas para alimentos (2049)	1961	E.U.
31	Davis Flavor Corp.	Davis International Inc.	Preparación, conservación y empaquetado de carnes (2049)	1959	E.U.
32	Davis International Inc.	Industrias Alimenticias "Tiba", SA.	Fab. de crema, mantecquilla y queso (2052)	1962	Suiza
33	Doherty (AV Company) (Soc)				

C U A D R C 5.  
LAS AGROINDUSTRIAS TRANSNACIONALES EN EL SECTOR ALIMENTARIO EN MEXICO

MATRIZ	FILIAL	CLASE INDUSTRIAL	AÑO DE IMPLANTACION	ORIGEN DE CAPITAL
34	Del Monte Co. Productora del Monte, S.A. de C.V. Productos Orlé, S.A. de C.V. Autas y Verduras Selectas, S de RL Dobos, SA	Prep. cong. y elaboración de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012) Pab. de tabletas de miel, papas fritas y productos similares (2048) Pab. de saltes, sopas y alimentos colados y ensavados(2014) Pab. de otros productos alimenticios (2099)	1982 1953 1973 1972	E.U. E.U. E.U. E.U.
35	Di Giorgio Corp. Dragon, SA	Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2089)	1967	Alam.
37	Marck Inc. Saffir, SA	Pab. y envase de sal, azúcar, mostaza, vinagre y otros condimentos (2005)	1961	E.U.
38	Pfizerche Dodge & Drexel Inc. Pfizerche Dodge & Drexel de México, SA	Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2189)	1983	E.U.
39	Pfaffon International Inc. Pfaffon Chemical Co. de México, S.A. de C.V.	Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2089)	1963	E.U.
40	Paigel Leach Foundation Inc. Mielas Nacionales, SA	Pab. de aceites, productos resacaños (2031) y laminado y envase de miel de abeja (2064)	1961	E.U.
41	Gary Valentine Bierle Eye de México, S.A. de C.V.	Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2089)	1967	E.U.
42	General Foods General Foods de México, S.A. de C.V. General Foods de México, S.A. de C.V. Aceites La Gloria, SA. Fina Blanca, S.A.	Prep. cong. y edib. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012) Pab. de café soluble y ensavado de lá (2027) Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2099) Pab. de aceites, margarinas y otros grasos vegetales alimenticios (2004) Pab. de saltes, sopas y alimentos colados y ensavados (2014)	1957 1957 1952 1953	E.U. E.U. E.U. E.U.
43	General Mills Inc. Productos de Trigo, SA General Mills de México SA	Pab. de galletas y pastas alimenticias (2071) y fabricación de barras de trigo (2021) Pab. de otros productos alimenticios (2099)	1948 1967	E.U. E.U.
44	Gerber Products Co. Gerber Products SA de C.V.	Prep. cong. y edib. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012) Pab. de salsas, sopas y alimentos colados y ensavados (2014)	1967 1959	E.U. E.U.
45	Getsa Foods Inc. Co Inc. Empacadoras de Frutas de Papaloapan, SA	Prep. cong. y edib. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1971	States
46	Greaves Dufresne AG. Gruos de México SA de C.V.	Pab. de otros productos alimenticios (2099)	1971	States
47	Green Cross of Canada Ltd. Chaparreros de Guadalupe, SA	Preparación, conservación y elaboración de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1961	Can.
48	Griffith Labs Inc. Laboratorios de Griffith de México, SA	Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2089)	1954	E.U.
49	Gerda Janda Panamericanas de Leguminas, SA	Pab. de fideos, pastillas y productos similares (2054)	1968	Dep.
50	H. Kohnstamm and Co Inc. H. Kohnstamm de México, SA de C.V.	Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2089)	1961	E.U.
51	Beaúchón Inc. Kaukasuy Fried Chicken s/ de México SA de C.V.	Preparación, conservación y empaquetado de carnes (2049)	1961	E.U.
52	International Milkfoods La Hacienda, SA La Hacienda, SA	Conservación de frutas y legumbres por deshidratación (2011) Pab. de alimentos para animales (2089)	196 1980	E.U. E.U.
53	International Flavors & Fragrances Inc. International Flavors and Fragrances, SA de C.V.	Pab. de galletas y pastas alimenticias (2052) Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2089) y fabricación y envase de sal, fabricación de azúcares, vinagr	1972 1961	E.U. E.U.
54	Beac Food Inc. Suzbard Mexicana, SA	Prep. cong. y empaquetado de papas y cereales (2050) Pab. de aceites, harinas y condimentos (2082)	1970	E.U.
55	ITT Continental Baking Acostera Nacional, SA	Pab. de pan y pastelería (2071) Pab. de aceites, margarinas y otros grasos vegetales alimenticios (2004)	1964 1964	E.U. E.U.
57	Jacobs Corp. Alimentos Nejeiros, SA de C.V.	Pab. de galletas y pastas alimenticias (2072)	1973	E.U.
58	John W. Eckelman & Sons Cia. Pasa Roja, SA de C.V.	Pab. de alimentos para animales (2086)	1961	E.U.
60	Jojob Seed Processors Damaso y Cia. Armando SA	Destilación, desmenuado y limpieza, selección y lavado de otros productos agrícolas (2026)	1953	E.U.
61	Kellogg Corp. Kellogg de México, SA de C.V.	Pab. de otros harinas y productos de estudio a base de cereales y leguminosas (2026) Pab. de pastillas de miel, papas fritas y productos similares (2094)	1951 1961	E.U. E.U.
62	Kraft Co. Kraft Foods de México, SA de C.V.	Pab. de cremas, margarinas y quesos (2043)	1968	E.U.
63	Lavette's Foods International Inc. Alimentaria Lavette's SA de C.V.	Pab. de aceites, harinas y condimentos (2082)	1968	E.U.
64	Marsch, BV. Zweigenberg de México, SA	Prep. conservas y empaquetado de carnes (2040)	1968	Hol.
65	Martina Gelbink Inc. Industrias Gelinas, SA	Pab. de s-ones, pastillas y productos similares (2054)	1963	E.U.
66	Milkmaid Corp. Milk, SA	Pab. de alimentos para animales (2086)	1955	E.U.
67	Milagros MFG Co. Cia. Nacional de Carnes, SA de C.V.	Prep. cong. y edib. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1988	E.U.
68	Mackinnon Angus B. Empacadoras de Cabrera, SA	Pab. de concentradas, jarabes y edulcorantes para alimentos (2089)	1973	E.U.
69	Malden C Inc. Pines and Pines International de México, SA	Pab. de otros productos alimenticios (2099)	1980	E.U.
70	Marsill Corp. Marsill Inc. Bate Servicios de México, SA	Pab. de otros productos alimenticios (2099)	1980	E.U.
71	Marsdon Corp. Vidreiros, SA de C.V.	Prep. cong. y edib. de conservas, encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1974	Israh.

