
Universidad de Guadalajara

FACULTAD DE AGRONOMIA



"ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN EL ESTADO DE JALISCO DE LAS CLASES INDUSTRIALES RELACIONADAS CON EL SISTEMA AGROINDUSTRIAL OLEAGINOSAS".

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA

P R E S E N T A
JESUS ALFREDO GARCIA FONSECA

GUADALAJARA, JALISCO OCTUBRE 1988



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Facultad de Agricultura

Expediente

Número

Octubre 3 de 1988

C. PROFESORES:

~~ING. CARLOS AGUIRRE TORRES, DIRECTOR~~
~~ING. JOSÉ ANTONIO SANDOVAL MADRIGAL, ASESOR~~
~~ING. ADRIAN GOMEZ MEDRANO, ASESOR~~

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

" ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN EL ESTADO DE JALISCO DE -
LAS CLASES INDUSTRIALES RELACIONADAS CON EL SISTEMA AGROINDUSTRIAL
OLEAGINOSAS ".

presentado por el (los) PASANTE (ES) JESUS ALFREDO GARCIA FONSECA

han sido ustedes designados Director y Asesores respectivamente para el desarrollo de la misma.

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

ATENTAMENTE
"AÑO ENRIQUE DIAZ DE LEON"
"PIENSA Y TRABAJA"
EL SECRETARIO

ING. JOSÉ ANTONIO SANDOVAL MADRIGAL

srd'



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Facultad de Agricultura

Expediente

Número

Octubre 3 de 1988

ING. ANDRES RODRIGUEZ GARCIA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
PRESENTE

Habiendo sido revisada la Tesis del (los) Pasante (es)
JESUS ALFREDO GARCIA FONSECA

titulada:

" ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO EN EL ESTADO DE JALISCO
DE LAS CLASES INDUSTRIALES RELACIONADAS CON EL SISTEMA AGROIN
DUSTRIAL OLEAGINOSAS ".

Damos nuestra Aprobación para la Impresión de la misma.

DIRECTOR

ING. CARLOS AGUIRRE TORRES

ASESOR

ASESOR

ING. JOSE ANTONIO SANDOVAL MADRIGAL

ING. ADRIAN GOMEZ MEDRANO

srd'

DEDICADA

*A mi madre con cariño, respeto y admiración
por el sacrificio realizado a través de tantos años
para hacer de mí la persona de provecho que hoy soy
y que siempre guardaré en mi corazón.*

A la memoria de un padre.

A mis hermanos:

*A Yolanda, con cariño y admiración, por brindarme su apoyo
como hermana y amiga para mi formación profesional.*

*A Carlos, por aconsejarme siempre en mis momentos difíciles y por
la ayuda brindada para la realización del presente trabajo.*

*A Angel, por apoyarme y ayudarme en la realización del presente trabajo
y en el transcurso de mi carrera.*

A Manuel, por su paciencia y comprensión hacia mí en algunos momentos difíciles.

*A todos ellos,
con mucho cariño y agradecimiento
por formar parte de la familia que hoy somos.*

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Carlos Aguirre T., por brindarme su apoyo y conocimientos para la realización del presente trabajo.

A los Ingenieros J. Antonio Sandoval M. y Adrián Gómez M., por permitirme formar parte del equipo de investigación que dió origen a este trabajo.

A mi Universidad, y en particular, a la Facultad de Agronomía por darme la oportunidad de formarme como Ingeniero Agrónomo.

A todos ellos con respeto y agradecimiento, por los conocimientos otorgados para lograr una formación académica.

A mis amigos.

INDICE

	Págs.
Listado de cuadros	0
Listado de Gráficas y Figuras	00
Resumen	1
Capítulo I.— Introducción	2
Capítulo II.— Objetivos	3
Capítulo III.— Revisión de Literatura:	
3.1. Desarrollo Industrial en México, en particular del Estado de Jalisco	4
3.2. Importancia de la Agroindustria en general y en particular de la Agroindustria Aceitera en el Estado de Jalisco	13
3.3. Análisis y situación actual del Sistema Agroindustrial Oleaginoso, en particular de la Clase Industrial 311701 (Fabricación de Aceites y Grasas Vegetales Comestibles), en el Estado de Jalisco	34
Capítulo IV.— Metodología	53
Capítulo V.— Resultados y Discusiones	58
Capítulo VI.— Conclusiones y Recomendaciones	71
Anexo	74
Bibliografía	76

LISTADO DE CUADROS

No.	Título	Págs.
1	Superficie cosechada	10
2	Producción de oleaginosas en Jalisco	10
3	Importancia de la Industria Alimenticia	16
4	Participación de la Agroindustria en el personal ocupado	17
5	Producto Interno Bruto, Nacional y de la agroindustria	29
6	Comercio exterior de mercancías agroindustriales	
7	Comparativo de índices de precios implícitos y al consumidor	
8	Evolución del número de empresas de la Rama Aceitera	36
9	Número de empresas por Clase Industrial	39
10	Estructura de la Rama Industrial Aceitera	36
11	Evolución del nivel de empleo de la Rama	43
12	Relación de los activos fijos con el valor de la producción	43
13	Evolución del volumen y valor de la producción de la Rama	44
14	Evolución del índice de precios	45
15	Estructura del costo de producción de la Rama	45
16	Evolución de la importancia de los cultivos en el total	46
17	Consumo nacional aparente (aceites)	48
18	Productos derivados de las oleaginosas más importantes, agrupándolas atendiendo su demanda	49
19	Importaciones de aceite	51
20	Perfil de la Industria Aceitera	52
21	Clases Industriales relacionadas con el Sistema Oleaginosas	54
22	Producción de los principales bienes y servicios por Rama de actividad en Jalisco	59
23	Resultados obtenidos de la Encuesta Industrial 1988, Facultad de Agronomía	60
24	Volumen estatal por producto seleccionado	61
25	Producción nacional de productos oleaginosos para el año 1987	63
26	Oleaginosas, precios de garantía	68
27	Importación de semillas y frutos oleaginosos, incluidos quebrantados, en el período 1982-1986	69

LISTADO DE GRAFICAS

No.	Título	Págs.
1	Estructura de la Rama Industrial Aceitera.	36
2	Productividad de la Inversión	43
3	Evolución de la producción de la Rama Aceitera.	44
4	Evolución del índice de precios.	45
5	Importaciones de aceite.	51
6	Porcentaje de Industrias entrevistadas en relación con la Clase Industrial 311701. 56	

LISTADO DE FIGURAS

No.	Título	Págs.
1	Estados productores de oleaginosas.	37
2	Estados que cuentan con el mayor número de Industrias Aceiteras.	38
3	Localización de las principales Clases de Actividad Industrial relacionadas con la Clase Industrial 311701.	40

RESUMEN

La agroindustria está considerada como uno de los sectores más importantes y prioritarios para el desarrollo industrial del país. Ello se deriva de su papel estratégico para ayudar a satisfacer las prioridades nacionales, tales como: contribuir en la producción de satisfactores básicos populares, generar empleos, fortalecer el desarrollo rural y participar en la captación de divisas. La Industria Alimentaria, siendo el subconjunto alimentario más importante en el sector agroindustrial, cuenta con amplias y garantizadas posibilidades de expansión y un gran potencial de recursos factibles de explotación, que contando con los apoyos de política económica otorgados por el gobierno, puede llegar a representar uno de los sectores industriales más dinámicos de la economía nacional.

Este marco de política económica se refiere a los estímulos otorgados a la agroindustria en materia de créditos, apoyo fiscal, precios diferenciales en energéticos, construcción de infraestructura, etcétera. Bajo esta línea de política económica la agroindustria aceitera en el estado de Jalisco y en general la agroindustria alimentaria cuenta con amplias perspectivas de desarrollo y diversificación, ya que a través de esta orientación industrial se lograría aprovechar localmente así como impulsar y fortalecer la producción agropecuaria, que es una de las más importantes y tradicionales actividades económicas del estado.

Sin embargo, según los resultados de la Encuesta Industrial de 1980, aplicada por DEPRODES, la planta agroindustrial productora de alimentos en el estado no representa una rama que tienda a expandirse, ya que las empresas en general no tienen planes de incrementar el personal, ni de ampliación de las mismas industrias como es el caso de la agroindustria aceitera jalisciense debido a la escasez de materia prima, principal obstáculo que no permite un desarrollo sostenido de la planta industrial en general.

Así mismo, esta circunstancia puede representar un golpe importante en las posibilidades potenciales de generación de empleos, por ser la producción de alimentos la actividad industrial cuantitativamente más importante, tanto del punto de vista del número de establecimientos, como por ser una gran fuente de generación de empleos, agravando igualmente el déficit de la producción de alimentos que priva en todo el país.

CAPITULO 1

INTRODUCCION

La difícil situación económica que priva en todo el país afecta a todos los sectores relacionados con el desarrollo económico del país (agrícola, industrial y de servicios). El sector agrícola es primordial para el desarrollo total de un país, lo cual está determinado por el óptimo aprovechamiento de todos sus recursos para de esta manera desarrollar correctamente todas las actividades involucradas en el proceso productivo agrícola fundamentales para el crecimiento y desarrollo de la planta agroindustrial, dada la importancia que reviste la agroindustria para el desarrollo económico tanto del país, como del estado. Sin embargo, dicho sector no escapa a la difícil situación que priva en el país, siendo uno de los más afectados, lo cual repercute en cada uno de los eslabones de la cadena que finaliza con la industrialización de los productos del campo, afectándoles principalmente en la producción y abastecimiento de las materias primas, sin las cuales no puede llevar a cabo sus actividades productivas la agroindustria. Tal es el caso de la industria aceitera del estado de Jalisco, la cual tiene su base en la siembra de semillas oleaginosas y su culminación en la industrialización y comercialización del producto ya elaborado y de sus pastas residuales.

Esto afecta el desarrollo de la industria aceitera, debido a que la rama aceitera participa en gran medida en el desarrollo económico del país y en particular del estado de Jalisco además que la entidad cuenta con el mayor número de industrias dedicadas a la extracción, refinación y envase del aceite ya elaborado, lo que la hace tener una importancia relevante entre las industrias dedicadas a la transformación de alimentos en el estado. Sin embargo, la industria estatal no cuenta con la materia prima necesaria para el óptimo aprovechamiento de la capacidad instalada, teniendo como resultado el poco crecimiento y desarrollo de la planta industrial aceitera del estado.

CAPITULO II

OBJETIVOS

- 1) Definir la importancia de la agroindustria aceitera en el estado de Jalisco.
- 2) Determinar los principales factores que ocasionan la escasés de materia prima para la industria aceitera del estado de Jalisco.
- 3) Analizar los efectos que provoca la escasés de materia prima, para el desarrollo de la industria aceitera en el estado de Jalisco.
- 4) Que el estudio sirva de referencia para el diagnóstico del Area de Alimentos en la Facultad de Agronomía.
- 5) Que sea parte de una marco de referencia para su aplicación en los planes de estudio en en el Area de Alimentos dentro de la Facultad de Agronomía.

CAPITULO III

REVISION DE LITERATURA

3.1. HISTORIA DE LA INDUSTRIA EN MEXICO

Durante los años 1890 y 1899, se establecieron en la zona norte del país las primeras fábricas de jabones que dieron origen a las primeras fábricas de aceite, ya que producían su propia materia prima (aceites de ajonjolí y copra). Estas fábricas elaboraban jabones de lavandería y de tocador, ya que los aceites comestibles todavía no tenían demanda. El consumo de grasas era satisfecho con manteca de cerdo, la cual era utilizada también como materia prima para fabricar jabones. Es hasta la década de los años cuarentas cuando los aceites comestibles empiezan a cobrar importancia y la industria de los aceites y grasas vegetales logra consolidarse incrementándose también la producción nacional de semillas oleaginosas.

Posteriormente, esta industria ha llegado a ocupar un papel importante entre las industrias de transformación. En 1971, ocupó el quinto lugar en atención al valor de la producción y el duodécimo por el número de trabajadores ocupados.(5)

El proceso de industrialización en Jalisco, acelerado a partir de los años cuarentas, responde a una conformación dada desde periodos anteriores.

La industria jalisciense si bien reafirmó su vocación productora de bienes de consumo básico durante ese impulso a la industrialización, también es cierto que mostraba esa orientación desde sus inicios.

Ya en la hacienda, principal unidad económica productiva en el siglo pasado, se elaboraban los productos de consumo básico indispensable. No significa esto que las haciendas fueran unidades autárquicas, todo lo contrario, eran núcleos productivos de tipo capitalista en su mayoría y se dedicaban a la elaboración de productos comerciales.(5)

Las haciendas eran grandes extensiones de tierras que pertenecían realmente a una sola familia y en las cuales era posible el cultivo de varios productos que en la mayor parte de las veces eran transformados ahí mismo.

La serie de acontecimientos sociopolíticos y socioeconómicos que sucedieron en nuestro país fundamentalmente a partir de 1910, fueron alterando la relación agricultura-industria aunque no en su base misma, pues la producción capitalista siguió respondiendo a

la demanda solamente de los estratos medios y altos acentuando la dicotomía entre la ampliación de una industria incipiente y el restringido mercado interno por una escasa monetarización de la economía.

Por ello, el proyecto del nuevo Estado surgido de la Revolución, contemplaba la integración de grandes núcleos campesinos al mercado; sus políticas si bien dispersas en su principio, empezaron a conformar un cuerpo más coherente en los proyectos de desarrollo implementados en los regímenes postcardenistas.

El mercado interno empezó a ampliarse sobre la base de obreros ya incorporados a la industria y de una población urbana en constante expansión y así en 1933, en plena recuperación de la depresión económica que había limitado las exportaciones del país y orientado la producción industrial al mercado interno, se estableció un salario mínimo a nivel nacional. Su implantación se logró gracias a la capacidad de negociación que había adquirido el Estado frente a la Iniciativa Privada tanto por su apoyo al crecimiento de la industria y su beneplácito a la inversión extranjera, como a la mayor intervención de éste en la economía en un período.

El proceso de industrialización en México como un proceso continuado y generalizado en todo el país, se desarrolló a mediados de la década de los años cuarentas, encaminado fundamentalmente a la producción de aquellos productos manufacturados que se dejaron de importar de los países industrializados dada la conflagración mundial que orientó y desvió los recursos de dichos países a las necesidades materiales de la guerra, propiciando un vacío económico en los países que como México, absorbían importantes montos de su producción industrial para satisfacer necesidades internas de su población.

Ante esta coyuntura mundial favorable y la existencia de un mercado interno de productos industriales con necesidades y demandas bien definidas, la industria nacional logró su desarrollo centrándose en la producción de bienes de consumo básico con recursos nativos en una primera etapa y, posteriormente, una vez establecido el orden mundial y emergiendo como país hegemónico Estados Unidos, la industria nacional sufrió en forma paulatina pero constante infiltraciones de capital extranjero no sólo en la industria de productos básicos, sino también las de bienes de consumo duradero y de capital; ello durante la segunda etapa del proceso de sustitución de importaciones a partir de mediados de los años cincuentas.

Este proceso se vió apoyado estrechamente por todo un esquema de medidas de política económica que conllevó a un proteccionismo indiscriminado a todo tipo de producción industrial interna, otorgando exenciones y subsidios para facilitar e incrementar la capitalización en estas plantas, crédito preferencial, inversiones públicas, infraestructura productiva e inversión directa por parte del Estado en industrias básicas como transporte, generación de energía, etcétera, y capacitando al personal técnico requerido por medio de la proliferación

de escuelas técnicas en los principales polos de la industrialización.

Además del surgimiento de organismos internacionales para impulsar el desarrollo, fue uno de los tantos mecanismos que ayudaron a consolidar la puesta en práctica de medidas favorables a una acelerada industrialización.

Durante el período alemanista, fue notorio ese impulso; se incrementó el presupuesto para la ampliación de obras de vías de comunicación, obras de irrigación, ello durante los primeros tres años de administración alemanista con respecto al total de la inversión pública del sexenio anterior.

Se creía que la industrialización representaba la vía precisa que lograría el desarrollo y la independencia económica de nuestro país; sin embargo, dada la interdependencia capitalista a nivel mundial y la dominación que ejercen los países desarrollados en este sistema, México, así como muchos otros países subdesarrollados, evolucionó hacia mayores niveles de subordinación de su economía al capital monopolista que en esa época entra en una nueva fase de desarrollo y expansión en los países del Tercer Mundo, manifestada por la inversión directa de capital extranjero en la producción industrial de estos países a través del establecimiento de filiales de las grandes corporaciones industriales, productora de los más diversos y cada vez más sofisticados bienes de consumo y después de bienes intermedios y de capital. Así pues, el capital extranjero representa uno de los elementos de la industrialización nacional operando como un elemento decisivo en las tendencias a la concentración y centralización del capital.

El ascenso de la industria como sector prioritario en la economía nacional, condujo a modificaciones en las relaciones de desarrollo de canalización de recursos e intercambio sectorial en el que el sector primario vió reducida su capacidad de generación y retención de excedentes económicos generándose así una creciente descapitalización del sector agropecuario forestal.

En estas condiciones, la agroindustria favorecida por ese conjunto de medidas de política industrial, recibió además los beneficios de una política comercial interna que buscó favorecer el abaratamiento de los recursos que estos procesos industriales exigían mantener bajos los precios de las materias primas de origen agropecuario, imposibilitándose la acumulación en el mismo sector.

Estas tendencias han conllevado a un desfase entre las necesidades de la industria y la producción agropecuaria, pues aún cuando estas actividades forman parte de la cadena agroindustrial no significa esto que hayan podido ser controlados todos los eslabones de la misma.

La anarquía en la producción e incluso las prácticas agrícolas no propiamente capitalis-

tas han acentuado aún más esta falta de correspondencia entre la agricultura e industria, salvo en aquellos casos en que el capital controla cada una de las etapas de la cadena agroindustrial desde el aprovisionamiento de insumos y producción, hasta su transformación y comercialización. Este es el caso de las firmas trasnacionales en la agroindustria y sobre todo en la agroindustria alimenticia, que actualmente cuentan con el control monopólico del mercado de una serie de productos con alto valor agregado, que incluso han cambiado los hábitos de consumo, auxiliándose de poderosos medios de publicidad en su afán de mantener sus altas tasas de ganancia.

En la producción agroindustrial como en otros sectores industriales se manifiesta una tendencia a la concentración y centralización del capital que en el caso de la agroindustria se combina con un fenómeno de atomización de la producción consistente en la persistencia y proliferación de la pequeña empresa, y mientras que la mediana y grande empresas agroindustriales que en conjunto representaron en 1975 el 1.9 por ciento del total de establecimientos, participaron con el 75 por ciento del valor agregado y el 50 por ciento del personal ocupado en el total agroindustrial nacional; por su parte la pequeña agroindustria comprendió el 98.10 por ciento de los establecimientos y se caracteriza por bajos niveles de productividad por trabajador y de rentabilidad que limitan en forma determinante su capacidad de expansión.(5)

De esta manera, a una estructura agroindustrial que atiende a las exigencias de una demanda de productos con alto grado de elaboración ha correspondido una orientación de la producción de materias primas que ha llevado a desatender de una manera significativa la producción de alimentos básicos, distorsionándose igualmente las formas de organización para la producción, así como las formas de distribución. Bajo estos efectos cobran mayor importancia los cultivos productores de materias primas para la industria y producción de insumos para el subsector pecuario incidiendo esto directamente en la disminución de la oferta de productos básicos (maíz, frijol, arroz, trigo). La contribución que éstos y otros productos hicieron para sostener un saldo positivo en la balanza comercial agrícola se pierde durante los años sesentas, constituyéndose hacia la década de los setentas en uno de los renglones de más peso en las importaciones.