C U A D R O 5.  
LAS AGROINDUSTRIAS TRANSNACIONALES EN EL SECTOR ALIMENTARIO EN MEXICO

MATRIZ	FILIAL	CLASE INDUSTRIAL	AÑO DE IMPLANTACION	ORIGEN DE CAPITAL
72	México Mayfé Club	Jugos Concentrados, SA		
73	Micafina y Cia.	Mielazas y Cía., SA		
74	Mil Valley Products Corp.	Mil Valley Products		
75	Milko International Inc.	Industrias Lácteas, SA		
76	Milco Industries Inc.	Sólidos de Chocolate, SA		
77	McCormick & Co. Inc.	McCormick de México, SA de C.V.		
78	Milbaco International	Nabisco Pancon, SA		
79	Nestlé Alimentaria, SA	Cía. Nestlé, SA		
80	Norlan Simón	Retractor y Derivados, SA de C.V.		
81	Northern Norwich Products Inc.	Sales Buyer, SA		
82	National Starch & Chemical Corp.	Arrozal, SA de C.V.		
83	North & South American Co.	Café de David, SA		
84	Northrup King & Co.	Northrup King & Co.		
85	Nutritional Medicine Co.	Nutrición de México, SA		
86	Osli Products Inc.	Proteínas Lácteas y Alimentos		
87	P&G Incorporated	Alimentos Refrescantes, SA de C.V.		
88	Pineola SA	La Dakota Lady Dairymore, SA		
89	Pipacua Inc.	Hypericia Mexicana, SA		
90	Pittbury	Sabritas SA de C.V.		
91	Pineola Oil Seeds Inc.	Café de David, SA		
92	Procter & Gamble Co.	Procter & Gamble México, SA		
93	Rabison Purina Corp.	Nutrición, SA de C.V.		
94	Richardson Merrill Inc.	Richardson Merrill, SA de C.V.		
95	Sandoz Ph. Chemical Products Corp.	Protein Rodríguez, SA		
96	Sarcelas Landman	Café de David y Exportaciones		
97	Société Industrielle de Déshydratation Industrielle	Alimentos Pinon, SA		
98	Schwabe Services	Glaxo, SA		
99	Stabiliment Ltd.	Purina Industrial, SA		
100	Standard Brands Inc.	Industrias Helénicas		
		Mexico Alimentación Internacional, SA de C.V.		
		Productos Seltzer, SA de C.V.		
101	Stange Co.	Cacahuetes del Norte, SA de C.V.		
102	Standard of Texas Inc.	Stange Pan, SA de C.V.		
103	Stanley Shtekoy Genl.	Helénica Imperial, SA		
104	Stanley Participaciones Alimentarias S.P.A.	Productos Alimentarios del Mar, SA		
105	Stevia Up International Inc.	Stevia Up Mexicana, SA de C.V.		
106	Spice Islands Inc.	Spice-Islands de México, SA de C.V.		
107	The Quaker Oats Co.	Pilón de Chocolate de Azúcar SA de C.V.		
		Prod. Alimentación de Azúcar SA de C.V.		
		Prota Quaker (= México) SA de C.V.		
		Pusher Price de México, SA de C.V.		
		Acorn, SA de C.V.		
108	The Wabaco Corp.	Pañ de Alimento, SA de C.V.		
109	Todd's Baking Industry Inc.	Todd's de RL		
		Pañ de harina y colorantes para almidón (2039)	1959	E.U.
		Pañ de azúcar, mielazas y otros granos vegetales alimentarios (2091)		
		Prep., cong. y estab. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)		
		Pañ de concentrados, jarabes y colorantes para almidón (2089)	1963	E.U.
		Pañ de dulces, bombones y confituras (2082)	1971	E.U.
		Pañ y envase de sal, sal de mostaza, vinagre y otros condimentos (2095) y prep., cong. y estab. de conservas y encurtidos de	1947	E.U.
		Pañ de galletas y pastas alimentarias (2072)	1955	E.U.
		Pañ de café soluble y envasado de té (2027)	1950	Suiza
		Pañ de leche condensada evaporada, y en polvo (2053)	1935	Suiza
		Pañ de concentrados, jarabes y colorantes para almidón (2090)	1959	E.U.
		Pañ y envase de sal, sal de mostaza, vinagre y otros condimentos (2095)	1947	E.U.
		Pañ de almidónes, féculas, levaduras y productos similares (2092)	1973	E.U.
		Pañ de harinas, glúcidos y productos similares (2054)	1959	E.U.
		Diagnóstico, diagnóstico, limpieza, selección y lavado de otros productos agrícolas (2028)	1965	E.U.
		Pañ de amidos y productos residuales (2031)	1967	E.U.
		Pañ de cajetas, jugures y otros productos a base de leche (2058)		
		Prep., cong. y estab. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1946	E.U.
		Pañ de dulces, bombones y confituras (2082)	1974	E.U.
		Pañ de concentrados, jarabes y colorantes artificiales para almidón (2089)	1949	E.U.
		Pañ de palanetas de maíz, papas fritas y productos similares (2054)	1965	E.U.
		Pañ de galletas y pastas alimentarias (2072)	1933	E.U.
		Pañ de aceites, margarinas y otros grasas vegetales alimentarias (2094)	1973	E.U.
		Pañ de aceites, margarinas y otros grasas vegetales alimentarias (2094)	1973	E.U.
		Molazcos de granado (2041)	1967	E.U.
		Pañ de almidones para resacas (2098)	1967	E.U.
		Pañ de dulces, bombones y confituras (2082)	1965	E.U.
		Prep., cong. y estab. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1955	E.U.
		Prep., cong. y estab. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1972	E.U.
		Prep., cong. y estab. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012)	1971	Suiza
		Fabricación de bebidas y pastas (2097)	1965	Suiza
		Pañ de concentrados, jarabes y colorantes para almidón (2089)	1953	E.U.
		Prep. conserve y envasado de carnes (2048)	1961	Ita.
		Pañ de almidónes, féculas, levaduras y productos similares (2092)	1968	E.U.
		Pañ de dulces, bombones y confituras (2082)	1967	E.U.
		Pañ de dulces, bombones y confituras (2082)	1965	E.U.
		Pañ de palanetas de maíz, papas fritas y productos similares (2054)	1967	E.U.
		Pañ y envase de sal, sal de mostaza, vinagre y otros condimentos (2095)	1955	E.U.
		Pañ de almidón para animales (2090)	1967	E.U.
		Pañ de bebidas y pastas (2097)	1970	E.U.
		Prep., conserve y envasado de pescados y mariscos (2060)	1972	Ita.
		Pañ de concentrados, jarabes y colorantes para almidón (2089)	1962	E.U.
		Pañ y envase de sal, sal de mostaza, vinagre y otros condimentos (2095)	1971	E.U.
		Pañ de arroz y chocolate de leche (2051)	1970	E.U.
		Pañ de dulces, bombones y confituras (2082)	1970	E.U.
		Pañ de otros productos alimentarios (2099)	1935	E.U.
		Pañ de concentrados, jarabes y colorantes para almidón (2089)		
		Diagnóstico, diagnóstico, limpieza, selección y lavado de otros productos agrícolas (2028)	1973	E.U.
		Pañ de pan y pastas (2071)	1931	E.U.
		Pañ de dulces, bombones y confituras (2082)	1958	E.U.