La industria jalisciense no puede aislarse de este proceso, si bien presenta características peculiares por haber sido secularmente un estado agrícola y ganadero por sus condiciones geográficas y su escasés de minerales y gracias a su relativa cercanía a los mercados de las zonas mineras más importantes del país, desarrolló una industria basada en su mayor parte en la fabricación de bienes de consumo básico, actividades que siguieron desarrollándose en las haciendas porfiristas e incluso después de la Revolución de 1910, con características similares, teniendo en cuenta que los efectos de la reforma agraria en Jalisco fueron tardíos, ya que fue una de las entidades que presentó mas reacción a ellos y que incluso no participó activamente en los movimientos revolucionarios.

Así, varias actividades dentro de este sector industrial que son de las más antiguas y tradicionales en el estado de Jalisco sobreviven, manteniendo con pocas alteraciones las características técnicas y de organización artesanal que tuvieron en sus inicios y que cuentan con un gran arraigo y tradición en la entidad, cuya ubicación regional depende de la vocación y especialización que históricamente han ido adquiriendo los municipios.

Las disparidades regionales que imprimieron una conformación de la estructura agraria distinta a la de otros estados de la República, marcaría también el desarrollo y las limitaciones de las actividades industriales.

Sin embargo, en el curso del desarrollo industrial de la entidad se experimentaron cambios en la forma de producir y en los productos mismos, observándose en la elaboración de algunos productos tradicionales cambios paulatinos conforme en la economía del estado de Jalisco se iban interiorizando y afianzando las relaciones capitalistas e introduciendo nuevas técnicas y métodos de producción industrial. Tal es el caso del piloncillo, producto que fue desplazado por el azúcar; igualmente la manteca animal que fue desplazada por el aceite vegetal, producto cuyo mercado se amplió grandemente, sobre todo en las últimas cuatro décadas viéndose incrementado así mismo por la introducción de nuevas semillas oleaginosas como el cártamo, girasol, soya, etcétera.

Antes de haberse iniciado la etapa de franco despegue y consolidación industrial en la entidad aproximadamente a partir de los años cuarentas, la fabricación de los bienes alimentarios que se producían en Jalisco se encontraba distribuida y diseminada en todo el territorio tanto por ser en su mayoría actividades industriales productoras de los más esenciales bienes de consumo generalizado, como por la necesidad y tradición de mantener cercana a las actividades industriales procesadoras de materias primas agropecuarias de los lugares de abastecimiento de insumos.

A partir de los años cuarentas en el que el país experimenta una orientación dominante hacia el desarrollo urbano e industrial, la industria alimentaria logra expandirse y consolidar su poder económico en el estado, caracterizado por importantes tendencias a la concentración geográfica de la actividad por las ventajas comparativas que ya ofrece la zona metropolitana de Guadalajara, tanto como abastecedora de los factores productivos, como por representar un amplio y creciente mercado para los insumos industriales y los bienes de consumo final que produce esta industria; permaneciendo sin alteraciones importantes la distribución y expansión de las actividades más tradicionales de esta industria, expresada por pequeños establecimientos manteniendo las características típicas como bajos niveles de productividad, técnicas simples y rudimentarias; productoras en su mayoría de alimentos y bebidas destinados directamente al consumo como tortillerías, carnicerías, panaderías, etc.

Otra característica del período, es la tendencia de la concentración de la producción y el capital en las ramas a través de la ampliación del capital y engrandecimiento de la dimen-

sión de la escala de producción de algunas empresas y otras ya establecidas tanto en actividades tradicionales como de aquéllas que inician su producción en el estado, modernizándose a través de este proceso la estructura tecnológica y productiva industrial, logrando asimismo mayores niveles de diversificación industrial.

Es en este contexto en el que se ubica el proceso oligopólico de agroindustrialización en la industria alimentaria, viéndose agudizado a partir de mediados de la década de los años cincuentas manifestándose por el establecimiento de filiales de grandes corporaciones agroindustriales principalmente de origen extralocal tanto nacional como extranjeras, entre las que destacan las cervecerías Cuauhtémoc, Modelo y Moctezuma, Nestlé, Anderson Clayton, Del Monte, entre otras.

La penetración e influencia de capital transnacional se manifiesta principalmente por cambios en la estructura y relaciones de propiedad en las estructuras de poder local, en las estructuras tecnológicas y de organización y orientación de la producción, en la tenencia de la tierra, en el patrón migratorio y por supuesto en las manifestaciones culturales de las comunidades implicadas.

Según algunos investigadores, la actividad destinada a la fabricación de aceites es una de las más antiguas de la entidad, junto con otros en la producción de harina, azúcar, etcétera, pues éstas se realizaban en las haciendas coloniales. Sin embargo, su fabricación era absolutamente rudimentaria y con una escasa dimensión productiva que se destinaba principalmente a un mercado interno y restringido dada la imposibilidad de ampliarlo por la falta de demanda solvente ya que gran parte de la población económicamente activa estaba sujeta aún a las haciendas por mecanismos extraeconómicos, asimismo debido a que los hábitos alimenticios todavía no eran reorientados para el consumo de productos sustitutos.

La industria aceitera nace como tal en Jalisco en la década de los años veintes. Su origen está relacionado con la fabricación de jabón que utilizaba grasas vegetales y animales, vinculándose después productivamente con la elaboración de aceite vegetal.

Los primeros industriales que se iniciaron en esta actividad fueron en su mayoría de origen extranjero, principalmente español, alemán y árabe, utilizando inicialmente como insumo el cacahuete, la linasa y el ajonjolí; introduciéndose después nuevas semillas oleaginosas como las del maíz, el nabo, el algodón y de reciente utilización las de cártamo y girasol. La principal manifestación del reacomodo en la relación agricultura-industria y del nuevo papel que desempeña el agro en la división del trabajo, es la SUSTITUCION DE CULTIVOS.

Esta tendencia ha sido un proceso lento y no una drástica ruptura con los sistemas de cultivo tradicionales en el estado. Esto nos lleva a cuestionarnos sobre la eficacia de las políticas del Estado mexicano en los ejidos: políticas canalizadas en un principio a ganar el

consenso general de los campesinos, su principal base y posteriormente el logro de objetivos económicos ya más precisos y necesarios para detener los efectos de la crisis económica.

Esta clara tendencia a sustituir granos básicos por forrajeros, puede observarse en el Cuadro No. 1, en donde es visible la disminución de la participación de la superficie cosechada de los principales cultivos.

CUADRO No. 1 SUPERFICIE COSECHADA

	1970 (porcentaje)	1978 (porcentaje)
Maíz	75.05	67.43
Sorgo	9.42	14.95
Frijol	1.66	2.78
Caña	2.29	2.82
Trigo	0.66	2.35
Hortalizas	1.10	1.82
Oleaginosas	2.07	0.85
Otros cultivos	7.75	7.00

Fuente: Departamento de Programación y Desarrollo del Estado de Jalisco.

En cuanto a la producción de oleaginosas para la elaboración de aceites, ésta era mínima en relación a la producción de maíz, pero a partir de los años treinta, experimentó un alza constante como puede apreciarse en el Cuadro No. 2, pues de producirse 1,910 toneladas en 1930, pasa a 43,403 toneladas en 1950.

CUADRO No. 2 PRODUCCION DE OLEAGINOSAS EN JALISCO (ton.)

AÑO	PRODUCCION (toneladas)
1930	1,910
1940	8,902
1950	43,403
1960	50,841
1970	42,932
1980	11,981

Fuente: Departamento de Programación y Desarrollo del Estado de Jalisco.

Puede observarse también que el mayor crecimiento en la producción de oleaginosas se inició en la década de los cincuenta, lo que coincide también con el período de auge de la industria aceitera. Es importante destacar la influencia decisiva que han ejercido las grandes corporaciones agroindustriales en el cambio de cultivos, ya que Anderson Clayton en 1958 financió y promovió la primera siembra de cártamo en México, introduciendo posteriormente la siembra de frijol y soya; productos que pronto vinieron a desplazar a los cultivos básicos, principalmente el maíz. La agencia de economía de la entidad explicaba la escasez de maíz en el estado diciendo que "se ha dado especial preferencia a las siembras de semillas oleaginosas, las cuales han tenido una inusitada demanda en el mercado; debido a sus aplicaciones industriales, estas siembras han sido últimamente la especialización casi única de muchos agricultores, con menoscabo extraordinario de la producción de maíz".

La producción de oleaginosas en Jalisco no ha sido suficiente para abastecer la demanda. La producción de cacahuate, linasa, cártamo y de aceite en la entidad ha sido escasa y se ha convertido en el principal cuello de botella de la industria aceitera local.

La política seguida por el Estado al respecto no ha sido muy clara ya que a las peticiones de los industriales del ramo para que se les permita refaccionar el cultivo de oleaginosas, ha respondido afirmativamente, como en el caso de la propuesta presentada por la Cámara Regional de Aceites, Jabones y Grasas,(2) en tanto que el gobierno del estado como el de la Federación se mostraron dispuestos a otorgar facilidades y subsidios, pero en los proyectos impulsados por el Estado, se ha dado prioridad al cultivo de básicos, sobre el de otros cultivos, notándose la contradicción, una vez más, de una política tendiente a sobreproteger a la industria nacional en materia de comercialización y financiamiento, pero descuidando en algunos casos, como éste, el aprovisionamiento de materias primas vitales para esta actividad industrial.

La sustitución de cultivos ha sido alentada por el Estado mexicano en el ejido principalmente, donde se ha tratado de inducir una política modernizante, introduciendo cultivos comerciales y semillas mejoradas a través de las distintas dependencias del gobierno con el objeto de controlar la producción ejidal como son BANRURAL, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), y CONASUPO, entre otras.

La gran propiedad privada también ha asimilado estos cambios, cosa que no ha sucedido en los pequeños predios privados donde se siguen sembrando cultivos tradicionales con las ancestrales prácticas de cultivo y configuran además una estructura de la tenencia de la tierra tradicional o sui géneris, es decir las formas que caracterizan la forma de tenencia de la tierra en el país.

Estas políticas dispersas en un principio, han tomado forma sobre todo a partir del régimen cardenista y han sido integradas a proyectos de desarrollo más amplios. El papel del ejido ha sido tomado ya no sólo por su potencial político sino en lo económico.

Con Avila Camacho y Alemán se empiezan a sentar las bases de una agricultura comercial a gran escala que satisfaga la demanda industrial y que obtenga altos índices de productividad, induciendo el uso de semillas mejoradas, insecticidas, etcétera. En fin, todo un paquete tecnológico que modificará en última instancia las prácticas agrícolas principalmente en los ejidos, donde el Estado tiene una influencia más directa.

Era necesario un reacomodo en la relación agricultura-industria que respondiera a los requerimientos del proceso industrializador, implementando e impulsando desde la base misma del Estado y para ello se utilizaron distintos mecanismos como son los precios de garantía, insumos agrícolas y además de créditos, etcétera.

La industria se expande siguiendo la demanda sustentada por el crecimiento demográfico, pero un factor clave que la explica es la introducción del Ferrocarril del Pacífico en 1925 y en la apertura de comunicaciones modernas en la década de los años treinta. Con esto se logra ampliar el mercado y consolidar las industrias existentes.(26)

En la actualidad existen aproximadamente 20 empresas concentradas en su mayoría en Guadalajara, localizándose otras en el corredor industrial.

Esta actividad exige un determinado nivel de capacidad tecnológica y de productividad para ser rentable, por lo que todas las empresas aceiteras del estado son de grandes dimensiones y a diferencia de otras actividades de la industria alimentaria, ésta se caracteriza por el uso intensivo de capital con el consecuente desplazamiento de mano de obra que ello implica.

3.2. IMPORTANCIA DE LA AGROINDUSTRIA

Para poder definir la importancia que tiene la agroindustria dentro de la economía del país y su relación o vínculo con otras actividades económicas, es importante primero señalar lo que se entiende por agroindustria. La agroindustria "es un componente de la cadena de producción-consumo que comprende un conjunto de procesos de transformación aplicados a materias primas de origen agropecuario o forestal, que abarca desde su beneficio y primera agregación de valor, hasta las instancias que generan productos finales con mayor grado de elaboración".(23)

Por lo tanto las agroindustrias se van a clasificar en función del grado de intensidad del tratamiento y transformación que sufren las materias primas que intervienen en la agroindustria. Se distinguen tres tipos de procesos que pueden ser complementarios o independientes, de acuerdo al mayor o menor número de actividades de transformación que requiere el producto considerado para llegar al consumidor final en buenas condiciones. Por lo tanto, en base a lo antes explicado las agroindustrias se clasificarán en:

Agroindustria Primaria.—Son todas aquellas actividades de postcosecha que determinan cambios en la presentación de las materias primas, pero en su forma y calidad no. Los productos obtenidos pueden ser destinados al consumo directo, o servir como insumos para otros procesos más avanzados, aquí encontramos actividades tales como: selección, clasificación, limpieza, secado y empaque, así como servir de insumos básicos para la elaboración de otros productos alimenticios o no alimenticios.

Agroindustrias Intermedias.—Son todas aquellas actividades que además de modificar la presentación de la única materia prima que interviene en el proceso, cambia la forma y/o calidad de la misma. Aquí encontramos actividades tales como: extracción, molienda, refinación, sacrificio, etcétera.

Agroindustria Final.—Comprende todos aquellos procesos que realizados sobre productos agropecuarios y forestales, determinan cambios en la presentación, forma y/o calidad, interviniendo en el proceso, además de la materia prima principal, otros insumos, no necesariamente agropecuarios. Los productos resultantes son destinados exclusivamente al consumo final, tal es el caso de la industria de alimentos elaborados, del tabaco, de la bebida, etcétera.

Agroindustria Integrada.—Entre las tres clases de actividades en que puede ser dividida la actividad agroindustrial existen estrechos vínculos con base en relaciones técnicas del insumo al producto final y económicas de igual manera. Por lo tanto, la agroindustria integrada es una forma de organizar los procesos productivos, de tal manera que las activida-

des de producción primaria, industrial y comercial sean realizadas por un mismo conjunto de actividades económicas y en una misma unidad económica.

De acuerdo a los censos industriales 1981, realizados por el Departamento de Programación y Desarrollo del Estado de Jalisco, la agroindustria se divide en alimentaria y no alimentaria. La presente investigación se orientará exclusivamente al estudio de la industria alimentaria en general y en forma particular de la clase industrial denominada "Fabricación de Aceites y Grasas Vegetales Comestibles".

En este sentido la agroindustria funciona como un nexo que vincula las fases de producción primaria, comercialización o industrialización de las materias primas, producto de cultivos agrícolas, así como su elaboración y consumo final de los productos obtenidos.

La Agroindustria es de relevante importancia para el país ya que se encuentra estrechamente vinculada a otros sectores de la actividad económica, de hecho, más del 50 por ciento de la producción agropecuaria sufre algún tipo de transformación agroindustrial. Dicho porcentaje cada vez va incrementándose más, lo que hace que la agroindustria muestre una tendencia a crecer y desarrollarse más beneficiando de esta manera a la economía del país.

La industria alimentaria ha encontrado en el estado de Jalisco un campo propicio para el desarrollo y expansión de sus actividades, pues en él se conjugan las dos condiciones económicas necesarias para su localización. En primer lugar, el floreciente desarrollo industrial que ha caracterizado a la economía del estado en las últimas décadas, acompañado por crecientes obras de infraestructura y servicios públicos, medidas de política industrial, un amplio mercado regional, etcétera, que garantizan seguridad a la empresa industrial, además de amplios márgenes de ganancia. En segundo lugar, la característica tradicional de Jalisco como un estado eminentemente agrícola y ganadero, donde actualmente el Gobierno del estado dedica gran cantidad de recursos a las actividades del campo, además de la abundancia de algunos recursos agropecuarios que son la materia prima básica de la rama industrial productora de alimentos.

Este subconjunto alimentario dentro de la agroindustria está conformado por dos grupos: la fabricación de alimentos y la elaboración de bebidas, ambos caracterizados por producir bienes de consumo generalizado.

La importancia que tienen estas dos ramas industriales puede observarse en su significativa participación en el número de establecimientos y en el valor de la producción dentro de la entidad, pues conjuntamente representan del total de la industria estatal el 48 por ciento, correspondiendo el 47.8 por ciento a alimentos y el 1.0 por ciento a bebidas y del 42.8 por ciento corresponde al 31.7 por ciento a alimentos y el 11.1 por ciento a bebidas respectivamente.

Así mismo, su participación no deja de ser relevante en función del valor agregado que generan, pues contribuyen con el 36.1 por ciento del total producido en el área de Jalisco, correspondiendo el 22.0 por ciento a alimentos y el 14.4 por ciento a bebidas (ver Cuadro No. 3).

Estos indicadores económicos muestran que la rama alimenticia es una de las más fuertes y desarrolladas que sustentan el crecimiento industrial del estado, esto a diferencia de lo que ocurre a nivel nacional, pues considerando las mismas variables, sólo en cuanto al número de establecimientos su participación es igual pero con respecto al valor de su producción y al valor agregado su contribución es muy inferior, lo que la hace parecer una industria cuantitativamente importante pero con deficiencias productivas, tecnológicas, de capitalización, etcétera.

También su importancia radica en el ritmo de crecimiento que ha tenido esta industria en cuanto a personal ocupado a partir de los años cuarentas. La mano de obra representa el factor productivo fundamental en la industria alimentaria, ya que éste es uno de los sectores industriales que se destaca por su importante papel como fuente de generación de empleos. El sector agroindustrial, al abarcar tantas y tan diversas actividades, tiene la posibilidad de ofrecer empleos que implican desde las tareas más simples hasta las más especializadas que requieren de una previa capacitación técnica.

La significativa participación de la agroindustria alimentaria en la generación de empleos se hace más importante si se considera el bajo nivel escolar y de capacitación que para la contratación del grueso del personal obrero exigen en la mayoría de las empresas, algunas veces ni el mínimo de saber leer y escribir, por lo que representa un sector industrial de atracción a la población que emigra del campo a la ciudad.

En cuanto a la capacidad de contratación, la industria alimentaria se caracteriza por mantener la mayoría de su personal ocupado como personal de planta, sin embargo, el índice de obreros y empleados eventuales es alto. Esto obedece a que el acopio de insumos en esta industria no es regular, sino que depende en gran medida de los ciclos agrícolas de las materias primas en épocas determinadas, mayores cargas de trabajo en áreas como la selección, almacenamiento y procesos necesarios a la recepción de la materia prima. Asimismo, las variaciones del mercado en algunas épocas del año inciden en la incorporación de mano de obra eventual, la cual es despedida una vez cubiertos los incrementos de producción que requirió el aumento de demanda temporal.

Cabe destacar que el ritmo de absorción de mano de obra es superior al que existe en el total de la industria, dado que el incremento porcentual de 1970 a 1980 del personal obrero ocupado para la industria alimentaria llegó a más del 90 por ciento, siendo la grande empresa la que contribuye en mayor medida a la creación de nuevos empleos. Así pues, la producción de alimentos y bebidas en el estado se encuentran entre las actividades industriales más importantes como generadoras de empleos productivos (ver Cuadro No. 4).

CUADRO No. 3
IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA
Y DE ELABORACION DE BEBIDAS A NIVEL ESTATAL Y NACIONAL.
PRINCIPALES CARACTERISTICAS . 1975

RAMAS INDUSTRIALES	PRINCIPALES INDICADORES	No. DE ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL OCUPADO	ACTIVOS TOTALES	REMUNERACIONES TOTALES	MATERIAS PRIMAS	VALOR DE LA PRODUCCION	VALOR AGREGADO
ALIMENTOS								
	TOTAL ESTATAL	4,503	28,395	3'404,312	964,279	5'565,266	9'474,391	2'551,665
	% RESPECTO AL TOTAL DE LA INDUSTRIA ESTATAL.	47.8	24.5	22.1	20.6	42.8	31.7	22.0
BEBIDAS								
	TOTAL ESTATAL	97	7,376	1'408,108	343,145	693,303	3'303,254	1'634,429
	% RESPECTO AL TOTAL DE LA INDUSTRIA ESTATAL	1.0	6.3	9.1	7.3	5.3	11.1	14.1
ALIMENTOS								
	TOTAL NACIONAL	56,692	309,651	34'999,575	9'484,756	48'221,556	84'906,385	22'916,859
	% RESPECTO AL TOTAL DE LA INDUSTRIA NACIONAL.	47.5	18.1	13.3	12.0	23.1	17.9	12.5
BEBIDAS								
	TOTAL NACIONAL	1,551	69,392	11'108,390	3'481,966	6'097,198	26'188,857	12'356,651
	% RESPECTO AL TOTAL DE LA INDUSTRIA NACIONAL.	1.3	4.1	4.2	4.4	2.9	5.5	6.8

FUENTE: CUADRO ELABORADO CON DATOS DEL X CENSO INDUSTRIAL, 1976.
 DEPRODE.

CUADRO No. 4

PARTICIPACION DE LA AGROINDUSTRIA
EN EL PERSONAL OCUPADO
NACIONAL Y MANUFACTURERO (en %)

CONCEPTO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
EN EL TOTAL NACIONAL	7.4	7.4	7.3	7.2	7.4	7.0	6.9	6.8	6.7	6.6	6.5	6.3	6.3	6.1
EN EL TOTAL MANUFACTURERO	55.1	55.6	54.8	54.3	53.9	53.6	52.8	53.4	53.0	51.1	51.0	50.0	51.0	52.1

FUENTE; ELABORADOS POR EL PROYECTO SARH / ONUDI

Por otra parte, la gran empresa elaboradora de productos alimenticios aunque no cuenta con un alto índice de tecnificación por hombre ocupado, ha logrado mantener importantes y constantes incrementos en la productividad a través de ritmos de trabajo intensivos, pues más del 70 por ciento de estas empresas trabajan tres turnos al día y la maquinaria trabaja 24 horas diarias.

En las tres últimas décadas el desarrollo industrial ha representado el eje central del crecimiento económico del país. La industria constituye el sector más dinámico y diversificado de la economía, cuyo crecimiento se ha caracterizado por la creciente monopolización de la producción en ciertas actividades y empresas industriales que cuentan con un elevado nivel tecnológico y con altos índices de concentración, productividad y reutilización del capital. Aunado a este moderno proceso de desarrollo industrial se mantiene la existencia y proliferación de pequeñas y medianas empresas con técnicas de producción rudimentarias, escasos niveles de productividad y en muchos casos sólo representando unidades de subsistencia populares.

La industria del estado y más concretamente la agroindustria alimentaria, se ha desarrollado bajo estas mismas tendencias, lo que ha ocasionado que en la actualidad la planta industrial sea heterogénea, diferentes niveles tecnológicos de productividad, y por tanto, de participación en la producción y en el valor agregado del sector agroindustrial alimentaria.

En nuestro país, el sector público a través de una serie de políticas económicas como son la creación de infraestructura, subsidios e insumos industriales, medidas de política fiscal, ha jugado un importante papel en la promoción y orientación industrial.

En el estado de Jalisco en particular, se presenta claramente este despegue y expansión industrial durante el gobierno de Silvano Barba González, quien además de los apoyos otorgados en materia de infraestructura, decide dar apoyo definitivo a las actividades industriales, expidiendo, en 1941, en el marco de la política industrial delineada por el Presidente Manuel Avila Camacho, la Ley de Fomento Industrial que contiene "Un plan de engrandecimiento industrial de 20 años, otorgando franquicias fiscales que se extienden no solamente a las industrias nuevas, sino también a las que vengán a cubrir necesidades sociales antes insatisfechas, a las que mejoren los medios de elaboración o disminuyan el costo de producción, así mismo, a las que perfeccionen los artículos y a las que signifiquen nuevas inversiones de capital, o las que no siendo industrias nuevas amplíen sus sistemas de trabajo, los higienicen o modernicen y tengan como resultado el abaratamiento de los artículos producidos. La ley establece una escala bien calculada en esas franquicias, que corresponden a los beneficios sociales obtenidos".

Esta ley perseguía diversificar la gama de productos industriales que se elaboraban en la entidad, así como imprimirle a la industria estatal un mayor dinamismo, obligando a los establecimientos industriales ya existentes a modernizar y perfeccionar sus sistemas produc-

tivos, dado el orden competitivo que llegaría a imperar en este sector con su puesta en vigor. Esta ley resultó de una trascendencia tal que hasta la actualidad sólo ha sido modificada en una ocasión.

Es en este contexto de política económica donde se ubica el importante crecimiento que experimenta la industria en general del estado. En el caso particular de la industria alimentaria, dada su gran tradición y su carácter productor de bienes de consumo básico, estas condiciones fueron aprovechadas ampliamente experimentando un crecimiento sorprendente del número de establecimientos, paralelamente a ello, casi se duplicó la gama de productos que la rama alimentaria ofrecía, pues de 13 clases industriales que existían en 1940 aumentaron a 23 para 1950.

A pesar de la elevada participación que actualmente tiene la industria alimentaria en la producción industrial y el valor agregado estatal, ha experimentado en los últimos quinquenios tasas de crecimiento anual descendentes debido a factores tales como:

- a) Inversión extranjera
 - 1) Inversión
 - 2) Desventajas
 - 3) Política del Gobierno Mexicano
 - 4) Efectos de la inversión extranjera

- b) Aspectos institucionales
 - 1) Crédito y financiamiento
 - 2) Estímulos fiscales
 - 3) Desarrollo tecnológico
 - 4) Comercialización

- c) Políticas oficiales

Inversión extranjera.—La estrategia seguida por el Estado mexicano se ha orientado a reafirmar y fortalecer la independencia de México como nación democrática, justa y libre en lo económico, político y cultural; a proveer a la población de empleos y mínimos de bienestar, atendiendo con prioridad a las necesidades de alimentación, educación, salud y vivienda; a promover un crecimiento alto, sostenido y eficaz, y a mejorar la distribución del ingreso entre las personas, los factores de la producción y las regiones geográficas.

La agroindustria desde este marco estratégico, reviste una importancia fundamental dentro del conjunto nacional, por su aporte significativo a la consecución de los objetivos y metas que el gobierno federal se ha planteado.

Sin embargo, en los últimos años se ha verificado un fuerte crecimiento de la inversión

extranjera en la actividad agroindustrial y esta creciente penetración se ha asociado a efectos y consecuencias negativas que desvían a la sociedad mexicana de sus fines estratégicos.

La participación de la inversión extranjera en esta actividad la ha propiciado la adopción de paquetes tecnológicos propios de economías avanzadas que no responden a las necesidades y características de nuestro país y que sí, en cambio, han condicionado las formas de organización productiva, los patrones de cultivo y los sistemas de distribución en el sector agropecuario.

Así mismo, dentro de un esquema de ventajas comparativas de las empresas trasnacionales sobre las nacionales, fundado en el poder económico, financiero y tecnológico con que cuentan las primeras, la inversión extranjera ha fomentado un agudo proceso de concentración de la producción y centralización del capital, favoreciendo formas oligopólicas y monopólicas de mercado dentro del país.

Esta situación que ha llevado a inhibir la inversión nacional en la agroindustria, a la desnacionalización de la planta y la distorsión de los hábitos alimentarios de la población mexicana, contradice los objetivos de la ley de 1973 para promover la inversión mexicana y regular la extranjera, y obstaculiza la consecución de las metas y finalidades que en materia de agroindustrialización el Gobierno Federal ha determinado, para avanzar hacia un desarrollo autónomo, sostenido y equilibrado, que permita la óptima utilización de nuestros recursos y garantice niveles dignos de vida para el conjunto de la población.

Es evidente que para corregir dicha situación, se requiere de la intervención decidida por parte del Estado en las distintas etapas productivas que integran la agroindustria, para regular el desenvolvimiento de la inversión extranjera en estas actividades a partir de la formulación de políticas y del diseño y aplicación de los instrumentos de control que le permitan revertir tal fenómeno, buscando impedir fundamentalmente el liderazgo de las empresas trasnacionales y corregir las distorsiones introducidas por ellas, que comprometen la autosuficiencia y seguridad alimentaria y la capacidad de autodeterminación.

Es importante destacar que esta tendencia a la grave concentración industrial que representa la industria alimentaria en el estado de Jalisco, el capital extranjero juega un papel importante y dominante pues aunque sólo se localiza en unas empresas del ramo, se trata precisamente de las más grandes e importantes empresas alimenticias que operan en Jalisco, viendo fortalecido y ampliado su poder de acción y control fundamental a partir de 1960, llegando a conformar grandes consorcios agroindustriales con alto grado de integración vertical, no sólo en el ámbito estatal sino en todo el país, abarcando funciones de investigación, financiamiento y asesoría técnica, agropecuaria, almacenamiento, producción agropecuaria, producción industrial, comercialización y distribución, logrando los más altos índices de productividad, valor de la producción y capital invertido por establecimiento. Asimismo, destacan por realizar productos con alto grado de elaboración industrial y en algunos casos tratándose de productos que no son de consumo básico destinados práctica-

algunos casos tratándose de productos que no son de consumo básico destinados prácticamente a los más altos estratos económicos de la población.

Uno de los casos más significativos es el de la Anderson Clayton, importante trasnacional norteamericana que opera en el sector industrial del país desde 1958 produciendo actualmente harinas preparadas, aceites, mantecas, alimentos balanceados, dulces y chocolates a través de todo un sistema integrado de empresas ubicadas en varios estados del país. Jalisco es el centro de información y manejo de los molinos de semillas oleaginosas y propiedad de esa empresa, donde se procesan principalmente semilla de algodón, soya, cártamo, girasol, ubicadas en el norte del país (Mexicali, Torreón, Ciudad Delicias y Empalme). Esta materia prima industrializada se transfiere a las plantas procesadoras de aceite y manteca localizadas en Monterrey, y la pasta que es el producto residual de este proceso, es transferido y utilizado como materia prima para la producción de alimentos balanceados, en las filiales de la empresa ubicadas en Jalisco (Guadalajara y Lagos de Moreno).

De igual manera, se encuentra Productos de Maíz y Almidones Mexicanos cuyos giros de producción se centran en productos como aceite de maíz.

DESVENTAJAS

La mayor parte de las pequeñas agroindustrias han permanecido sin cambios tecnológicos y con una expansión bastante lenta. Estos cambios ocurridos en otras clases industriales, han propiciado la aparición de tendencias oligopólicas y de paso la desaparición de pequeños establecimientos o la absorción por parte de las grandes compañías trasnacionales. En otros casos, el cambio va asociado a una creciente participación extranjera y al aumento de la importación de tecnología en forma de maquinaria y equipo y de patentes y marcas.

Todo esto se refleja en un sector moderno de grandes empresas que aprovechan economías de escala, participan ampliamente en mercados de productos, mantienen el control tecnológico y establecen determinados patrones de producción de materias primas agropecuarias, y en otro, donde prevalece un sinnúmero de pequeñas empresas de corte tradicional, con problemas de mercado y comercialización, de abastecimiento de materia prima, de organización social y administrativa y de adecuación y desarrollo tecnológico.

POLITICA

La política del Gobierno Mexicano para impulsar la inversión extranjera en el desarrollo agroindustrial debe orientarse a actividades que requieran expansión y/o modernización de las instalaciones productivas a través del aprovechamiento integral de los subproductos o materias primas agropecuarias y forestales, en productos que permitan sustituir los actuales volúmenes de importación y la posibilidad de abrir nuevos mercados externos, tratando de exportar productos terminados y no semielaborados que posteriormente

importamos como productos terminados y a la asignación de la inversión extranjera (empresas) en las zonas productoras de la materia prima o bien en regiones menos desarrolladas del país.

Por lo tanto sólo se permitirá la inversión extranjera a través de coinversiones, a fin de garantizar la transferencia y asimilación de los conocimientos tecnológicos, administrativos y comerciales que aseguren competitividad y permanencia de los productos resultantes en los mercados de exportación.

Las perspectivas de producción para cubrir los requerimientos actuales de productos transformados para su consumo final o intermedio, son factores que modifican la planta productiva agroindustrial establecida. Los mayores esfuerzos deberán concentrarse en la promoción y fomento de la producción de básicos e insumos en el medio rural, que se traduzcan en mejores niveles de consumo, empleo e ingreso.

Por lo tanto, se requiere la participación de los productos en procesos intermedios en las actividades de molienda y extracción de productos oleaginosos.

EFFECTOS DE LA INVERSION EXTRANJERA

1) Efecto sobre la estructura agraria.—Las empresas transnacionales por contar con los recursos necesarios para desarrollar óptimamente su proceso productivo, han logrado una integración de la actividad agroindustrial que se inicia con la producción agropecuaria, tiene su momento clave en la industrialización y se realiza en la comercialización. La intervención de estas empresas en el sector agropecuario influye en gran medida en lo que se siembra, en la forma como se siembra y en la superficie que se debe de sembrar, todo con la finalidad de satisfacer sus requerimientos productivos, sin tomar en cuenta el marco jurídico agrario del país.

Todo esto representa sin lugar a dudas, un fenómeno de singular importancia que ha influido en los cambios observados en la estructura agraria durante los últimos 20 años. Dentro de dichas modificaciones la tendencia al control de extensas áreas de cultivo ha venido cobrando fuerza debido a que las empresas transnacionales tratan preferentemente con grandes productores agropecuarios, incidiendo desfavorablemente sobre los pequeños productores quienes, por trabajar con costos de producción mayores, participan en un esquema de competencia desventajoso. Esta situación, que agudiza el proceso de descampeñización, da lugar al rentismo en diversas modalidades, con lo que se verifica la concentración de áreas de cultivo en beneficio de las empresas transnacionales, ya que les representa la posibilidad de obtener suministros en gran escala y en algunos casos de manera constante las materias primas requeridas para su proceso productivo.

2) Competencia Industrial y Monopolización.—La superioridad económica y técnica

de las empresas transnacionales se manifiesta en su participación en ciertas líneas de productos y su comercialización. Esto se traduce también en una gran capacidad de acceso a las fuentes nacionales e internacionales de aprovisionamiento de materias primas. El desarrollo de las empresas transnacionales ha determinado niveles de concentración que penalizan a la agroindustria nacional, sobre todo a las pequeñas y medianas que por el peso de la competencia, quedan marginadas o desaparecen definitivamente.

En general, las clases industriales comprendidas en el grupo (fabricación de alimentos), registran la presencia de empresas con participación de capital extranjero entre las cuatro mayores por clase. Así, para 1970 esta situación se observó en 22 de las 38 clases industriales y para 1975, en 23 de las mismas. Además, mientras en 1970 solamente en una clase las cuatro mayores empresas eran todas transnacionales, en 1974 aparecen dos clases más que presentan esta misma particularidad.

La importancia crucial del fenómeno de desnacionalización de la planta agroindustrial radica en el sentido estratégico de las ramas de la producción que la inversión extranjera se ha ido apropiando. La práctica transnacional de adquisición de plantas establecidas, forma parte de su estrategia para introducirse y hegemonizar ramas enteras de la producción agroindustrial. Esta práctica presenta varias ventajas para la inversión extranjera, entre las que destacan: contar desde el inicio con una estructura jurídica que de hecho no la limite, con instalaciones y una experiencia comercial y administrativa ya constituida, y disponer inmediatamente de una red de distribución local y en ciertos casos, con marcas conocidas y fuentes de abastecimiento de materias primas ya establecidas.

3) Efecto sobre el Empleo Industrial.—La estrategia de implantación y el proceso de acumulación de capital, ejercido por las empresas transnacionales implica, a menudo, efectos depresivos sobre la capacidad de generación de empleos en la agroindustria. Por un lado, la asociación o compra de empresas efectuadas por firmas extranjeras establecidas o que expanden su producción, generalmente no contribuyen a la creación de nuevos empleos. Por el otro, el cierre en un gran número de pequeñas empresas agroindustriales, sometidas al peso de las grandes empresas, ha contribuido a la disminución del ritmo de absorción de la mano de obra en el conjunto de la agroindustria. A la vez, la concentración de la producción que ejercen las transnacionales, así como la alta composición técnica del capital que caracteriza su funcionamiento, obstaculizan permanentemente la evolución del empleo agroindustrial en México.

El análisis por clase industrial entre las que registran una mayor participación significativa en el empleo de mano de obra, el nivel de ocupación disminuyó destacando particularmente la "fabricación de aceites, margarinas y otras grasas vegetales alimenticias entre otras".

4) Cambios en el Patrón Alimentario.—El modelo tecnológico utilizado y propagado por las empresas transnacionales, lejos de conducir a la disminución relativa de los precios de

los productos agroindustriales y al incremento de su calidad, opera fundamentalmente hacia la diversificación artificial de ellos, ya que durante el proceso industrial (elaboración) disminuye o pierde el valor de su calidad alimenticia básica, al mismo tiempo que el producto se hace más caro.

Es más importante señalar que esta demanda de productos tiene como fin fundamental, el deterioro de la disponibilidad absoluta o relativa de alimentos para las grandes mayorías de la población de México. Todo esto a causa de la influencia de las empresas transnacionales, las cuales influyen sobre el comportamiento de los agricultores, estimulando la sustitución de cultivos básicos por productos agrícolas destinados a la exportación o a la transformación agroindustrial. Dado que éstos tienen su propia estrategia de producción de alimentos y de introducción de modos de consumo diferenciados, afectan permanentemente la capacidad de la agricultura nacional, para dedicarse a la producción de aquellos alimentos básicos que se requieren para la satisfacción de las necesidades alimenticias de la población mexicana.

Por lo tanto, puede afirmarse que la implantación y desarrollo del modelo agroindustrial transnacional ha tenido un impacto decisivo en la modificación del patrón del consumo alimentario, a través de la influencia de las empresas transnacionales en la disminución de la oferta de los productos agrícolas básicos con la consecuente modificación del papel asignado a la agricultura como proveedor de alimentos baratos.

5) Efectos sobre la Balanza de Pagos.—El modelo de desarrollo agroindustrial, cuyo agente dinámico es la empresa transnacional, genera necesidades de importación que pesan onerosamente sobre la balanza comercial de México. Estas importaciones consisten principalmente en volúmenes crecientes de alimentos y materias primas para las industrias del país como es el caso de la industria aceitera, la cual importa grandes volúmenes de materias primas para elaborar el aceite comestible; la primera como respuesta a la sustitución de los cultivos básicos por cultivos que no lo son y la segunda derivada de los patrones tecnológicos adoptados por las empresas transnacionales.

ASPECTOS INSTITUCIONALES

La agroindustria de México muestra limitaciones normativas y operativas de las políticas emprendidas por el Gobierno Federal en materia de créditos y financiamiento, estímulos fiscales, desarrollo tecnológico y comercialización de los productos elaborados y de las materias primas necesarias para su elaboración.

1) Crédito y Financiamiento.—Existe una amplia diversidad en las políticas financieras que han dificultado el establecimiento y desarrollo de la agroindustria nacional y estatal. La Banca de Fomento Industrial orienta sus esfuerzos para estimular aquellas actividades prioritarias que no eran cubiertas adecuadamente por la Banca Comercial. Solamente que la

Banca Comercial utilizó los mismos criterios para el otorgamiento de créditos, ya que no tomó en cuenta los distintos rípos de productores, contando con mecanismos financieros preferenciales y selectivos. Por lo tanto, la aportación temporal de recursos por parte de las instituciones financieras no ha permitido el desarrollo del sector social de la agroindustria. En consecuencia, las condiciones económicas que prevalecen en el país, principalmente las altas tasas de interés, determinan la necesidad de que se establezcan mecanismos más adecuados para el financiamiento de la agroindustria de carácter social preferentemente.