CUADRO 5.  
LAS AGROINDUSTRIAS TRANSNACIONALES EN EL SECTOR ALIMENTARIO EN MEXICO

MATRIZ	FILIAL	CLASE INDUSTRIAL	AÑO DE IMPLANTACION	ORIGEN DE CAPITAL	
110	Tyson Foods Inc.	Chickens Buf. Sistema de México		E.U.	
111	The Gerkin Co.	Producción Mijordada, S.A.	1931	E.U.	
112	Topps Chewing-Gum Inc.	Topps de México, S.A. de C.V.	1973	E.U.	
113	Unilever Brands	Charmela Jales y Cia., S.A. de C.V. Charmela Jales y Cia., S.A. de C.V.	Prep. cong. y estab. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugos y mermeladas (2012) Prep. lch. y empaquetado de carnes (2019)	1970 1970	E.U. E.U.
114	Universal Foods Co.	LeMay y Bior, S.A.	1924	EU/Deputado	
115	Urthly Pack & Co.	Amibicos de México, S.A.	1966	E.U.	
116	Leavenor Lea	Congeladora Expansora Nacional, S.A.	1959	E.U.	
117	William Underwood & Co.	Diabitos Madroños, S.A. de C.V.	1974	E.U.	
118	Warner Lambert Company	Chicle Adams, S.A.	1936	E.U.	
119	Walgreen Co.	Skobarna Enca, S.A.	1951	E.U.	
120	Warner Jenkinson Co.	Warner Jenkinson, S.A. de C.V.	1964	E.U.	
121	W.K. Underwood Co.	Afinsa Internacional de México, S.A. de C.V.	1971	E.U.	
122	Wmco Foods Inc.	Alimentos Wmco, S.A. de C.V.	Prep. cong. y estab. de conservas y encurtidos de frutas y legumbres, jugo y mermeladas (2012)	E.U.	
123	Zenith Co.	Conserva Zenith, S.A. de C.V.	Prep. cong. y empaquetado de carnes y mariscos (2000)	1974	E.U.

Fuente: Morales de Oca Lujan Rosa E. y Gerardo Escudero "Las empresas transnacionales en la industria alimentaria en México" En Comercio Exterior, Sep. 1981 p. 1003-1009.

C U A D R O 6.  
SISTEMAS EN QUE PARTICIPA LA AGROINDUSTRIA INTEGRADA POR PRODUCTORES (1986)

ENTIDAD FEDERATIVA	ARROZ	AZUCAR	CACAO	CAFE	MAIZ	OLEAGINOSAS	TRIGO	FRUTAS	HORTALIZAS	CARNE	LECHE	MIEL	TOTAL
AGUASCALIENTES								1	4				5
BAJA CALIFORNIA						1		1	25	1	1		29
BAJA CALIFORNIA SUR								5	1		2	1	9
CAMPECHE	11	1						1	1	1		2	17
COAHUILA					3			3	2	3	3		14
COLIMA				3				1				1	5
CHIAPAS	1		9	51	4	1		14	1	3	3	7	94
CHIHUAHUA								13	4	2	5	1	25
DISTRITO FEDERAL													0
DURANGO								4	3	3	1		11
GUANAJUATO						1	1	3	2	1	3	1	12
GUERRERO	1			12				18	2		1	8	42
HIDALGO				7							2	4	13
JALISCO					10			5	6	4	10		41
MEXICO							2	4	3	2			11
MICHOACAN	1						2	11	11	4			29
MORELOS	2				2		2	5	10	2		2	25
NAYARIT				6			3	10	3	1		1	24
NUEVO LEON							10	4		1	2		17
OAXACA		3		2				2	2		1	2	12
PUEBLA	1	3		7				3	3		3	2	22
QUERETARO					2			1			2	2	7
QUINTANA ROO	1											4	5
SAN LUIS POTOSI		1			1		12		1			1	16
SINALOA	3	2				4			7				18
SONORA							1	8	3	2		8	22
TABASCO	2	6	31		8	1		44		1	6	2	101
TAMAULIPAS		6		3	2		1	3	2	1	3	5	26
TLAXCALA									1	2			3
VERACRUZ	3			24				5	3			2	37
YUCATAN		1						2	1	1	2	3	10
ZACATECAS					3			7	9		5		24
TOTAL NACIONAL	26	23	40	115	35	8	40	160	110	35	55	59	726

Fuente: SARI. Directorio Nacional de las agroindustrias integradas por productores.

Dirección General de Desarrollo Agroindustrial, México, 1986. (Inédito)

CUADRO 7.  
LAS AGROINDUSTRIAS PARAESTATALES EN LA DECADA DE LOS 80's

EMPRESA	PRODUCTOS O ACTIVIDADES	TIPO DE DESINCORPORACION O PERMANENCIA
BENEFICIADORA DE FRUTAS CITRICAS Y TROPICALES DE COLIMA	ENLATADO DE FRUTAS	VENTA
FRUTICOLA MERCANTIL	ENLATADO DE FRUTAS	LIQUIDACION
IMPULSORA GANADERA DE MICHOACAN	RASTRO Y EMPAQUETADO DE CARNE	LIQUIDACION
PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS DEL CAFE		LIQUIDACION
SALES DE ZACATECAS	PRODUCCION DE SAL	LIQUIDACION
PRODUCTOS LACTEOS EJIDALES DE SAN LUIS POTOSI	INDUTRALIZACION DE LECHE DE CABRA	LIQUIDACION
INDUSTRIAS DE AGRICULTORES	BENEFICIO DE ARROZ	VENTA
SERVICIOS EJIDALES	BENEFICIO DE ARROZ Y FRUTAS	TRANSFERENCIA
COMISION NACIONAL DE FRUTICULTURA	PROMOCION Y FOMENTO DE LA FRUTICULTURA	PERMANENCIA
PROVEEDORA CONAFRUT		LIQUIDACION
AZUCAR S.A.	AZUCAR, PANELA, MIELES Y ALCOHOL	VENTA
AZUCARERA DE LA CHONTALPA	"	VENTA
COMPAÑIA AZUCARERA DEL INGENIO BELLAVISTA	"	
COMPAÑIA AZUCARERA DE LOS MOCHIS	"	
COMPAÑIA AZUCARERA DEL ISTMO	"	VENTA
COMPAÑIA AZUCARERA DE LA LA CONCEPCION	"	VENTA