2) Estímulos Fiscales.—La política de estímulos fiscales se ha orientado fundamentalmente a estimular el empleo y la inversión en maquinaria preferentemente nacional para la operación y mejor funcionamiento de las industrias. Esto mediante la aplicación del instrumento específico que son los Certificados de Promoción Fiscal (CEPROFIS). Con dichos certificados se busca propiciar la instalación o renovación del capital fijo de la planta agroindustrial y promover el fortalecimiento de la planta nacional fabricante de maquinaria y equipo para la agroindustria y principalmente buscar un aumento en la productividad.

Estos Certificados tienen el inconveniente que benefician principalmente a la mediana y gran empresa, las cuales cuentan con una estructura orgánica y administrativa que les permite tener acceso más expedito a los estímulos, dado que en ocasiones cuentan con personal especializado para el estudio de las oportunidades y opciones de las empresas en el aprovechamiento de los estímulos fiscales. A diferencia de la pequeña industria, la cual debido al carácter de organización social quedan exentas o tienen muy poco acceso o cargos a favor de los estímulos fiscales, los cuales no benefician a las empresas que buscan mejorar sus alcances productivos.

3) Desarrollo Tecnológico.—La situación que guarda la investigación básica aplicada al desarrollo experimental en materia agroindustrial es incipiente en el país. El poco desarrollo de la ciencia y tecnología en materia agroindustrial se explica en buena medida, por la carencia de una visión integral del proceso en su conjunto.

Por otra parte, existen agroindustrias con una tecnología de industrialización muy avanzada y con una acentuada dependencia tecnológica del exterior que les permite incorporarse a técnicas modernas e intensivas en capital y adoptar un modelo de difusión tecnológico que poco a poco ha ido sustituyendo al sector tradicional, acelerando el grado de obsolescencia de la tecnología propia del país.

En la industria alimentaria la tecnología utilizada es mayoritariamente mexicana, existiendo sólo en la grande industria técnica extranjera principalmente de Estados Unidos y Europa.

Con el propósito de revertir esta tendencia, el Estado mexicano ha adoptado una serie de políticas en los últimos años, que puede identificarse en dos campos de acción:

a) El Control del Flujo externo de Tecnología. En este caso, la Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, permite atenuar el peso negativo originado por la importación de tecnología, encauzándola a sectores prioritarios del país. Además, permite la adopción de criterios para la selección de tecnología, la fijación de máximos pagos por su transferencia, la diversificación de sus fuentes, asimilación y adaptación, así como la orientación adecuada de la investigación para desarrollos tecnológicos específicos. Pero la aplicación de esta Ley tiene la desventaja que requiere de una actividad permanente de inspección y vigilancia, lo que la hace costosa y de difícil control.

b) El Fomento del Desarrollo Tecnológico Interno. La política seguida para la investigación y desarrollo agroindustrial ha penetrado diversos campos de la infraestructura científica y tecnológica. Así, en lo referente al apoyo para la innovación técnica, el Programa de Riesgo Compartido (PRC) del CONACYT para promover el desarrollo agroindustrial en aquellas instancias de transformación donde es posible aprovechar recursos materiales, técnicos y de investigación, que sirvan para la implementación y mejoramiento de los procesos agroindustriales, los cuales permitirán la incorporación del productor rural a la formación de agroindustrias integradas.

Comercialización.—Es uno de los problemas que limita el desarrollo de la agroindustria, que tiene arraigo en el país, el cual por los efectos generados ha propiciado el acopio, almacenamiento, distribución y consumo de productos básicos. Además, esta política de comercialización favorece a la gran empresa agroindustrial, ya que al tratar con productores con bajos niveles organizativos establece las condiciones de intercambio, incluso los mecanismos por los que se fijan los precios. Otro factor que afecta a la comercialización de los productos agroindustriales es el intermediarismo de las materias primas, lo que obstaculiza tanto el suministro continuo, oportuno y eficiente a la agroindustria. Además, existen otros factores que no permiten la eficiente comercialización y distribución de productos como son: el déficit de la capacidad instalada de almacenamiento y la falta de carreteras y transportes para movilizar los productos primarios con fines agroindustriales.

Además, se tiene poco control en lo referente a publicidad, marcas, precios y subsidios los cuales no han propiciado una respuesta eficiente en la producción de bienes básicos por parte de la gran empresa y sí el desestímulo de los medianos y pequeños productores.

Para tratar de solucionar esta problemática, el Estado mexicano ha implantado una serie de acciones y mecanismos que se concretan a través de las políticas económicas, fiscales y distintos programas los cuales buscan dar una respuesta a la inoperante situación existente en la regulación y abasto, todo esto con la finalidad de hacer viable la comercialización de productos socialmente necesarios. De igual manera, la política de precios y subsidios se enfrenta al dilema de cómo mantener altos los precios a los productores primarios y bajos en

el consumo intermedio y final.

Políticas Oficiales.—En el año de 1941, se autorizó al Ejecutivo de la Unión para que por conducto de la Secretaría de la Economía Nacional constituyera una sociedad anónima de capital variable denominada Nacional Distribuidora y Reguladora, S.A. de C.V., hoy conocida como CONASUPO (Compañía Nacional de Subsistencias Populares), la cual tiene por objeto regular el mercado de los granos y semillas, razón por la cual cuenta con una infraestructura para almacenamiento y comercialización de granos.

El papel que desempeña CONASUPO es el siguiente: Los objetivos de una política oficial respecto al mercado de oleaginosas puede resumirse en la llamada “regulación del mercado”, es decir, evitar excedentes o faltantes, manteniendo los precios al productor, a la industria y a los consumidores relativamente estables.

Esto se pretende llevar a cabo mediante la fijación de precios de garantía para las oleaginosas más significativas en la industria aceitera: Las importaciones que realiza CONASUPO para complementar los requerimientos de la industria aceitera, la formación de reservas que lleva a cabo la CONASUPO y a partir de 1979, por la fijación de precios oficiales para los aceites comestibles.

Por otro lado, CONASUPO otorgó en el pasado subsidios a la rama a través del suministro de materias primas de importación.

Los instrumentos con que cuenta CONASUPO para cumplir con los objetivos señalados básicamente son:

- a) Establecimientos de precios de garantía al productor agrícola y de los programas de compra respectivos.
- b) Realización de importaciones y exportaciones.
- c) Contratación de maquilas con las industrias aceiteras.
- d) Ventas de aceites crudos y pastas.
- e) Ventas de aceites comestibles populares.

Las políticas deben ser realizadas considerando y evaluando los intereses contrapuestos de las distintas entidades que componen el mercado.

A grandes rasgos los intereses principales que delimitan el contexto a las políticas de CONASUPO respecto a este mercado son los siguientes:

- a) Lograr autosuficiencia.
- b) Favorecer las exportaciones.
- c) Mantener a niveles suficientes, estimulantes y socialmente convenientes los ingresos de los productores agrícolas.
- d) Proteger y fortalecer el desarrollo de la industria aceitera.
- e) Satisfacer los requerimientos de pastas oleaginosas de la industria de alimentos pecuadrios balanceados y de ganaderos.
- f) Evitar el alza en el precio de los aceites comestibles populares.
- g) Realizar todo lo anterior sin subsidios gubernamentales.

Importancia Económica.—La agroindustria en su conjunto ha desempeñado un papel significativo en el comportamiento de la economía nacional. Los indicadores macroeconómicos de la agroindustria la muestran como una actividad dinámica y altamente sensible a las variaciones de los demás sectores de la economía.

El crecimiento de la planta agroindustrial se inscribe en el contexto general del proceso de desarrollo industrial que ha experimentado el país, particularmente a partir de los años cuarentas. La política de fomento orientada al crecimiento y promoción de la economía impulsada por el auge de energéticos, se tradujo en los últimos años en la agudización del proceso inflacionario y del fuerte déficit de las finanzas públicas y la balanza de pagos. De hecho la agroindustria refleja las contradicciones del proceso nacional de industrialización que se expresa principalmente en una gran heterogeneidad estructural, falta de integración productiva y reparto desigual de los beneficios, unidos a la adopción y reproducción de estructuras provenientes de economías desarrolladas, con altos grados de concentración y tecnología intensiva en el uso de capital. La participación de la agroindustria en la economía nacional ha disminuido relativamente; mientras que en 1970 contribuyó con el 11.8 por ciento del PIB nacional, en 1984 representó el 10.7 por ciento y la balanza comercial mostró también una contracción (ver Cuadro No. 5).

El crecimiento del PIB agroindustrial muestra un evidente comportamiento cíclico que acompaña a la actividad económica en su conjunto. Sin embargo, la agroindustria muestra un comportamiento más estable como lo indican las tasas de crecimiento promedio superiores al 1.0 por ciento del período 1970 a 1980 (ver Cuadro No. 5).

Un fenómeno característico de la actividad agroindustrial es el efecto amortiguador que tiene sobre la evolución de la economía en su conjunto. En tiempos de auge la agroindustria

CUADRO No. 5

PRODUCTO INTERNO BRUTO

(EN MILLONES DE PESOS CONSTANTES , A PRECIOS DE 1970)

ACTIVIDADES	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
I. TOTAL NACIONAL	444,271	462,804	502,086	544,307	577,568	609,976	635,831	657,722	711,982	777,163	841,855	908,765	903,839	855,174	883,928
1.1. INDUSTRIA MANUFACTURERA	105,283	109,255	119,957	132,552	140,963	148,058	155,517	161,037	176,817	195,614	209,662	224,326	217,852	202,026	212,481
1.2. AGROINDUSTRIA:	52,633	54,213	58,022	62,393	65,255	68,133	70,765	74,855	79,273	86,399	91,033	95,598	96,522	93,260	94,696
(A) ALIMENTARIA	21,327	22,295	23,367	25,125	26,226	27,618	28,964	29,668	31,281	32,889	34,718	36,652	38,469	38,674	39,270
(B) NO ALIMENTARIA	31,306	31,918	34,655	37,268	39,029	40,515	41,801	44,687	47,992	53,510	56,315	58,946	58,053	54,386	55,426
1.3. AGROPECUARIO-FORESTAL	54,123	57,224	57,623	59,963	61,486	62,726	63,359	68,122	71,200	70,682	75,704	80,299	79,821	82,132	84,094

FUENTE: ELABORADO POR EL PROYECTO SARH / ONUDI , CON BASE A DATOS DEL BANCO DE MEXICO.

dentro del producto interno bruto descendió a una tasa de apenas menos 0.9 por ciento, debido fundamentalmente al crecimiento de 5.1 por ciento de la industria alimentaria en 1982. Este comportamiento diferencial de la agroindustria respecto al conjunto de la economía, que crece menos en auge y decrece menos en períodos de crisis, obedece al tipo de relaciones que esta actividad tiene con el resto de los sectores, principalmente la agropecuaria y la forestal, donde se encuentran productos de consumo básicos.(5)

El crecimiento agroindustrial del país ha mostrado una estructura desigual, ya que registró un mayor dinamismo en aquellos procesos que aportan bienes no básicos en relación con los básicos, tanto alimentarios como no alimentarios.

Paralelamente, las actividades nacionales de apoyo, tales como la producción de insumos estratégicos, bienes de capital y desarrollo tecnológico, han tenido un crecimiento sensiblemente inferior a los no básicos, provocando que el efecto dinámico de la agroindustria favorezca preferentemente al sector externo.

La agroindustria mostró un saldo favorable en materia de comercio exterior, entre 1975 y 1985 cerca de 3,400 millones de dólares, en donde hubo una mayor contribución de la agroindustria alimentaria. Sin embargo, en los últimos años se observa una reducción en las exportaciones y un incremento en las importaciones. Esto debido a la pérdida de competitividad de los productos en el mercado internacional, al incremento de los costos de producción y a ineficiencias en el proceso productivo. Esta dinámica que mostró la actividad económica en general y la agroindustria en particular, impactó profundamente en la generación de empleos y el ingreso real de los trabajadores (ver Cuadro No. 6).

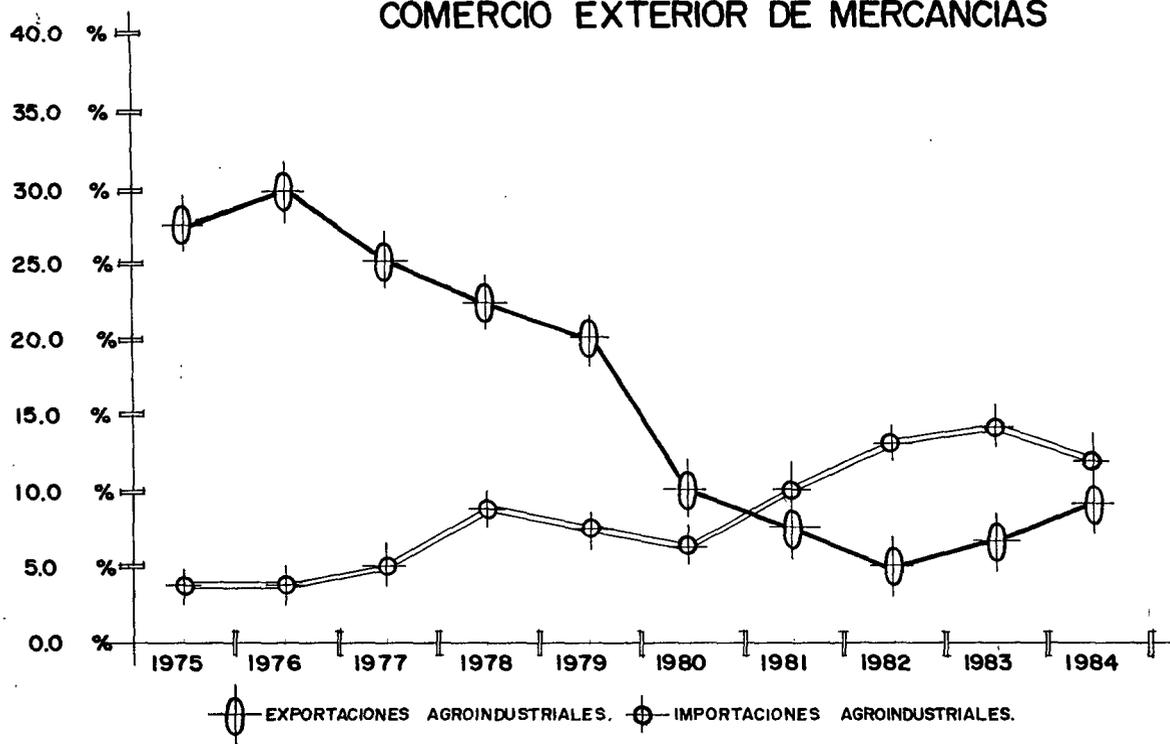
En cuanto al fenómeno inflacionario, se observa un aumento considerable en el índice de precios implícitos del producto agroindustrial en el período 1970-1978 (superior al índice nacional). Sin embargo, esta situación se revierte entre 1978 y 1983 en donde el índice de precios agroindustriales registra valores inferiores al índice general.

La evolución del índice de precios al consumidor para la actividad industrial muestra un comportamiento mucho más dinámico ya que en 1984 éste ascendía a 3,082 por ciento superior al índice general que fue del orden de 2,948 por ciento; el incremento de los precios agroindustriales refleja el fenómeno inflacionario desde las primeras instancias de transformación creciendo éstas de manera acelerada en la fase de distribución del producto terminado, que en la transformación industrial. Esto pone de manifiesto que los problemas en el sistema de distribución de productos terminados, sean las causantes de que los índices de precios al consumidor sean mucho más altos que el índice al productor (ver Cuadro No. 7).

Situación Actual y Perspectivas de la Agroindustria.—El desenvolvimiento de la agroindustria en los últimos años, se ha caracterizado por la existencia de mercados monopolícos y oligopolícos y la creciente participación de capital foráneo, sobre todo en áreas

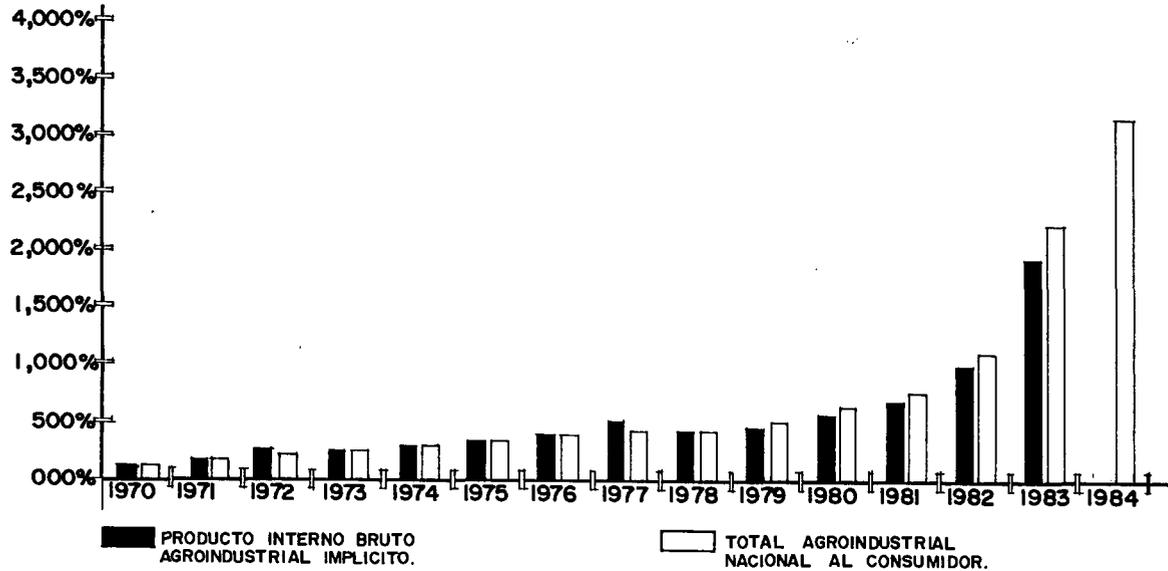
GRAFICA No. 6

COMERCIO EXTERIOR DE MERCANCIAS



FUENTE ; ELABORADO POR PROYECTO SARH / ONUDI.

GRAFICA No. 7
**COMPARATIVOS DE INDICES
 DE PRECIOS IMPLICITOS Y AL CONSUMIDOR.**



FUENTE ; ELABORADO POR EL PROYECTO SARH/ONUDI , CON DATOS DEL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO.
 ELABORADO POR EL PROYECTO SARH/ONUDI , CON BASE EN DATOS DE INDICADORES ECONOMICOS
 CUADERNO MENSUAL N.º 121 E INDICADORES ECONOMICOS DE DICIEMBRE 1984, DEL BANCO DE MEXICO.

estratégicas de la producción.

Respecto al número de establecimientos, la agroindustria ha sufrido una disminución del año 1970 a 1982 al pasar de 82,984 a 70,817 establecimientos, lo que significa una caída del 4 por ciento de 1970 a 1975 y del 15 por ciento de 1975 a 1982.

En particular, al subconjunto alimetnario le correspondió en 1975 el 70 por ciento y en 1982 el 86.8 por ciento, lo que significa más de dos tercios de los establecimientos agroindustriales.

La estructura de la planta agroindustrial se caracteriza porque existen dos niveles: uno moderno de grandes y medianas empresas que representan el 1.9 por ciento del total de establecimientos, y otro constituido por establecimientos pequeños y de tipo artesanal que representan el 98.1 por ciento del total agroindustrial.

Este comportamiento decreciente no es un fenómeno exclusivo de la industria alimentaria jalisciense, pues tanto la industria alimentaria nacional como en el conjunto de la industria nacional y estatal, privan estas tendencias debido a la época de crisis por la que está atravesando la economía nacional en los últimos años, la cual ha golpeado más duramente al pequeño y mediano capital, los cuales no pueden hacer frente a las desfavorables condiciones del mercado obligándolas a retirarse de las actividades industriales a través del desplazamiento o absorción de éstas por capitales más fuertes que cuentan con una reserva productiva y financiera capaz de solventar dicha crisis, situación que finalmente las fortalece y acrecienta su poder económico continuando así la tendencia hacia l mayor concentración de capital y de la producción industrial.

En particular, la industria alimentaria, además de enfrentar los problemas de inflación y de realización de la producción en el mercado, propios de dicha crisis, que han amenazado no sólo a la industria de los aceites y grasas sino a todas las actividades productivas, son afectadas gravemente por la alarmante crisis de la producción agrícola que el país ha padecido en los últimos años, por lo que la escasés provocó el alto costo de las materias primas agropecuarias, esenciales e imprescindibles para estas actividades industriales.

Además, provocó y agudizó una serie de problemas como la mayor intermediación comercial, una lucha entre productores por las materias primas, mayor corrupción de funcionarios y empleados de CONASUPO, desaparición de empresas, así como también algunas industrias experimentaron nulos o mínimos índices de crecimiento en actividades que venían siendo de las más importantes y dinámicas en la entidad.

3.3. ANALISIS Y SITUACION ACTUAL DEL SISTEMA AGROINDUSTRIAL OLEAGINOSAS

Empezaremos por definir qué es un sistema y una clase industrial. Entenderemos por sistema al conjunto de procedimientos que ordenadamente y relacionados entre sí contribuyen a un fin específico (objeto o producto), en la industria consorcio o complejo de industriales para aumentar la producción.(23)

El análisis de los distintos sistemas agroindustriales muestran el comportamiento que a lo largo de la cadena producción-consumo han registrado los principales productos agropecuarios entre los cuales destacan las oleaginosas.

Se entiende por clase industrial o de actividad la división de cada sistema agroindustrial, siendo estas clases representativas de cada una de las actividades económicas realizadas en nuestro país. La formación de clases se efectúa tomando en cuenta los siguientes criterios: 1) cada diferente producto o servicio, puede dar origen a una clase de actividad exclusiva para él; 2) la menor o mayor importancia económica de esos productos o servicios conduce a agrupar en la misma clase a diferentes productos o servicios ubicados dentro de un mismo sistema, o bien a dedicarles una clase exclusiva; 3) dado que la unidad de observación a la que principalmente se aplicará la clasificación es el establecimiento, es necesario tomar en cuenta si comúnmente el resultado de sus actividades es un solo producto o servicio, o si son varios, en cuyo caso puede asignarse para todos ellos la misma clase de actividad.(17)

La industria de aceites y grasas vegetales comestibles (clase industrial 311701) está integrada por aquellas empresas que procesan fundamentalmente semillas oleaginosas, utilizando diversos métodos para obtener como productos finales aceite, manteca vegetal, margarina y como subproductos las pastas residuales.

Entre los productos principales se consideran los siguientes: aceites comestibles de cártamo, frijol soya, semilla de algodón, ajonjolí, semilla de girasol, copra, cacahuete, olivo, aceites mezclados, manteca vegetal y margarina.

La evolución que ha presentado la rama dentro de la industria ha encontrado variaciones en el número de establecimientos, ya que de 112 empresas registradas en 1970, disminuyó a 83 en 1975 debido a la notable escasez de materias primas a mediados de la década de los setentas. No obstante, en los años siguientes se establecieron nuevas empresas y para 1980 su número ascendió a 90 establecimientos, contando en el año de 1987 con 105 empresas en todo el país (ver Cuadro No. 8).

Su ubicación está distribuida en 24 estados de la República y se concentran en las

principales zonas de producción como son los estados de Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Baja California Norte y Guerrero (ver Mapa No. 1). Las principales zonas que cuentan con el mayor número de establecimientos de la rama son los estados de Jalisco, Distrito Federal, México, Colima, Michoacán, Sonora, Baja California Norte y Nuevo León (ver Mapa No. 2 y Cuadro No. 9). Estos ocho estados comprenden el 78 por ciento de las empresas existentes en el país.

En 1975, el 72 por ciento de las empresas operaban dentro de un sistema de operación integrado. El restante 28 por ciento estaba constituido por establecimientos que producían únicamente insumos o bien exclusivamente artículos finales. (*)

Las grandes empresas predominan significativamente en esta actividad, tanto por su número como por su participación en el valor de la producción. Para 1980 este tipo de establecimientos representó el 84 por ciento (ver Cuadro No. 10 y Gráfica No. 1).

Independientemente del crecimiento del consumo de aceites y grasas comestibles, el extraordinario incremento en la demanda de alimentos balanceados para animales ha estimulado la rama para que se adopten nuevas técnicas en el procesamiento de las semillas oleaginosas, particularmente para lograr un mejor aprovechamiento de las pastas residuales.

Ahora bien, la concentración geográfica en la zona metropolitana de Guadalajara que caracteriza el desarrollo industrial en Jalisco, es evidente en el caso particular de la industria aceitera, desde el punto de vista del valor agregado que generan y de los activos fijos con que cuentan (ver Mapa No. 3).

En lo que se refiere al empleo y remuneraciones, la rama aceitera no ocupa cantidades importantes de mano de obra, debido a que sus sistemas de operación tienen un elevado nivel de mecanización y por tanto, requieren de poco personal. La generación de nuevos empleos ha experimentado un ritmo anual de crecimiento de 2.7 por ciento en el período 1970-1980, alcanzando en 1980 la cifra de 14,250 personas de las cuales el 73 por ciento eran obreros y el 27 por ciento restante empleados (ver Cuadro No. 11).

Las operaciones de la rama requieren de personal calificado, por lo mismo, los niveles de remuneraciones que paga son más elevados en relación con otras ramas de la industria alimentaria.

La inversión durante el período 1970-1976, fue reducida, lo que se reflejó en una tendencia decreciente en el valor real de los activos fijos brutos. A partir de 1977, se observa un notable aumento en el valor de sus activos debido, tanto a la revaluación que se autorizó para la industria ese año, como a un incremento en la tasa de inversión que generaron numerosas empresas al modernizar sus instalaciones y equipo. Esto trajo consigo el aumento en productividad por hombre ocupado ya que en el período 1970-1975 pasó de 58 tonela-

CUADRO No. 8
EVOLUCION DEL NUMERO DE EMPRESAS
RELACIONADAS CON EL SISTEMA
AGROINDUSTRIAL OLEAGINOSAS.

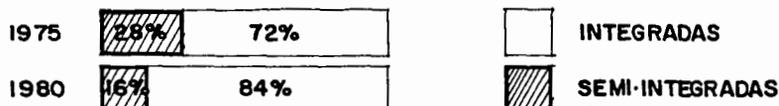
CONCEPTO	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1987
NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	112	83	87	91	91	92	90	105

FUENTE; CENSOS INDUSTRIALES DE 1970 Y 1975, S.P.P.
 ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES DE ACEITES Y MANTECAS
 COMESTIBLES, A.C.
 INEGI.

CUADRO No.10
ESTRUCTURA DE LA RAMA
INDUSTRIAL ACEITERA.

TIPO DE EMPRESA	1975		1980	
	Nº. EMPRESAS	%	Nº. EMPRESAS	%
INTEGRADAS	60	72.0	76	84.0
SEMI-INTEGRADAS	23	28.0	14	16.0
TOTAL	83	100.0	90	100.0

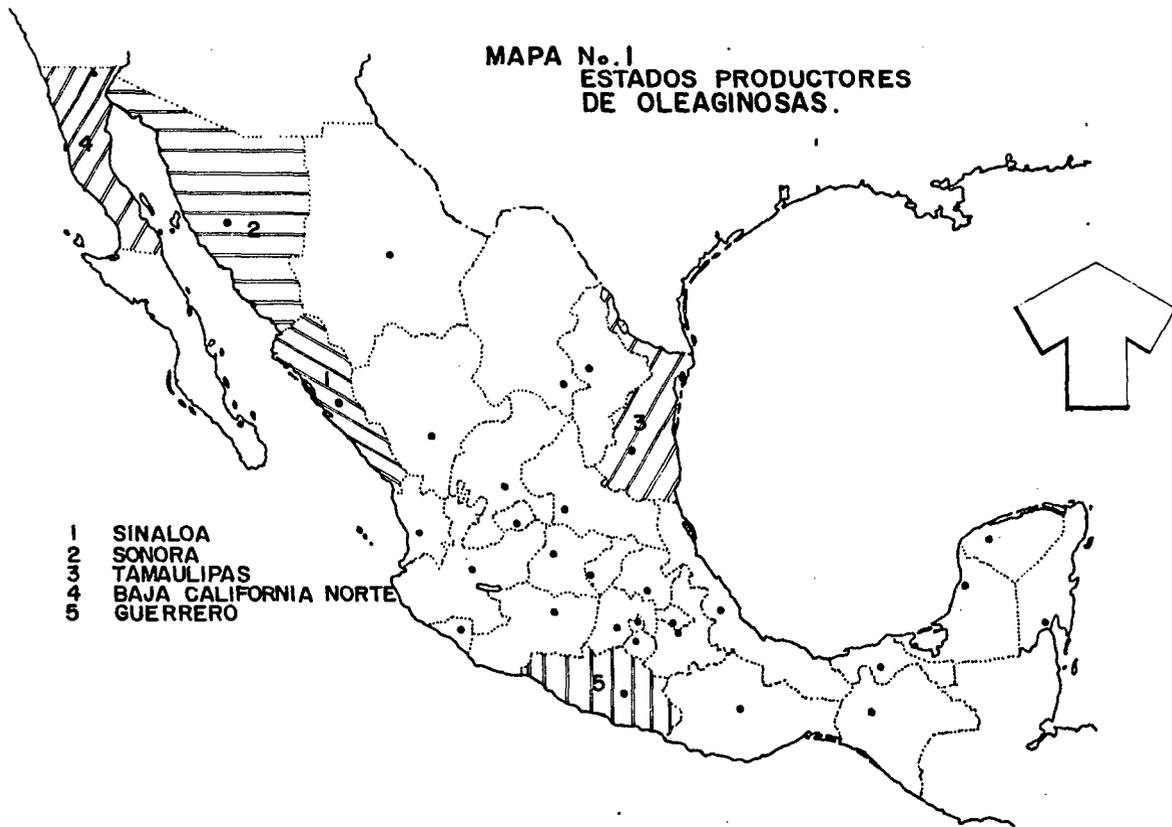
GRAFICA No.1
ESTRUCTURA DE LA RAMA
INDUSTRIAL ACEITERA.



FUENTE; CENSOS INDUSTRIALES DE 1970 Y 1975, S.P.P.
 ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES DE ACEITES Y MANTECAS
 COMESTIBLES, A.C.

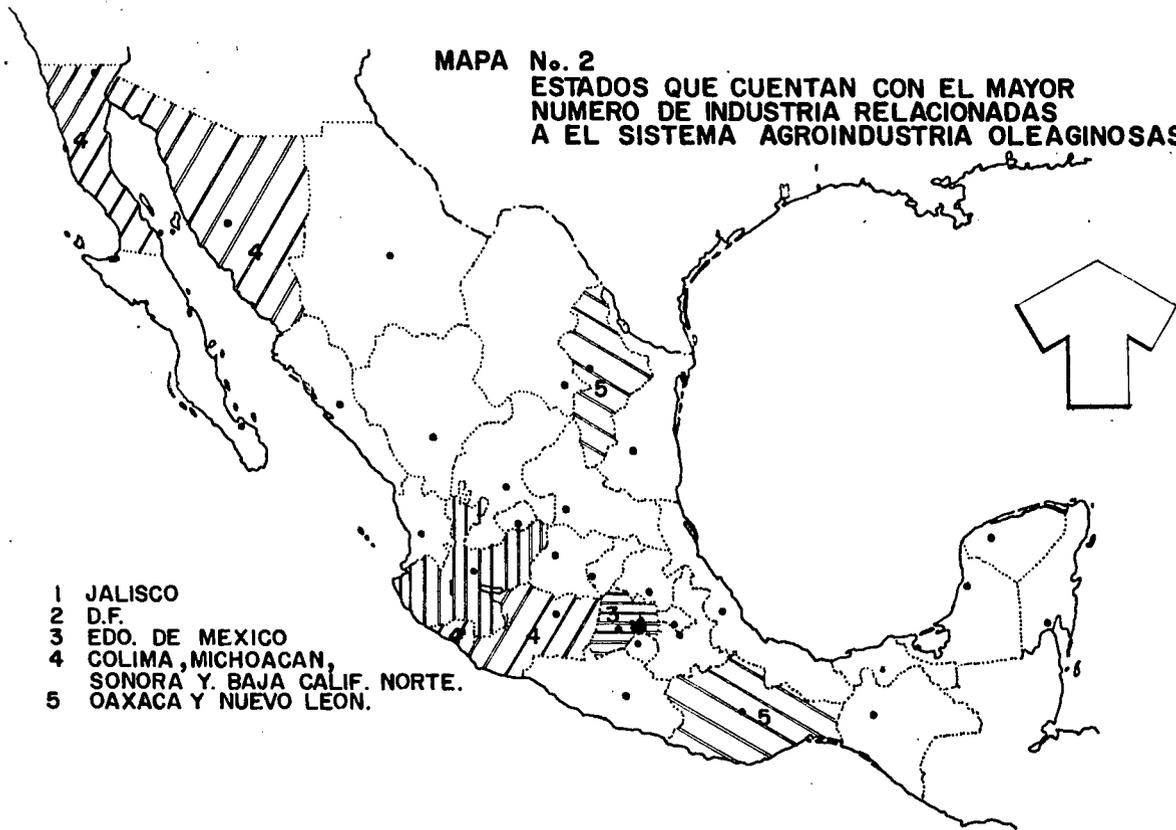
MAPA No. 1
ESTADOS PRODUCTORES
DE OLEAGINOSAS.

- 1 SINALOA
- 2 SONORA
- 3 TAMAULIPAS
- 4 BAJA CALIFORNIA NORTE
- 5 GUERRERO



MAPA No. 2
ESTADOS QUE CUENTAN CON EL MAYOR
NUMERO DE INDUSTRIA RELACIONADAS
A EL SISTEMA AGROINDUSTRIA OLEAGINOSAS.

- 1 JALISCO
- 2 D.F.
- 3 EDO. DE MEXICO
- 4 COLIMA, MICHOACAN,
SONORA Y BAJA CALIF. NORTE.
- 5 OAXACA Y NUEVO LEON.

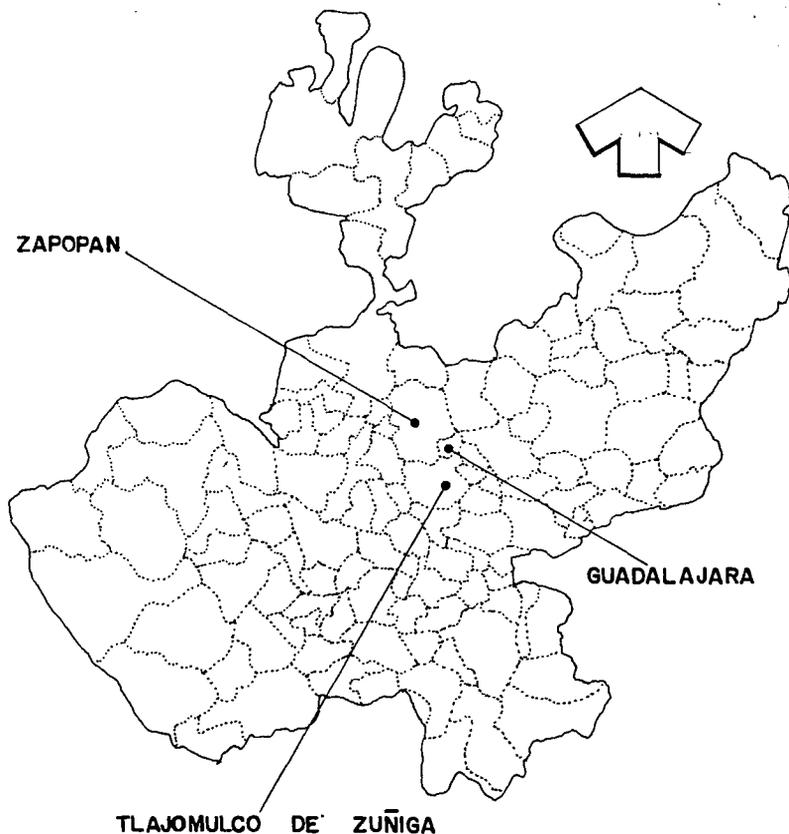


CUADRO N.º 9
NUMERO DE EMPRESAS
POR CLASE INDUSTRIAL.

ESTADO	CLASE INDUSTRIAL 311701 (número de empresas)		
AGUASCALIENTES	8	ESTABLECIMIENTOS	
BAJA CALIF. N.	1	"	"
BAJA CALIF. S.	3	"	"
COAHUILA	8	"	"
COLIMA	1	"	"
CHIAPAS	2	"	"
CHIHUAHUA	11	"	"
D. F.	2	"	"
DURANGO	1	"	"
GUANAJUATO	1	"	"
GUERRERO	21	"	"
JALISCO	9	"	"
MEXICO	8	"	"
MICHOCAN	2	"	"
NAYARIT	6	"	"
NUEVO LEON	6	"	"
OAXACA	1	"	"
PUEBLA	1	"	"
SAN LUIS POTOSI	2	"	"
SINALOA	8	"	"
SONORA	1	"	"
TAMAULIPAS	1	"	"
VERACRUZ	1	"	"
YUCATAN	1	"	"

FUENTE : DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA
 INEGI

MAPA No. 3
INDUSTRIA ALIMENTICIA JALISCIENSE,
LOCALIZACION DE LAS PRINCIPALES CLASES
DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL RELACIONADAS CON LA
CLASE INDUSTRIAL 311701.



FUENTE ; ESTRUCTURA ECONOMICA DE JALISCO,
SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO,
ESTRUCTURA ECONOMICA REGIONAL,
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ENTIDAD FEDERATIVA 1970,1975 Y 1980.
INEGI.

das a 61.5 toneladas y en los años siguientes decrece para situarse en 1980 en 58.2 toneladas, o sea casi igual que a principios de la década pasada (ver Cuadro No. 12).

Por su parte, la productividad de la inversión ha experimentado un comportamiento similar, puesto que en 1970, de un índice de 1.3 pesos de valor agregado por peso invertido pasa a 1.6 pesos en 1975; a partir del año siguiente experimenta una tendencia decreciente situándose en 1.1 pesos en 1980 (ver Gráfica No. 2).

El carácter estratégico de la rama es de gran significado desde el punto de vista de la alimentación por proporcionar un elemento indispensable en la dieta de la población, como en el abastecimiento del insumo principal a la industria de alimentos balanceados.

Mercado.—La industria alimentaria cuenta con un amplio y diversificado mercado, pues comprende actividades tanto de las más tradicionales presentes en la entidad, que van desde los orígenes mismos de la industria jalisciense, hasta las actividades más modernas y dinámicas de la economía con alta capacidad productiva, tecnológica y de capitalización.

Así pues, en el aspecto de comercialización la industria alimentaria se caracteriza por destinar la mayor parte de sus ventas al resto del país, siendo mínimo el índice de exportación.