CUADRO 7.  
LAS AGROINDUSTRIAS PARAESTATALES EN LA DECADA DE LOS 80's

EMPRESA	PRODUCTOS O ACTIVIDADES	TIPO DE DESINCORPORACION O PERMANENCIA
COMPAÑIA NACIONAL DE SUSISTENCIAS POPULARES	COMERCIALIZACION DE GRANOS Y OLEAGINOSAS	PERMANENCIA
INDUSTRIAS CONAFUJO	SOPAS, ACEITE COMESTIBLE, ALIMENTOS BALANCEADOS, HARINAS DE MAIZ Y DE GALLETAS	VENTA
LECHE INDUSTRIALIZADA CONASUPO	DIFERENTES TIPOS DE LECHE	PERMANENCIA
TRIGO INDUSTRIALIZADO CONASUPO	PAN Y GALLETAS	LIQUIDACION
ALIMENTOS BALANCEADOS DE MEXICO (ALBAMEX)	ALIMENTOS BALANCEADOS PARA CONSUMO ANIMAL	TRANSFERENCIA
FERMENTACIONES MEXICANAS (FERMEX)	PRODUCCION DE LITINA PARA ENRIQUECER ALIMENTOS PARA ANIMALES	PARTICIPACION PARCIAL
NUTRIMEX	ALIMENTOS NUTRITIVOS FORMULADOS	RESECTORIZACION A CONASUPO
INSTITUTO MEXICANO DEL CAFE	COMERCIALIZACION DEL CAFE	PERMANENCIA
CAFES Y CAFETERIAS DE MEXICO	TRATAMIENTO DE CAFE	VENTA
DESARROLLO INDUSTRIAL DEL CAFE	MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS PARA BENEFICIO DEL CAFE	TRANSFERENCIA
ACEITERA DE GUERRERO	ACEITE DE OLEAGINOSAS	VENTA
ALIMENTOS DEL FUERTE	ENLATADO DE VERDURAS	VENTA
ALIMENTOS TOR	ALIMENTOS BALANCEADOS PARA CONSUMO ANIMAL	LIQUIDACION
COMPLEJO FRUTICOLA INDUSTRIAL DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN (COFRINZA)	FRUTAS ENLATADAS Y JUGOS	VENTA



CUADRO 7.  
LAS AGROINDUSTRIAS PARAESTATALES EN LA DECADA DE LOS 80's

EMPRESA	PRODUCTOS O ACTIVIDADES	TIPO DE DESINCORPORACION O PERMANENCIA
COMPAÑIA INDUSTRIAL AZUCARERA	"	
COMPAÑIA INDUSTRIAL AZUCARERA SAN PEDRO	"	VENTA
FOMENTO AZUCARERO DEL CENTRO	"	
FOMENTO AZUCARERO DEL GOLFO	"	VENTA
IMPULSORA DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN	"	
INDUSTRIAL CAÑERA	"	LIQUIDACION
INGENIO 14 DE SEP.	"	
INGENIO ADOLFO LOPEZ MATEOS	"	VENTA
INGENIO AGUA BUENA	"	LIQUIDACION
INGENIO ALIANSA POPULAR	"	VENTA
INGENIO ALVARO OBREGON	"	
INGENIO CALPAM	"	
INGENIO CUATOTOLAPAN	"	
INGENIO DE ATENZINGO	"	VENTA
INGENIO DE CASASANO LA ABEJA	"	VENTA
INGENIO DE HUXTLA	"	
INGENIO DE MAHUXTLAN	"	VENTA
INGENIO DE PUGA	"	VENTA

CUADRO 7.  
LAS AGROINDUSTRIAS PARAESTATALES EN LA DECADA DE LOS 80's

EMPRESA	PRODUCTOS O ACTIVIDADES	TIPO DE DESINCORPORACION O PERMANENCIA
INGENIO DE EDZNA	"	LIQUIDACION
INGENIO EL CORA	"	LIQUIDACION
INGENIO EL DORADO	"	
INGENIO EL HIGO	"	
INGENIO EL MODELO	"	VENTA
INGENIO EL POTRERO	"	VENTA
INGENIO ESTIPAC	"	LIQUIDACION
INGENIO HERMENEGILDO GALEANA	"	VENTA
INGENIO MIGUEL HIDALGO	"	LIQUIDACION
INGENIO INDEPENDENCIA	"	VENTA
INGENIO INDEPENDENCIA (UNIDAD LIBERTAD)	"	
INGENIO JOSE MARIA MORELOS	"	
INGENIO JOSE MARTI	"	LIQUIDACION
INGENIO JUCHITAN JOSE LOPEZ PORTILLO	"	
INGENIO LA GLORIA	"	VENTA
INGENIO LA PRIMAVERA	"	VENTA
INGENIO LA PURISIMA	"	
INGENIO LAZARO CARDENAS	"	
INGENIO MELCHOR OCAMPO	"	
INGENIO MEXICALI	"	LIQUIDACION
INGENIO NUEVA ZELANDIA	"	LIQUIDACION

CUADRO 7.  
LAS AGROINDUSTRIAS PARAESTATALES EN LA DECADA DE LOS 80's

EMPRESA	PRODUCTOS O ACTIVIDADES	TIPO DE DESINCORPORACION O PERMANENCIA
INGENIO OCALCO	"	LIQUIDACION
INGENIO PEDERNALES	"	
INGENIO PLAN DE AYALA	"	
INGENIO PLAN DE SAN LUIS	"	
INGENIO PONCIANO ARRIAGA	"	
INGENIO PRESIDENTE BENITO JUARES	"	VENTA
INGENIO PUJILTI	"	VENTA
INGENIO PURUARAN	"	VENTA
INGENIO QUESERIA	"	
INGENIO ROSALES	"	VENTA
INGENIO SAN CRISTOBAL	"	
INGENIO SAN FCO. AMECA	"	
INGENIO SAN FCO. EL NARANJAL	"	VENTA
INGENIO SAN GABRIEL VERACRUZ	"	
INGENIO SAN MIGELITO	"	VENTA
INGENIO SAN SEBASTIAN	"	
INGENIO SANTA CLARA	"	
INGENIO SANTA INES	"	LIQUIDACION
INGENIO SANTA ROSALIA	"	
INGENIO SANTO DOMINGO	"	
INGENIO TALA	"	

CUADRO 7.  
LAS AGROINDUSTRIAS PARAESTATALES EN LA DECADE DE LOS 80's

EMPRESA	PRODUCTOS O ACTIVIDADES	TIPO DE DESINCORPORACION O PERMANENCIA
INGENIO TRES VALLES	"	VENTA
INGENIO ZAPOAPITA-PANUCO	"	TRANSFERENCIA
PANIFICADORA LAS TRUCHIAS		
SOCIEDAD COOPERATIVA DE OBREROS Y EJIDATARIOS DEL INGENIO E. ZAPATA	AZUCAR, PANELA, MIELES Y ALCOHOL	LIQUIDACION
SOCIEDAD COOPERATIVA DE OBREROS Y EJIDATARIOS DEL INGENIO EL MANTE	"	LIQUIDACION

Fuente: Chávez Hoyos, Marina. La desincorporación de paraestatales en México:  
La industria de alimentos. Tesis de Licenciatura. Facultad de Economía, UNAM.  
México, 1990. p.173-176

CUADRO 8. SUPERFICIE COSECHADA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN MEXICO 1970-1990 (Miles de hectáreas)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARROZ	150	153	156	150	173	257	159	186	121	151	127	175	156	133	126	216	158	155	126	186	104
FRÍJOL	1,474	1,932	1,687	1,870	1,552	1,753	1,316	1,631	1,580	1,057	1,551	1,991	1,605	1,958	1,679	1,782	1,820	1,767	1,947	1,313	2,094
MAIZ	7,440	7,692	7,292	7,606	6,717	6,649	6,783	7,470	7,191	5,581	6,766	7,669	5,824	7,421	6,893	7,590	6,417	6,801	6,506	6,468	7,343
TRIGO	886	614	687	640	774	778	894	709	760	584	724	860	1,009	857	1,034	1,217	1,201	988	912	1,145	933
AJONJOLI	274	281	276	255	240	219	198	205	244	305	264	143	89	166	133	142	102	89	77	66	110
CARTAMO	175	261	199	198	192	363	185	404	429	528	416	399	190	349	227	234	204	277	200	149	155
SOYA	112	128	222	312	300	344	172	314	217	379	154	362	383	391	389	476	381	470	139	490	285 <sup>1</sup>
ALGODON (SEMILLA)	411	458	523	425	578	227	235	420	350	375	355	349	107	233	316	197	157	222	298	189	206
SORGO	971	937	1,109	1,185	1,156	1,445	1,251	1,413	1,399	1,164	1,543	1,684	1,434	1,528	1,636	1,862	1,533	1,853	1,800	1,524	1,813
CEBADA	224	221	217	262	173	266	364	248	296	250	319	271	228	304	283	281	264	286	247	260	263