Durante el período 1970-1980 el volumen global de la producción creció a una tasa media anual del 8.6 por ciento. Sin embargo, se observa que mientras la producción de pastas se incrementó a un ritmo anual del 13.4 por ciento, los aceites y grasas comestibles lo hicieron únicamente al 2.7 por ciento. Lo anterior refleja que mientras la industria de los alimentos balanceados logró niveles satisfactorios de abastecimiento de materias primas, el consumo de aceites y grasas vegetales por habitante se redujo de 12.5 kg en 1970 a 12.3 kg en 1980 (ver Gráfica No. 3).

El valor de la producción experimentó un crecimiento promedio anual del 17.0 por ciento en el período 1970-1980. La producción de pastas, por su parte, ha ido adquiriendo una importancia mayor para el desarrollo de la rama como consecuencia del acelerado crecimiento de la demanda que genera la industria de alimentos balanceados (ver Cuadro No. 13).

Es interesante señalar que a partir de que los aceites y grasas comestibles no se encontraban sujetos a precios controlados, hasta diciembre de 1979 se implementó el control de precios para estos productos, los índices de precio de su valor mostraron un ritmo menor a los de la economía en general (ver Gráfica No. 4 y Cuadro No. 14).

El porcentaje más elevado en el costo de la producción corresponde a la materia prima principalmente, lo que representa alrededor del 76 por ciento del total. El costo de la mano de obra participa aproximadamente con el 5 por ciento y el resto corresponde a otros

insumos indirectos (ver Cuadro No. 15).

Materias primas.—Durante el período 1970-1979, la producción nacional del grupo de las oleaginosas, creció a una tasa promedio anual de 5.7 por ciento según reporta la Dirección General de Economía Agrícola, SARH; sin embargo, en 1980 la producción experimentó una disminución del 24.3 por ciento respecto al año 1979 debido a reducciones en la superficie sembrada.

De 1970 a 1979, las áreas de cultivo destinadas a la producción de oleaginosas se ampliaron significativamente, pasando de un millón 154 mil 700 hectáreas en 1970, a un millón 730 mil 700 hectáreas en 1979, cifras que representaron respectivamente el 7.7 por ciento y el 11.7 por ciento de la superficie total cosechada en esos años. En 1980, la superficie destinada descendió a 1 millón 400 mil hectáreas.(26)

La producción de semillas oleaginosas en los últimos años no ha sido suficiente para abastecer el consumo nacional. Los principales cultivos de oleaginosas se encuentran estimulados con precios de garantía que en general, se han fijado por arriba de los niveles de precios que rigen en el mercado internacional. Sin embargo, la producción ha sido insuficiente para satisfacer los requerimientos de consumo interno.

La participación de diferentes cultivos en la producción total de oleaginosas ha experimentado sensibles variaciones en el período 1970-1980, fundamentalmente por la importancia que ha venido cobrando el frijol soya dentro de la industria aceitera (ver Cuadro No. 16).

En el período 1970-1975, la semilla de algodón y el cártamo contribuyeron con más del 50 por ciento del total. Para 1979, la situación se modificó ya que la soya se situó en primer lugar, participando con casi un tercio de la producción total. En 1980, la contribución de la soya disminuyó a 17.8 por ciento en tanto que el cártamo y la semilla de algodón representaron en conjunto el 5.6 por ciento del total.

La industria presenta bajos niveles de integración en sus unidades productivas, ya que de 91 establecimientos en los años 1977 y 1978, 82 se dedicaban a la molienda y extracción de aceite crudo y pastas vegetales; nueve son fábricas que únicamente están integradas desde la molienda hasta la obtención de productos terminales. Esto aunado a la incipiente modernización en los métodos de extracción en la mayoría de las empresas, ha provocado la baja eficiencia productiva en la rama industrial de los aceites vegetales.

Papel de la Industria en el Mercado.—La industria aceitera, como le corresponde trata de comprar las semillas lo más barato posible y vender sus productos tan caros como le convenga..

En los años siguientes a las producciones agrícolas altas, hay abundancia de aceites, los

CUADRO No.11
EVOLUCION DEL NIVEL DE EMPLEO

CONCEPTO	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
PERSONAL OCUPADO	10,932	10,598	13,175	13,527	13,763	14,003	14,250

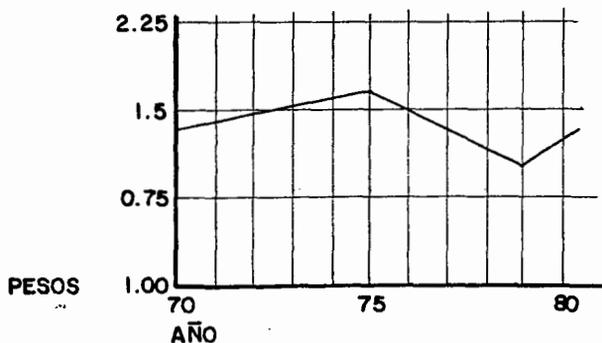
FUENTE; CENSOS INDUSTRIALES DE 1970 Y 1975, S.P.P.
ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES DE ACEITES Y MANTECAS
COMESTIBLES, A.C.

CUADRO No.12
RELACION DE LOS ACTIVOS FIJOS
CON EL VALOR DE LA PRODUCCION.

CONCEPTO	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ACTIVOS FIJOS, MILLONES DE PESOS	1,111.9	1,998.1	2,244.7	4,226.9	5,293.8	6,674.0	7,342.0

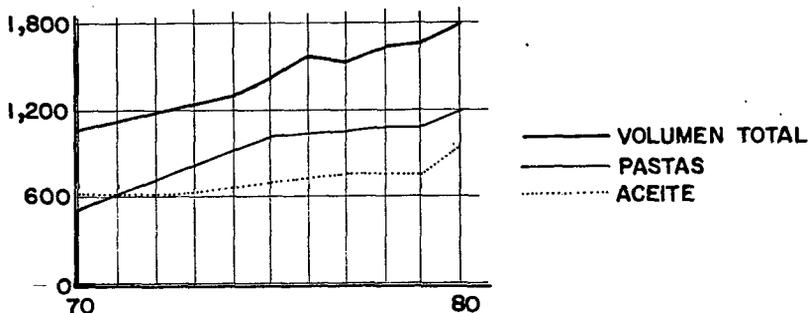
FUENTE; CENSOS INDUSTRIALES DE 1970 Y 1975, S.P.P.
ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES DE ACEITES Y MANTECAS
COMESTIBLES, A.C.

GRAFICA No. 2
PRODUCTIVIDAD DE LA INVERSIÓN
(valor agregado por peso invertido.)



FUENTE; SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

GRAFICA No. 3
EVOLUCION DE LA PRODUCCION
DE LA RAMA ACEITERA
(miles de toneladas.)



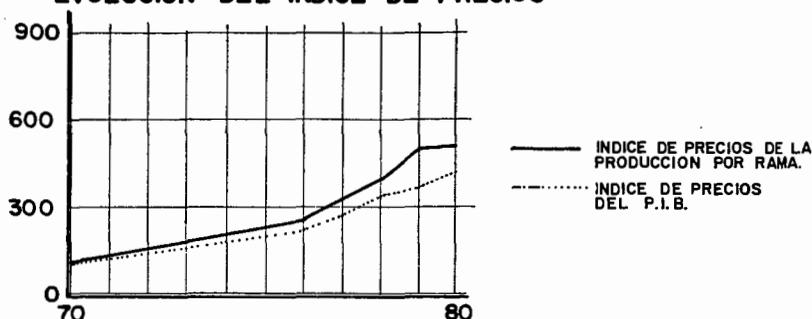
FUENTE ; SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

CUADRO No. 13
EVOLUCION DEL VOLUMEN
Y VALOR DE LA PRODUCCION DE LA RAMA

CONCEPTO	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
PRODUCCION :							
VOLUMEN TOTAL (miles de toneladas)	1,131.5	1,512.0	1,665.9	1,646.7	1,701.6	1,761.4	2,582.0
ACEITES Y GRASAS (miles de toneladas)	633.1	651.8	741.4	700.7	721.6	741.4	830.6
PASTAS (miles de toneladas)	497.8	860.2	924.5	964.00	980.0	1,020.0	1,752.0
VALOR:							
MILLONES DE PESOS CORRIENTES	5,395.3	10,118.6	13,119.1	16,188.3	17,729.2	19,426.5	25,959.0

FUENTE ; CENSOS INDUSTRIALES DE 1970 Y 1975, S.P.P.
 ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES DE ACEITES Y MANTECAS
 COMESTIBLES, A.C.
 CONASUPO.

GRAFICA No.4
EVOLUCION DEL INDICE DE PRECIOS



FUENTE; BANCO DE MEXICO, S.N.C.

CUADRO No. 14
EVOLUCION DEL INDICE DE PRECIOS
(base 1970 = 100)

CONCEPTO	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980
INDICE DE PRECIOS DE LA PRODUCCION DE LA RAMA.	100.0	185.3	222.4	285.9	313.5	343.5	394.1
INDICE DE PRECIOS DEL P.I.B.	100.0	184.8	225.6	300.7	359.0	465.3	509.2

FUENTE; BANCO DE MEXICO, S.N.C.

CUADRO No.15
ESTRUCTURA DEL COSTO
DE PRODUCCION DE LA RAMA.
(porcentaje promedio para el año 1980)

CONCEPTO	PARTICIPACION
MATERIA PRIMA	76.0
MANO DE OBRA	5.0
ENERGIA ELECTRICA	2.0
DEPRECIACION	8.8
REFACCIONES Y MANTENIMIENTO	2.6
OTROS	5.6
TOTAL	100.0

FUENTE; ELABORACION EN BASE A, CENSOS INDUSTRIALES DE 1970 Y 1975, S.P.P. ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES DE ACEITES Y MANTECAS COMESTIBLES, A.C.

CUADRO No. 16
EVOLUCION DE LA IMPORTANCIA
DE LOS CULTIVOS EN EL TOTAL.
(porcentajes)

CULTIVO	1970	1975	1980
SOYA	14.6	33.5	17.8
CARTAMO	19.5	29.8	25.4
SEMILLA DE ALGODON	37.2	17.9	30.7
COPRA	9.8	8.2	9.0
AJONJOLI	12.1	6.2	10.1
CACAHUATE	6.1	3.9	3.8
ACEITUNA	0.7	0.4	2.1
GIRASOL	—	0.1	1.1
PRODUCCION TOTAL	100.0	100.0	100.0

FUENTE; DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA, S.A.R.H.

precios de éstos se mantienen más o menos estables y sin embargo, los industriales ven acumularse sus ganancias, la competencia entre las industrias crece significativamente. "Años de competencia suicida y de precios bajos a costa de la industria, dicen los industriales" (Occidental/III/1943). Pero la verdad es que los precios bajos que ofrece la industria por las semillas desalientan la producción agrícola para el buen funcionamiento y desarrollo de la industria aceitera para los años siguientes.

En los años de escasa producción agrícola pagan cara la semilla, los precios de los aceites aumentan y los industriales no dejan de acumular las tan ansiadas ganancias, manteniendo crecientes los precios de los aceites. El único problema es el precio de la semilla, que en la realidad perjudica exclusivamente al productor agrícola, ya que si por ser escasa la producción nacional, se importan semillas, lo cual favorece seguramente una mejor situación para los industriales.

Todo esto sería poco deseable para el país ya que habría muchas empresas cerradas y el uso de la capacidad en las restantes sería más bajo; se estarían dedicando divisas a la importación de productos agrícolas, estando el país en condiciones de poder satisfacer gran parte de esa demanda, los precios de los aceites al consumidor serían más altos; los altos precios de las pastas provocarían que los fabricantes de alimentos balanceados quisieran subir sus precios.

Por lo tanto, las importaciones de semillas deben restringirse, lo cual provocaría que los industriales se vieran obligados a competir por adquirir la producción nacional, subiría el precio de las semillas, lo cual estimularía la producción agrícola de los años siguientes.

Demanda.—Prácticamente toda la producción de oleaginosas se consume en el sector industrial. Esto permite estimar el consumo de aceites vegetales y pastas a partir del consumo de oleaginosas y por otra parte, estimar la demanda de oleaginosas partiendo de los productos finales y de su demanda.

Durante el período 1970-1980, se ha experimentado una reducción de los niveles de consumo aparente; en el caso de aceites pasó de 7.8 kg per cápita en 1970 a 7.4 kg en 1980; para manteca vegetal de 3.1 a 2.7 kg y para margarinas y otras grasas de 1.8 a 1.1 kg en los años citados, (ver Cuadro No. 17).

En lo que se refiere a las pastas que resultan de la extracción del aceite de las semillas oleaginosas, han ido adquiriendo una importancia vital para el desarrollo de la rama, debido a que la industria de alimentos balanceados ha crecido extraordinariamente en la última década, por lo que sus requerimientos de pastas oleaginosas ha aumentado constantemente.

En el Cuadro No. 18 se mencionan los productos derivados de las oleaginosas más importantes, agrupándolos atendiendo a la demanda. También se señalan las materias primas

CUADRO No. 17 CONSUMO NACIONAL APARENTE

CONCEPTO	1970	1975	1980*
Aceites (miles de Ton.)			
- Producción	383	411	545.2
- Importaciones	10.1	10.9	-----
- Exportaciones	-----	-----	-----
- Consumo Nacional aparen <u>te</u>	393.1	421.9	545.2
- Consumo Nacional aparen <u>te</u> per cápita	7.8	7.0	7.4
Manteca Vegetal (miles de Ton.)			
- Producción	158.6	168.6	203.7
- Importaciones	-----	-----	-----
- Exportaciones	-----	-----	-----
- Consumo Nacional aparen <u>te</u>	158.6	168.6	203.7
- Consumo Nacional aparen <u>te</u> per cápita	3.1	2.8	2.7
Margarina y otras grasas			
- Producción	92.5	72.0	81.1
- Importaciones	0.2	0.4	0.5
- Exportaciones	-----	-----	-----
- Consumo Nacional aparen <u>te</u>	92.7	72.4	81.2
- Consumo Nacional aparen <u>te</u> per cápita	1.8	1.2	1.1

Fuente: Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A.C.; Anuario de Comercio-Exterior, S.P.P.

* Cifras preliminares

CUADRO No. 18 PRODUCTOS DERIVADOS DE LAS OLEAGINOSAS MAS IMPORTANTES, AGRUPANDOLAS ATENDIENDO A SU DEMANDA

PRODUCTO	MATERIA PRIMA
<p>A) Aceites y Grasas</p> <p>a) Aceites comestibles</p> <p>b) Manteca vegetal</p> <p>c) Margarina</p> <p>d) Manteca animal</p> <p>e) Aceites para pinturas, es maltes y barnices</p> <p>f) Aceites y grasas para tocador</p> <p>g) Aceites y grasas para jabón corriente</p>	<p>Algodón, Ajonjolí, Cártamo, Soya.</p> <p>Algodón, Coco.</p> <p>Algodón, Coco.</p> <p>Manteca de cerdo.</p> <p>Linaza.</p> <p>Sebo, Coco y Ajonjolí.</p> <p>Sebo y Coco.</p>
<p>B) Pastas</p> <p>a) Alimentos balanceados</p> <p>b) Alimentos para aves</p> <p>c) Alimentos para cerdos</p> <p>d) Alimentos para ganado lechero</p> <p>e) Alimentos para gando de carne</p>	<p>Soya, Ajonjolí, Algodón y - Harina de pescado.</p> <p>Soya, Ajonjolí, Girasol, Harina de pescado.</p> <p>Soya, Ajonjolí, Algodón.</p> <p>Coco, Linaza, Algodón, Cártamo.</p> <p>Algodón, Cártamo.</p>

más importantes para elaborar cada producto. Cabe mencionar que en cada caso existen otras materias primas, pero las señaladas son decisivas para la satisfacción de la demanda respectiva.

En el año de 1983, la capacidad instalada fue de 16,364 toneladas de semillas por día y de 3,668 toneladas de aceite crudo en el proceso de reinado. La utilización de la capacidad instalada para la industria de la molienda y extracción fue del 77 por ciento; para la industria de producto terminado del 85.7 por ciento; la baja utilización de la capacidad en la industria de la molienda y extracción se debió principalmente a la escasez de materia prima y a la falta de créditos de avío oportunos.

Comercio Exterior.—Las importaciones de materias primas para la elaboración de aceites y grasas vegetales refinadas han experimentado fluctuaciones en función de los resultados de las cosechas nacionales. Sin embargo, sus volúmenes han sido relativamente reducidos ya que únicamente se recurre al mercado externo en situaciones sumamente críticas en el abastecimiento nacional, situación que ocurre todos los años (ver Cuadro No. 19).

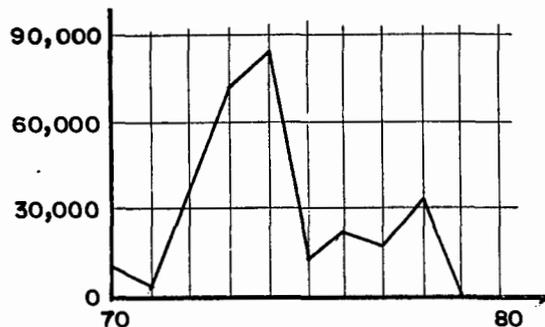
En 1973 y 1974, años en que se importaron los mayores volúmenes de semillas oleaginosas, significaron el 6.2 por ciento y el 4.7 por ciento de la producción nacional, (ver Gráfica No. 5).

La situación internacional de la producción de aceites y grasas vegetales ha logrado durante los últimos años tasas elevadas de crecimiento. En 1979, se alcanzó un volumen de 31.8 millones de toneladas, lo que significó un incremento de 12.5 por ciento respecto al año anterior.

El comportamiento anterior se debe fundamentalmente a los positivos resultados que se han obtenido en los cultivos de soya y girasol en Estados Unidos, siendo este país el principal productor y exportador mundial de oleaginosas. Casi la totalidad de las importaciones mexicanas proceden de ese país, cuyos niveles de precios resultan inferiores a los de las oleaginosas nacionales.

(*) Las empresas integradas son aquéllas que realizan todas las fases de procesamiento, desde la molienda de la semilla oleaginoso, hasta la elaboración de productos terminados. Las semiintegradas son aquellas que cuentan con una parte de los procesos industriales. Es importante señalar que existe otra forma de clasificar las empresas y se basa en el número de empleados con que cuenta la empresa y el monto de sus ventas anuales.

GRAFICA No.5
IMPORTACIONES DE ACEITE.
(toneladas)



FUENTE; SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

CUADRO No. 19
IMPORTACIONES DE ACEITE.
(toneladas)

ACEITE	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
SOYA	3,008	13	22	25,937	79,336	10,108	3,070	15,249	33,740.0	13.8	42.1
AJONJOLI	—	—	1	1,862	1,812	—	—	17	1.1	2.3	2.1
ALGODON	7,087	—	1	24,318	4,179	42	1	0.2	2.7	0.8	2.4
COPRA	—	231	36	17,423	1,622	742	11,606	—	—	—	—
OLIVO	1	1	4	110	97	29	64	0.3	27	2.0	—
MARGARINA	239	1,311	35,195	2,136	158	358	260	241	349	261.9	451.2
TOTAL	10,335	1 556	35 259	71 786	87 204	11 284	15 001	15 107.5	34 119.8	280.8	497.8

FUENTE; ANUARIOS ESTADISTICOS DE COMERCIO EXTERIOR, S.P.P.
BOLETIN MENSUAL DE INFORMACION ECONOMICA, S.P.P.
DIVERSOS NUMEROS, CIFRAS PRELIMINARES.

CUADRO No. 20 PERFIL DE LA INDUSTRIA ACEITERA

INDICADORES	1970	1975	1980
1) Económicos Generales			
a) Participación en el PIB (%)	0.43	0.41	0.34
b) Participación en el PIB de la Industria manufacturera (%)	1.90	1.76	1.44
c) Participación en el PIB de la Industria Alimentaria (%)	8.94	9.11	8.29
d) Índice de precios - de la Rama (1970=100)	100.0	185.3	394.1
e) Nivel de empleo (personas)	10,932.0	10,598.0	14,250.0
f) Remuneraciones (millones de pesos)	243.3	503.5	1,952.3
g) Productividad de la mano de obra (Ton/empleado)	58.0	61.5	58.2
2) Financieros			
a) Inversión (millones de pesos)	1,111.9	1,998.1	7,342.0
b) Utilidades (millones de pesos)	469.4	758.9	1,844.0
3) Producción y Mercado			
a) Número de empresas	112	83	90
b) Capacidad instalada (miles de Ton.)	856	964	1,300
4) Principales productos			
c) Aceites (miles de ton.)			
Producción	382.6	411.2	545.2
Importaciones	10.1	10.9	-----
Exportaciones	-----	-----	-----
Consumo Nacional aparente	392.7	422.1	545.2
d) Manteca vegetal (miles de ton.)			
Producción	158.6	168.6	203.7
Importaciones	-----	-----	-----
Exportaciones	-----	-----	-----
Consumo Nacional aparente	158.6	168.6	203.7
e) Margarinas y otras grasas			
Producción	92.5	72.0	81.1
Importaciones	0.2	0.4	0.1
Exportaciones	-----	-----	-----
Consumo Nacional aparente	92.7	72.4	81.2

FUENTE: Escenarios Económicos de México. Perspectivas de Desarrollo para ramas Seleccionadas 1981-1985; - S. P. P.

CAPITULO IV

METODOLOGIA

Consiste en una amplia y minuciosa investigación de la situación y problemática actual de la agroindustria aceitera en el estado de Jalisco así como también los principales problemas que afectan el desarrollo de la clase industrial 311701 en el estado, (ver Cuadro No. 21).

Además servir como apoyo para determinar la necesidad del Ingeniero Agroindustrial, profesionista que deberá ser capacitado para ayudar a solucionar y prevenir problemas relacionados con la producción primaria, manejo, conservación y calidad de las materias primas esenciales para el funcionamiento y desarrollo del sector agroindustrial.

El trabajo se inició con la selección del grupo encargado de desarrollar la investigación, la cual se basa en los diferentes sistemas agroindustriales que comprende la industria alimentaria del estado.

Los sistemas agroindustriales incluidos son: sistema de alimentos balanceados de carne de res, cerdo y pollo, conservas de frutas y hortalizas, frutas, hortalizas, huevo, leche, cereales, pescado y mariscos, bebidas alcohólicas y no alcohólicas y oleaginosas.

En un principio se pensó incluir en la investigación como zona de muestreo a seis estados, todos ellos pertenecientes a la Región Occidental del país, quedando ubicados en dos zonas de muestreo, siendo éstas las siguientes:

ZONA I

Colima

Jalisco

Michoacán

ZONA II

Aguascalientes

Nayarit

Zacatecas

Finalmente quedó como única zona de investigación el estado de Jalisco, por ser éste el que cuenta con el mayor número de establecimientos por clase industrial, por lo que se considera representativo de la Región Occidente del país.

Pieza fundamental del inicio del trabajo de investigación es el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el cual proporcionó toda la información referente a la localización, dirección, razón social, giro y productos elaborados de los distintos establecimientos de cada una de las empresas industriales en los seis estados. A continuación se procedió a asignar a cada uno de los integrantes del equipo un determinado

CUADRO No. 21
CLASES INDUSTRIALES
RELACIONADAS CON EL SISTEMA.

NUMERO	CONCEPTO
311,701	FABRICACION DE ACEITES Y GRASAS VEGETALES COMESTIBLES

FUENTE ; CLASIFICACION MEXICANA DE ACTIVIDADES
ECONOMICAS Y PRODUCTOS.
INEGI.

sistema, el cual es la base del desarrollo del presente trabajo de Tesis. La asignación de los diferentes sistemas se hizo al azar, en donde cada persona tenía las mismas probabilidades de sacar cualquier sistema y a su vez cada sistema tenía las mismas probabilidades de ser seleccionado por cualquier integrante del equipo.

En el presente trabajo sólo se analizará el sistema oleaginosas el cual se encuentra dividido en una sola clase industrial que es:

Clase 311701. Fabricación de aceites y grasas vegetales.

Por ser la clase industrial 311701 que mayor importancia tiene en relación con la agricultura, el desarrollo y evolución del cultivo de semillas oleaginosas en el estado, principal materia prima base del desarrollo y crecimiento de la agroindustria aceitera en el estado.

El estado de Jalisco cuenta con el mayor número de establecimientos de la clase industrial 311701, ya que de los 105 establecimientos reportados en 1987 en todo el país, a Jalisco le corresponden 20 establecimientos lo que equivale a un 21 por ciento del total en el país.(26) Cabe destacar que la mayoría de estos establecimientos se localizan en el municipio de Guadalajara así como en el municipio de Zapopan y el corredor industrial de El Salto.

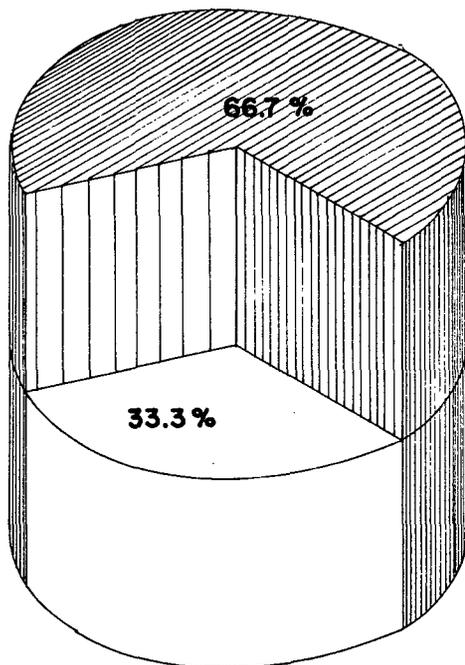
Es importante señalar que de los 20 establecimientos no todos pertenecen a la clase industrial 311701, ya que el directorio industrial de la COPARMEX no hace distinción alguna de las industrias relacionadas con el sistema oleaginosas, por lo tanto, el total de establecimientos relacionados con la clase industrial 311701 se tomó del directorio telefónico 1988, el cual reporta un total de 9 establecimientos en el municipio de Guadalajara, de las cuales se encuestaron 4 industrias y las cámaras nacional y regional de la Industria de Aceites y Grasas, lo que representa un 66.6 por ciento del total de establecimientos de la clase industrial en estudio, por lo que se considera suficiente en base a lo homogéneo de las respuestas obtenidas durante el estudio, (ver Gráfica No. 6).

La principal fuente de información fue la Encuesta Industrial (anexa), aplicada por la Facultad de Agronomía de la Universidad de Guadalajara, la cual estaba dirigida a diagnosticar aspectos de la agroindustria tales como problemas para la producción y/o adquisición de materias primas, principales problemas durante el proceso industrial, condiciones de desarrollo de los establecimientos, tecnología, montos de producción, valor de las ventas, recursos humanos y problemas financieros y de comercialización.

También se recurrió a la información con que cuentan diferentes dependencias públicas y privadas, relacionadas con la agroindustria en general y en particular con la agroindustria aceitera, comercio, agricultura, estadísticas y principalmente entrevistas con personas cuya actividad está vinculada a la industria aceitera a nivel estatal.

PORCENTAJE DE INDUSTRIAS ENTREVISTADAS EN RELACION CON LA CLASE INDUSTRIAL -311701.

GRAFICA No. 6



 INDUSTRIAS ENCUESTADAS

 RESTO DE LAS INDUSTRIAS

FUENTE ; ENCUESTAS INDUSTRIALES 1988 ,
FACULTAD DE AGRONOMIA U. de G..

Las dependencias públicas donde se obtuvo información son: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH); el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP); Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHyCP); Departamento de Programación y Desarrollo del Estado de Jalisco (DEPRODE); Biblioteca Pública del Estado y la Biblioteca del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara.

Las empresas privadas donde se obtuvo información son: Cámara Nacional de la Industria de Aceites, Grasas y Jabones; Cámara Regional de la Industria de Aceites, Grasas y Similares de Occidente; Aceites, Grasas y Derivadas, S.A. de C.V.; Aceites Vegetales de Occidente, S.A. de C.V.; Aceitera la Higiénica, S.A. de C.V.; y Aceitera de Occidente, S.A.

CAPITULO V

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Los resultados obtenidos durante la presente investigación son los siguientes:

La importancia que tiene la agroindustria aceitera en el estado de Jalisco está representada en primer lugar por el relevante lugar que esta industria tiene a nivel nacional en cuanto a capacidad instalada para el procesamiento de semillas oleaginosas, contribuyendo con alrededor del 67 por ciento de la producción nacional de aceites y grasas vegetales (Cuadro No. 22), así como también por su estratégica ubicación y el extenso desarrollo de los medios de transporte y vías de comunicación, que le posibilitaban abastecer a un amplio mercado regional. Asimismo, por estar dentro de una importante cuenca lechera, porcícola y avícola por lo que la dinámica industria de alimentos balanceados que existe en Jalisco, representa un importante mercado para las pastas residuales que quedan como subproducto de las industrias aceiteras, impulsando con ello su crecimiento.

Para 1980 se contaba con una planta industrial instalada con una capacidad de molienda de 4.2 millones de toneladas de semillas oleaginosas y una capacidad de producción de aceites y grasas comestibles de un millón 300 mil toneladas. Sin embargo, de esa cifra sólo se utilizó el 64 por ciento debido a la insuficiencia de materia prima, esto a nivel nacional.

Desde el punto de vista del abastecimiento de materias primas, principal obstáculo para el desarrollo de la industria aceitera a nivel nacional y estatal, según los resultados obtenidos por medio de la encuesta industrial 1988, aplicada por la Facultad de Agricultura de la Universidad de Guadalajara, (ver Cuadro No. 23), Jalisco no llega a aportar ni el 5 por ciento de las necesidades de esta industria a pesar de contar con el mayor número de empresas dedicadas a esta actividad industrial a nivel nacional (ver Cuadro No. 9, Mapa No. 3), siendo sus principales abastecedores los estados de Sinaloa, Sonora, Michoacán, Colima y Tamaulipas (ver Cuadro No. 24, Mapa No. 1); recurriendo en los últimos años en forma creciente al extranjero para adquirir los déficit de la producción nacional de estos insumos para satisfacer la demanda. La producción nacional de oleaginosas favorece la producción de insumos para elaborar aceites de cártamo, soya y manteca vegetal, perdiendo significancia los aceites de algodón, ajonjolí y mezclados, lo que evidencia la propensión de la industria hacia la utilización de aquellas materias primas que ofrecen mayor rendimiento y cuya disponibilidad presente menos fluctuaciones, (ver Cuadro No. 24). A pesar de que la producción nacional de semillas oleaginosas utiliza la rama como materia prima principal se ha caracterizado por marcadas fluctuaciones, su ritmo de crecimiento ha sido relativamente rápido. En la actualidad la SARH está llevando a cabo un programa para impulsar la producción nacional de cultivos oleaginosos a nivel nacional que tiene por objeto reducir la escasez de

CUADRO No.22
PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES BIENES
Y SERVICIOS POR RAMA DE ACTIVIDAD
EN JALISCO.

RAMA DE ACTIVIDAD Y CONCEPTO	UNIDAD	JALISCO			PARTICIPACION EN EL PAIS		
		1970	1975	1980	1970	1975	1980
RAMA 14. MOLIENDA DE NIXTAMAL, HARINA DE MAIZ.	TONELADA			94,359	—	—	10.60
RAMA 15 BENEFICIO Y MOLIENDA DE CAFE.							
CAFE TOSTADO Y MOLIDO.	TONELADA			603	—	—	3.16
RAMA 16 AZUCAR	TONELADA	204,877	289,091	270,419	9.28	11.34	10.39
RAMA 17 ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES							
ACEITE DE SEMILLA DE ALGODON	TONELADA	—	—	11,634	—	—	24.23
ACEITE DE CARTAMO	" "	—	—	22,162	—	—	14.14
ACEITE DE SOYA	" "	—	—	11,188	—	—	14.88
MANTECA VEGETAL	" "	—	—	32,632	—	—	14.53
RAMA 21 CERVEZA Y MALTA							
CERVEZA	HECTOLITROS	1'384,402	2'978,037	5'103,585	9.48	14.99	18.67

FUENTE; ESTRUCTURA ECONOMICA DE JALISCO,
 SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO,
 ESTRUCTURA ECONOMICA REGIONAL; INEGI,
 PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.

CUADRO No. 23 RESULTADOS OBTENIDOS EN BASE A LAS PREGUNTAS 7 Y 9, DE LA ENCUESTA INDUSTRIAL 1988 (anexa)

EMPRESA	PRINCIPALES PROBLEMAS PARA LA PRODUCCION Y/O ADQUISICION DE MATERIAS PRIMAS	PRINCIPALES PROBLEMAS DURANTE EL PROCESO INDUSTRIAL
Aceites, Grasas y Derivados, S.A. de C.V.	No es suficiente la producción nacional (escasez), lo que provoca que se tenga que importar semilla.	Colores del grano; grado de acidez; materia prima desuniforme en calidad, lo cual provoca un alza en el costo de refinación.
Aceites Vegetales de Occidente, S.A. de C.V.	El abasto de materia prima principal problema.	Variedad de la calidad de la materia prima, lo cual provoca cambios en los procesos de elaboración, elevando los costos de producción.
Aceitera La Higiénica-S.A. de C.V.	Suministro y calidad de la materia - puesto que la materia prima requiere bajo contenido de humedad.	La falta de uniformidad en la calidad de la semilla
Aceitera de Occidente-S.A.	Falta de materias primas en los lugares cercanos a las plantas procesadoras.	Equipo obsoleto.
Cámara Nacional de la Industria de Aceites, Grasas y Jabones.	Lejanía de las zonas productoras y escasez y costo elevado de las materias primas (Copra) principalmente.	No manejan información referente a procesos industriales.
Cámara Regional de la Industria de Aceites, Grasas y Similares de	Escasa producción nacional de semillas oleaginosas; lejanía de las zonas productoras, lo cual encarece el precio de la semilla, debido al flete; baja calidad de las semillas, falta de estímulos al productor, pa- fomentar el cultivo de oleaginosas.	No manejan información referente a procesos industriales.

CUADRO No.24
VOLUMEN ESTATAL
POR PRODUCTO SELECCIONADO
(1985)

ESTADO	PRODUCTO SOYA 0.1	PRODUCTO CARTAMO 0.2	PRODUCTO S. ALGODON 0.3	PRODUCTO AJONJOLI 0.4	PRODUCTO COPRA 0.5
AGUASCALIENTES	30				
BAJA CALIF. N.		4,554	111,538	10,439	
BAJA CALIF. S.	22	3,037	14,429	44	
CAMPECHE	981		234		5,366
COAHUILA		3,889	63,996	9	
COLIMA	5				3,056
CHIAPAS	29,615		11,005	591	
CHIHUAHUA	33,805	60	44,059		
D. F.					
DURANGO		1,016	32,162		
GUANAJUATO	12				
GUERRERO		221		11,898	68,731
HIDALGO		221			
JALISCO		5,330		1,239	2,327
MEXICO				271	
MICHOACAN		19,305		10,795	10,476
MORELOS	95			2	
NAYARIT	13	327		233	
NUEVO LEON	8				
OAXACA	10			4,679	9,198
PUEBLA				306	
QUINTANA ROO	303				
SAN LUIS POTOSI	5,037	3,594	3,794		
SINALOA	350,032	86,165	24,902	4,942	
SONORA	183,660	28,127	117,675	15,060	
TABASCO					25,000
TAMAULIPAS	74,775	51,555	11,316	206	
TLAXCALA					
VERACRUZ	6,483	2,230	1,194	38	
YUCATAN					132
ZACATECAS					

FUENTE ; DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA,
 INEGI.

materia prima y mejorar su calidad, (ver Cuadros No. 25, 25a, 25b, 25c, 25d y 25e).

La superficie dedicada al cultivo de oleaginosas ha tendido a disminuir debido a factores como la cambiante sustitución de cultivos, el desaliento para su producción provocada por la competencia de precios en otras zonas del país y la importación subsidiada. Esto aunado a los problemas en la extracción de aceite de cacahuete, principal cultivo en la producción de oleaginosas en la entidad. Todo esto ha ocasionado que se forme una especie de cuello de botella que no permite el desarrollo integral de la industria aceitera en el estado.

A esto hay que añadirle la política de precios de garantía que no ha incentivado a la producción de oleaginosas y el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), no sólo dejó de contemplar a las oleaginosas entre las prioridades de producción agrícola, sino que se fijaron precios tope a los incrementos en los precios de garantía lo que redundó a su vez, en una caída de la producción agrícola en este renglón y consecuentemente agudizó los problemas de abastecimiento a la industria aceitera, (ver Cuadro No. 26).

Todo lo anterior tiene como resultado que se tenga que recurrir a las importaciones con el objeto de satisfacer los requerimientos de la industria de aceites y grasas, la cual crece a un ritmo anual de más o menos 18 por ciento. En 1980, más del 50 por ciento de las oleaginosas utilizadas en la industria, fueron importadas principalmente de Estados Unidos, país que sigue siendo el principal abastecedor de materias primas para la industria nacional, (ver Cuadro No. 27), lo cual crea una dependencia del exterior para el desarrollo de la industria nacional. Todo lo anterior tiene como resultado la baja utilización de la capacidad instalada, de una industria que podría aportar más al desarrollo económico del país.

Actualmente, el abastecimiento de materias primas se hace cada vez más difícil, ya que aunado a la crisis económica que ha padecido el país en los últimos 10 años provocando mermas importantes en la producción nacional; con la instalación y expansión de nuevas fábricas de aceite en los Estados de Sinaloa y Sonora, dos de los principales abastecedores de materia prima para la industria local, así como en Monterrey, que logran una integración vertical de su producción o de grupos económicos extranjeros como la Anderson Clayton grandes volúmenes de semillas oleaginosas que antes se dedicaban al mercado de Occidente, ahora buena parte de ellas se queda y consume en el Noroeste del país.

Así pues, la medida seguida para solucionar esta falta de materias primas, ha sido la de subsidiar las exportaciones para abastecer más de la mitad de la demanda que no se cubre nacionalmente y no obstruir así la producción de industrias fabricantes de pinturas, jabones, alimentos balanceados, etcétera; y la demanda de actividades industriales que necesitan gran proporción de los productos elaborados como en la fabricación de pan y pasteles y en la elaboración de galletas que absorben buena parte de la producción de grasas vegetales.

Pero la importación de semillas debe ser restringida de manera tal que los industriales

CUADRO No. 25 PRODUCCION NACIONAL DE CULTIVOS OLEAGINOSOS PARA EL AÑO 1987 (miles de Ton.)

CULTIVO	CICLO 0-I 86-87 PROGRAMA RESULT.		CICLO P-V 87-87 PROGRAMA RESULT.		PRODUCCION NAC. PROGRAMA RESULT. %		
	1	2	3	4	5=1+3	6=2+4	7=6/5
Soya	1.7	1.8	686.3	884.0	688.0	685.8	128.0
Ajonjolí	0.4	1.3	66.7	54.3	67.1	55.8	-82.9
S. Algodón	25.2	16.8	249.7	299.1	274.9	315.9	114.9
Cártamo	34.2	216.4	0.1	3.0	322.0	219.4	68.1
Oleaginosas total	349.2	236.3	1002.8	1240.4	1352.0	1476.7	109.2
Cierre de cosechas preliminar al mes de Octubre de 1987.							
Nota: 2 y 4 corresponden a la producción probable - de la superficie sembrada al mes de diciembre.							