CUADRO 9. PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN MEXICO 1970-1990 (Miles de toneladas)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARROZ	267	243	266	296	325	473	306	374	265	326	294	430	342	275	319	533	360	390	300	420	389
FRÍJOL	925	921	870	1,009	972	1,027	740	770	949	641	935	1,331	994	1,285	931	912	1,085	1,024	857	586	1,287
MAIZ	8,879	9,786	9,223	8,609	7,848	8,449	8,017	10,138	10,930	8,458	12,374	14,556	10,767	13,188	12,789	14,103	11,721	11,607	10,600	10,945	14,670
TRIGO	2,676	1,831	1,809	2,091	2,789	2,798	3,363	2,456	2,785	2,287	2,785	3,193	4,404	3,463	4,505	5,214	4,770	4,415	3,665	4,374	3,931
AJONJOLI	179	180	161	178	160	111	85	121	134	160	137	67	33	87	63	75	59	51	34	31	39
CARTAMO	288	412	271	298	272	532	240	518	616	635	480	339	239	277	209	152	161	219	247	141	165
SOYA	215	255	377	585	491	599	303	516	334	707	322	707	661	688	685	929	709	828	226	992	575
ALGODON (SEMILLA)	548	624	670	595	826	320	349	659	576	553	572	508	318	465	454	317	226	414	491	255	281
SORGO	2,747	2,525	2,612	3,270	3,499	4,126	4,027	4,325	4,193	3,988	4,689	6,086	5,353	4,867	5,039	6,597	4,833	6,298	5,895	4,806	6,042
CEBADA	238	270	310	392	250	440	549	418	505	368	530	551	422	558	619	536	515	617	350	433	492

<sup>1</sup> Fuente: Ambos cuadros se elaboraron a partir de información del Segundo informe de gobierno. Anexo 1990, p.214  
Y SAREI. Información estadística de la Subsecretaría de Planeación. Dirección General de Estadística. 1991

CUADRO 10

RENDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN MEXICO 1970-1990  
(Ton./ha.)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ARROZ	1.78	1.59	1.71	1.99	1.88	1.84	1.92	2.08	2.19	2.16	2.31	2.46	2.19	2.07	2.53	2.47	2.28	2.52	2.38	2.26	3.74
FRÍJOL	0.63	0.48	0.52	0.54	0.63	0.59	0.56	0.47	0.60	0.61	0.60	0.67	0.62	0.66	0.55	0.51	0.60	0.57	0.44	0.45	0.61
MAIZ	1.19	1.27	1.26	1.13	1.17	1.27	1.18	1.36	1.52	1.52	1.83	1.90	1.85	1.78	1.86	1.86	1.83	1.71	1.63	1.69	2.00
TRIGO	3.02	2.98	2.63	3.27	3.60	3.60	3.76	3.46	3.66	3.92	3.85	3.71	4.36	4.04	4.36	4.28	3.97	4.47	4.02	3.82	4.21
AJONOLÍ	0.65	0.64	0.58	0.70	0.67	0.51	0.43	0.59	0.55	0.52	0.52	0.47	0.37	0.52	0.47	0.53	0.58	0.57	0.44	0.47	0.35
CARTAMO	1.65	1.56	1.36	1.51	1.42	1.47	1.30	1.28	1.44	1.20	1.15	0.85	1.26	0.79	0.92	0.65	0.79	0.79	1.24	0.95	1.06
SOYA	1.02	1.99	1.70	1.88	1.64	1.74	1.76	1.64	1.54	1.87	2.09	1.95	1.73	1.76	1.76	1.95	1.86	1.76	1.63	2.02	2.02
ALGODÓN (SEMILLA)	1.33	1.36	1.28	1.40	1.43	1.41	1.49	1.57	1.65	1.47	1.61	1.46	1.61	2.00	1.44	1.61	1.44	1.86	1.65	1.35	1.36
SORGO	2.83	2.69	2.36	2.76	3.03	2.86	3.22	3.06	3.00	3.43	3.04	3.61	3.73	3.19	3.06	3.54	3.15	3.40	3.28	3.15	3.33
CEBADA	1.06	1.22	1.43	1.50	1.45	1.54	1.51	1.69	1.71	1.47	1.66	2.03	1.85	1.84	2.19	1.91	1.95	2.16	1.42	1.61	1.87

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Segundo informe de gobierno. Anexo 1990, p.214  
Y SARH. Información estadística de la Subsecretaría de Planeación. Dirección General de Estadística.  
Avenencia de siembra y cosecha de los cultivos principales. 1991

CUADRO 11.

PRODUCCION PECUARIA EN MEXICO 1970-1990 (Toneladas)

	C A R N E				LECHE	HUEVO	MIEL
	BOVINO	PORCINO	CAPRINO-OVINO	AVES			
1970	436,622	239,534	31,593	N.D.	3,757,955	363,722	N.D.
1971	459,038	251,783	31,976	N.D.	3,945,462	353,541	N.D.
1972	706,970	572,894	48,154	215,485	4,915,199	401,256	44,616
1973	735,357	641,441	48,258	229,190	5,225,344	495,948	49,121
1974	752,570	719,057	48,395	248,075	5,550,436	397,321	52,025
1975	770,670	810,018	269,162	269,162	5,808,788	424,358	55,733
1976	845,428	909,310	288,011	288,011	5,907,348	459,151	55,813
1977	887,522	1,009,890	310,471	310,471	6,180,946	509,760	56,730
1978	948,245	1,084,622	335,682	335,682	6,509,599	553,707	58,378
1979	993,580	1,166,822	366,683	366,683	6,641,903	600,583	61,472
1980	1,065,070	125,080	399,230	399,220	6,714,544	644,427	65,245
1981	1,163,535	1,306,617	55,625	426,285	6,856,415	663,759	70,557
1982	1,200,544	1,365,414	57,467	449,907	6,923,608	690,310	49,928
1983	1,030,167	1,485,882	54,710	468,647	6,768,402	715,259	68,000
1984	962,820	1,455,304	52,289	489,917	6,860,379	740,365	47,000
1985	979,524	1,293,222	59,492	508,572	7,172,955	829,440	41,728
1986	1,247,856	959,259	62,037	672,641	6,373,406	897,802	74,613
1987	1,272,593	914,573	57,542	672,893	6,200,980	975,029	62,931
1988	1,217,286	861,200	62,127	654,226	6,159,171	1,090,164	57,803
1989	1,162,780	726,670	61,746	611,032	5,577,309	1,047,019	61,757
1990	1,113,919	757,351	60,797	776,927	6,141,545	1,009,795	66,493

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo estadístico del 29 Informe de Gobierno 1990, p.224-225.  
Y SARH Serie 1985-1990 de los principales productos pecuarios. Dirección General de Estadística, 1990.

CUADRO 12.

CAPACIDAD INSTALADA DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS Y OLEAGINOSAS POR REGION  
(TONELADAS, 1986)

ESTADO	OFICIAL	%	PRIVADO	%	TOTAL	%
TOTAL NACIONAL	11,786,897	100.0	14,418,761	100.0	26,205,658	100.0
REGION I NOROESTE	2,864,019	24.3	2,693,678	18.7	5,557,697	21.2
SINALOA	635,355	22.2	893,160	33.2	1,528,415	27.5
SONORA	1,610,196	56.2	1,226,421	45.5	2,836,617	51.0
BAJA CALIFORNIA SUR	50,887	1.8	131,095	4.9	181,982	3.3
BAJA CALIFORNIA	436,458	15.2	358,035	13.3	794,493	14.3
NAYARIT	131,223	4.6	84,967	3.2	216,190	3.9
REGION II NORTE	1,556,454	13.2	2,024,261	14.0	3,580,715	13.7
DURANGO	322,877	20.7	280,706	13.9	603,583	16.9
SAN LUIS POTOSI	130,669	8.4	208,832	10.3	339,501	9.5
ZACATECAS	193,225	12.4	44,692	2.2	237,917	6.6
CHIHUAHUA	634,013	40.7	1,113,084	55.0	1,747,897	49.8
COAHUILA	275,570	17.7	376,147	18.6	651,717	18.2
REGION III NORESTE	1,252,760	10.6	1,295,792	9.0	2,548,552	9.7
TAMAULIPAS	1,207,170	96.4	260,713	20.1	1,467,883	57.6
NUEVO LEON	45,590	3.6	1,035,079	79.0	1,080,669	42.4
REGION IV. CENTRO OCCIDENTE	2,312,578	19.5	2,225,381	15.4	4,537,959	17.3
MICHOACAN	505,296	21.8	216,505	9.7	721,801	15.9
COLIMA	70,886	3.5	57,784	2.6	137,770	3.0
GUANAJUATO	443,333	19.2	533,223	24.0	976,556	21.5
JALISCO	1,133,241	49.0	1,314,881	59.1	2,448,122	53.9
AGUASCALIENTES	150,722	6.5	102,888	4.6	253,710	5.6
REGION V. CENTRO-ESTE (CENTRO-SUR)	2,472,054	21.0	4,797,357	33.3	7,269,411	27.7
MORELOS	97,239	3.9	116,422	2.4	213,661	2.9
DISTRITO FEDERAL	799,759	32.4	2,843,084	59.3	3,642,843	50.1
ESTADO DE MEXICO	893,411	35.7	911,299	19.0	1,794,710	24.7
TLANCALA	204,622	8.3	51,393	1.1	256,015	3.5
QUERETARO	100,673	4.1	244,106	5.1	344,779	4.7
PUEBLA	208,191	12.1	521,049	10.9	819,240	11.3
HIDALGO	88,150	3.6	110,004	2.3	198,153	2.7
REGION VI SUR (ORIENTE)	450,519	3.9	676,459	4.7	1,134,978	4.3
TABASCO	83,835	18.3	70,875	10.5	154,710	13.6
VERACRUZ	374,684	81.7	605,584	89.5	980,268	86.4
REGION VII. ESTE (PACIFICO SUR)	624,863	5.3	354,838	2.5	979,801	3.7
CHIAPAS	395,969	63.4	58,716	16.5	454,685	46.4
GUERRERO	117,737	18.8	60,367	17.0	178,104	18.2
OAXACA	111,157	17.8	235,855	66.4	347,012	35.4
REGION VIII. PENINSULA DE YUCATAN	245,650	2.1	350,895	2.4	596,545	2.3
QUINTANA ROO	31,621	12.9	7,642	2.2	39,263	6.6
YUCATAN	148,516	60.5	183,822	52.4	332,338	55.7
CAMPICHE	65,513	26.7	159,431	45.4	224,944	37.7

Fuente: Elaboración propia en base a INEGI Abasto y comercialización de productos básicos varios.  
INEGI-SECOFI-CONASUPO-PRONAL-SEVAN México, 1988.