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI
SARH.

PRODUCCION NACIONAL DE CULTIVOS OLEAGINOSOS PARA EL AÑO 1986 (miles de Ton.)

CULTIVO	CICLO 0-I 85-86 PROGRAMA RESULT.		CICLO P-V 86-86 PROGRAMA RESULT.		PRODUCCION NAC. PROGRAMA RESULT. %		
	1	2	3	4	5=1+3	6=2+4	7=6/5
Soya	1.2	1.5	631.9	707.2	633.1	708.7	111.9
Ajonjolí	0.5	0.4	66.1	58.4	66.6	58.8	88.3
S. Algodón	35.1	1.8	264.7	223.7	299.8	225.5	75.2
Cártamo	278.8	159.8	0.7	1.0	279.5	160.8	57.5
Oleaginosas total	315.6	163.5	963.4	990.3	1279.0	1153.8	90.2
Nota: 2 y 4 corresponden a la producción de cierre de cosechas preliminar que reporta SARH.							

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI
SARH.

CUADRO No. 25a SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINOSAS 64
 AL MES DE DIC. DE 1987, CICLO O-I 87-88. -
 (Superficie sembrada), Ha.

CULTIVO	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		AVANCE/PROGRAMA %	
	86-87	87-88	86-87	87-88	86-87	87-88
Soya	1342	0	7	0	0.5	0
Ajonjolí	601	792	841	1	139.9	0.1
S. Algodón	20332	2305	6330	60	31.1	0.3
Cártamo	397915	336015	188119	91257	47.1	27.8
Oleaginosas total	420190	359858	195297	93318	46.5	25.9
Nota: Corresponde a la producción probable de la superficie sembrada al mes de Diciembre.						

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
 Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI
 SARH.

SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINOSAS AL MES -
 DE DIC. DE 1987, CICLO O-I (Superficie sembrada), Ha.

CULTIVO	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		AVANCE/PROGRAMA %	
	86-87	87-88	86-87	87-88	86-87	87-88
Soya	1342	0	1373.0	0	102.2	0.0
Ajonjolí	601	601	13	0	2.2	0.0
S. Algodón	20332	23051	11314	0	55.6	0.0
Cártamo	3979125	336015	0	0	0.0	0.0
Oleaginosas total	420190	359607	12700	0	3.0	0.0
Nota: Período de cosecha es de: Marzo a Septiembre, para el ciclo O-I 86-87, los datos del mes de Octubre, cierre preliminar.						

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
 Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI
 SARH.

CUADRO No. 25b SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINO AL MES DE DIC. DE 1987, CICLO 0-I, 87-88 (pro-

CULTIVO	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		AVANCE/PROGRAMA %	
	86-87	87-88	86-87	87-88	86-87	87-88
Soya	1728	0	6	0	0.3	0.0
Ajonjolí	414.0	604	573	1	138.4	0.2
S. Algodón	25233	33458	17500	90	69.4	0.3
Cártamo	321867	268363	188196	4301	56.0	27.7
Oleaginosas total	349232	302425	198275	74452	56.0	24.6

ducción cosechada), Ton.

Nota: Se refiere a la producción probable que estima SARH, de acuerdo al avance de siembras.

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI SARH.

SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINOSAS AL MES DE DIC. DE 1987, CICLO 0-I 87-88 (producción cosechada). Ton.

CULTIVO	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		AVANCE/PROGRAMA %	
	86-87	87-88	86-87	87-88	86-87	87-88
Soya	1728	0	0	0	0.0	-----
Ajonjolí	411	604	8	0	1.9	0.0
S. Algodón	25223	33458	15908	0	63.1	0.0
Cártamo	321887	268363	0	0	0.0	0.0
Oleaginosas total	349232	302425	15916	0	4.6	0.0

Nota: Período de cosecha es de: Marzo a Septiembre; para el ciclo 0-I 86-87, los datos son del mes del mes de Octubre, cierre preliminar.

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI SARH.

CUADRO No. 25c SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINOSAS 66
AL MES DE DIC. DE 1987, CICLO P-V 87-87, -

CULTIVO	(superficie sembrada), Ha.				AVANCE/PROGRAMA %	
	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		86-86	87-87
	86-86	87-87	86-86	87-87	86-86	87-87
Soya	3644443	399648	403690	496788	110.8	124.3
Ajonjolí	158120	160775	116720	128850	73.8	80.1
S. Algodón	190270	179177	159168	215682	83.7	120.4
Cárta	700	80	759	2591	108.4	3238.8
Oleaginosas total	713533	733680	680337	843911	95.3	114.1

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI SARH.

SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINOSAS AL MES
DE DIC. DE 1987, CICLO P-V 87-87 (Superficie cose-
chada), Ha

CULTIVO	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		AVANCE/PROGRAMA %	
	86-86	87-87	86-86	87-87	86-86	87-87
	Soya	364433	126300	114458	0	31.4
Ajonjolí	158120	160775	8745	67096	53.0	42.2
S. Algodón	190270	179177	146083	191181	76.8	106.7
Cártamo	700	1297	639	2510	99.0	143.5
Oleaginosas total	713533	406332	344979	261696	48.3	56.1

Nota: Período de cosecha es de: Septiembre a Marzo.

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI SARH.

CUADRO No. 25d SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINOSAS 67
 AL MES DE DIC. DE 1987, CICLO P-V 87-87 -
 (Producción), Ton.

CULTIVO	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		AVANCE/PROGRAMA %	
	86-86	87-87	86-86	87-87	86-86	87-87
Soya	631944	686178	707241	884033	111.9	128.8
Ajonjolí	66094	60742	58363	54273	88.3	81.3
S. Algodón	264682	249686	223686	299100	84.5	119.8
Cártamo	662	96	1042	3011	157.4	3136.5
Oleaginosas total	903382	1002795	990332	1240417	102.8	123.7
Nota: Se refiere a la producción estimada por la SARH con base a la superficie sembrada al mes de Diciembre.						

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
 Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI
 SARH.

SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCION DE OLEAGINOSAS AL MES DE
 DIC. DE 1987, CICLO P-V (Producción cosechada), Ton.

CULTIVO	PROGRAMA-PROGRAMA		AVANCE - AVANCE		AVANCE/PROGRAMA	
	86-86	87-87	86-86	87-87	86-86	87-87
Soya	631944	686271	699259	826181	110.7	120.4
Ajonjolí	66094	60742	47203	39427	71.4	59.1
S. Algodón	264682	249915	198557	278000	75.0	111.3
Cártamo	602	96	1005	3011	151.8	3136.5
Oleaginosas total	963382	1003024	946024	146679	90.2	114.3
Nota: Período de cosecha es de Septiembre a Marzo.						

Fuente: Boletín Trimestral de Información Económica
 Número 1 Volumen 1 Enero-Marzo 1988, INEGI
 SARH.

CUADRO No.26
OLEAGINOSAS
PRECIOS DE GARANTIA
(pesos por tonelada)

PRODUCTO	1980	1983	1984	1985	1986	1987	1988
CARTAMO	6,000	26,400	38,500	—	140,000	225,000	500,000
SOYA	—	31,000	36,000	90,000	165,000	366,000	408,000
AJONJOLI	—	50,000	110,000	140,000	—	276,000	700,000
GIRASOL	8,000						
SOYA-FRIJOL	8,000						

FUENTE ; SECRETARIA DE COMERCIO,SUBDIRECCION DE ALIMENTOS.
 PRESENCIA AGRONOMICA No.1, SEPTIEMBRE DE 1987
 ORGANO INFORMATIVO GENERAL DE LA FEDERACION
 DEL ESTADO DE JALISCO.

CUADRO No.27
IMPORTACIONES DE SEMILLAS Y FRUTOS
OLEAGINOSAS, INCLUIDO QUEBRANTADOS,
EN EL PERIODO 1982-1986.

CULTIVOS	AÑO	UNIDAD Y CANTIDAD (Kg. B.)	VALOR (miles de pesos)
ALGODON SOYA CACAHUATE SOYA S SIEMBRA GIRASOL " " CARTAMO " " DEMAS	1982	1,616'051,760	17'595,952.00
ALGODON SOYA SOYA SIEMBRA GIRASOL " " DEMAS	1983	2,306'683,056	41'078,133.00
ALGODON SOYA CACAHUATE SOYA SIEMBRA GIRASOL " " DEMAS	1984	3,099'127,674	98'624,755.00
ALGODON SOYA CACAHUATE SOYA SIEMBRA GIRASOL " " DEMAS	1985	2,204'286,141	109'680,847.00
ALGODON SOYA CACAHUATE SOYA SIEMBRA GIRASOL " " DEMAS	1986	1,355'137,610	165'541,247.00

FUENTE ; ANUARIO ESTADISTICO DEL COMERCIO EXTERIOR
DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1986.
INEGI.

del país se vieran obligados a competir por adquirir la producción nacional, lo que posiblemente ocasionaría un alza en los precios de garantía uno de los factores principales que limitan el cultivo de oleaginosas en el país y por lo tanto se estimularía la producción agrícola en los años siguientes.

La importación creciente de semillas a través de CONASUPO como opción ante este agudo problema de la provisión de insumos nacionales, se está haciendo cada vez más difícil y costosa dada la actual situación de escasez de divisas y control de cambios, por lo que se representa como necesidad imperiosa el impulsar y fortalecer la producción nacional y principalmente local de oleaginosas.

En lo referente a la necesidad del Ingeniero Industrial, como elemento que ayude al logro de mejores resultados que beneficien a la industria en general, es importante mencionar que dicho profesionista sí tendría demanda de trabajo, pero enfocado primordialmente a la producción del campo, con los requerimientos de calidad y cantidad imprescindibles para el crecimiento de la Agroindustria. Sumándose a estos requisitos el de tener conocimiento acerca de procesos industriales específicos y actuales de una determinada rama de la industria alimentaria del país.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estado de Jalisco representa el principal abastecedor de materias primas para la producción de alimentos balanceados de la industria local. Este no es el caso de la agroindustria fabricante de aceites, la cual depende del exterior para poder llevar a cabo sus actividades industriales, debido a la escasez y falta de producción de semillas oleaginosas en el país y particularmente el estado de Jalisco.

Analizando los resultados obtenidos, podemos decir, que el bajo dinamismo de la industria aceitera responde principalmente a desequilibrios en el suministro de materias primas, lo que se traduce en una baja utilización de la planta industrial en todos sus procesos. Además que los niveles de tecnificación son bajos, existiendo dependencia tecnológica y sujeción al aprovisionamiento de insumos estratégicos del exterior, lo cual no ha permitido hacer eficientes los niveles de producción tanto agrícola como industrial, lo cual repercute en el crecimiento y desarrollo de la industria aceitera local, y en general, afectando la economía del estado y del país.

Además, la baja productividad de la planta instalada, los problemas de obsolescencia de la maquinaria y equipo y los niveles de utilización de la misma, se han traducido en una pérdida relativa de los niveles de rentabilidad de ciertos productos básicos, como es el caso de los aceites. Por otra parte, existen factores en la estructura de costos de producción que han contribuido fuertemente a este deterioro como son el envase y empaque. En consecuencia, la inversión de industriales en la rama tiene pocas perspectivas con el consecuente daño a una de las industrias de mayor peso en la entidad.

Ahora bien, la rama aceitera cuenta con una capacidad de producción suficiente para satisfacer los aumentos de la demanda generados por el incremento en la población a corto plazo. Las principales condicionantes para que sea viable lo anterior son el suministro adecuado de materias primas y la elevación de la productividad de la industria mediante su modernización; además de incrementar la producción y productividad de los cultivos de semillas oleaginosas y paralelamente, programar las importaciones requeridas para complementar las necesidades de la industria nacional, sin que éstas incidan negativamente en el desarrollo e intensificación de la agricultura del país.

Estos factores dependen en gran medida de las políticas que en materia de desarrollo de cultivo de oleaginosas y en general de otros cultivos, proporcione el gobierno tanto federal como estatal, dada la actual crisis económica que priva en el país, y el aumento de la población durante los últimos años.

A nivel industrial, es recomendable estimular el mejoramiento tecnológico de las industrias existentes, cuidando que la fase de cosecha, transporte y transformación reduzcan las mermas que por procesos ineficientes actualmente se generan; objetivo fundamental que se tiene previsto mejorar con la creación de la carrera del Ingeniero Agroindustrial.

Además, la política del Estado mexicano apunta hacia una disminución progresiva de los subsidios que se han venido otorgando a través del suministro de materia prima del exterior, y en esta circunstancia, la fijación de cuotas de importación para cada una de las industrias que integran la rama, parece recomendable permitir que éstas realicen directamente dichas importaciones, pero se corre el riesgo de no controlar fácilmente el precio final del aceite al consumidor. Al mismo tiempo promover el desarrollo de cultivos oleaginosos que a su vez estimulen la inversión y desarrollo tecnológico de la industria aceitera.

Por lo tanto, considerando la problemática real existente en la producción y adquisición de materias primas para la industria y si añadimos a éste la problemática existente en la fase de industrialización se concluye que no hay eficiencia real productiva en la industria aceitera, acentuándose esta problemática en la pequeña y mediana industria.

Recomendaciones.—Para tratar de corregir lo anterior se debe estimular a los agricultores del estado a incrementar el cultivo de oleaginosas a nivel estatal, para evitar la lejanía de centros de abastos de materias y con ello reducir costos de transporte al acortar la distancia entre dichos centros y las industrias aceiteras. Además de la posibilidad de disminuir el riesgo de que la materia prima adquiera más humedad como sucede actualmente, debido a que en el trayecto entre el centro de abasto y la planta industrial se reduce el tiempo de contacto de las semillas con el medio ambiente (rocío y posibles lluvias), y evitar con ello la posibilidad de que la semilla absorba más humedad que es el principal problema en la calidad de la semilla al llegar a la planta procesadora.

Además se debe promover la incipiente investigación tecnológica que en materia agroindustrial se tiene, dada la importancia que reviste esta rama para el desarrollo integral del país y principalmente del estado de Jalisco, y al mismo tiempo evitar la dependencia tecnológica que afecta al desarrollo de la agroindustria nacional.

Afortunadamente se han logrado avances importantes en la investigación de estos cultivos en nuestra región, cuyos resultados han demostrado que la zona de Los Altos es propicia para el desarrollo de la semilla de girasol, existiendo 40,000 hectáreas propias para la siembra de este cultivo. Igualmente, en la zona de Tomatlán dicho cultivo es factible, ya que la maquinaria agrícola requerida puede ser la misma que se utilice en otros cultivos ya difundidos en la región como el maíz, sorgo y trigo. Asimismo, en municipios como Zapopan, Tlaquepaque, Tala, Ameca, Arenal, Zapotiltic, Ciudad Guzmán, Acatlán, el Grullo, Tuxpan, San Martín Hidalgo y Guadalajara se ha experimentado la siembra de frijol-soya con resultados positivos.

La Ciénega de Chapala por su parte, se está especializando en la producción de cártamo, cultivo que requiere poca agua, pero en forma constante, en suelo de humedad residual, condiciones que cumple plenamente esta zona.

Finalmente, analizando las necesidades de la agroindustria en general respecto a la posibilidad de la incorporación del Ingeniero Agroindustrial al proceso productivo agroindustrial, es importante recalcar que sí tendría demanda en el futuro, pero asignándosele un papel netamente productor de insumos primarios, de la mayor calidad y rendimiento de los mismos y con un aporte de conocimientos acerca de procesos de industrialización.

ANEXO

ENCUESTA INDUSTRIAL 1988, FACULTAD DE AGRONOMIA,
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Encuesta No

- 1. Nombre de la empresa
- 2. Giro
- 3. Nombre del responsable o gerente
- 4. Domicilio
- 5. Teléfono
- 6. Localidad Entidad
- 7. ¿Cuáles son los principales problemas a los que se enfrenta para la producción y/o adquisición de sus materias primas?

- A)
- B)
- C)
- D)

8. ¿Cuenta su planilla administrativa con algún técnico en alimentos o carrera afín?

- A) CarreraNo y porqué
- B) Escuela
- C) Se hizo en la práctica.
- D) Puesto que ocupa
- E) Funciones

9. ¿A qué problemas se enfrenta durante el proceso industrial?

- A) Causa(s)
- B) Causa(s)
- C) Causa(s)
- D) Causa(s)
- E) Causa(s)

10) Si usted fuera a contratar un recién egresado para cubrir un puesto importante, ¿qué cualidades se exigiría?

- A)

- B)
- C)
- D)
- E)

11. ¿Considera prioritario que se preparen agrónomos en el área de alimentos, para coadyuvar al logro de mejores resultados económicos que beneficien a la organización?

12. El agrónomo en alimentos, ¿qué problemas le ayudaría a resolver para lograr el punto anterior?

- | | |
|----------|----------|
| A) | F) |
| B) | G) |
| C) | H) |
| D) | I) |
| E) | J) |

13. ¿Cuántos agrónomos en alimentos está dispuesto a contratar para su empresa?

Nombre del entrevistador:

Fecha de la entrevista:

BIBLIOGRAFIA

1. Abad, A. y A. Sevín, L. 1985 Introducción al Muestreo, 2a. edición. Ed. Limusa.
2. Bravo, J.M. 1980 El Perfil de México en 1980, 11a. edición, Vol. II. Ed. Siglo XXI, México, D.F.
3. D. Lees, Norman 1965 Localización de Industrias en México. Banco de México, S.A., Departamento de Investigaciones.
4. Departamento de Inversiones Industriales del Banco de México. 1961. El Desarrollo Regional de México.
5. DEPRODE 1982 La Agroindustria Alimentaria en el Estado de Jalisco. Departamento de Programación y Desarrollo. Gobierno del Estado, Guadalajara, Jalisco, México.
6. D.G.E.A. 1973 El Mercado de Oleaginosas. Departamento de Comunicación de la Dirección General de Economía Agrícola, Primera Edición, impreso en México.
7. Echeverría, Z.R. 1982 Transnacionales, Agricultura y Alimentación. Colegio Nacional de Economistas, A.C., Primera Edición. Ed. Nueva Imagen.
8. Flores, Edmundo 1961 Tratado de Economía Agrícola. Fondo de Cultura Económica, Primera impresión, México, D.F.
9. FOGAIN 1974 Características de la Industria Mediana y Pequeña en México, Tomo I. Fondo de Garantía Industrial. México, D.F.
10. G. Hoel, P. 1981 Estadística Elemental. Segunda edición. Ed. C.E.C.S.A.
11. Gobierno del Estado. 1979 Guía Industrial, Estudios e Inversión No. 1, Colección Textos Jalisco. Primera edición, Unidad-Editorial. Guadalajara, Jalisco.
12. INEGI 1979 Establecimientos que Procesan Productos de Origen Agropecuario. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, D.F.
13. INEGI 1983 Estadística Industrial Anual, México.
14. INEGI 1984 Diez Años de Indicadores Económicos y Sociales, México, D.F.

15. INEGI 1985 Anuario de los Estados Unidos Mexicanos, México, D.F.
16. INEGI 1986 Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, México.
17. INEGI 1986 Clasificación Mexicana de Actividades Económicas y Productos, Censos Económicos 1986.
18. INEGI 1987 Anuario Estadístico del Estado de Jalisco, Tomo II.
19. INEGI 1988 Boletín Trimestral de Información Económica, No. 1 Vol. I, Enero-Marzo, México.
20. Kodak Mexicana, S.A. de C.V. 1978 Análisis 1978 de la Economía Mexicana.
21. Manual para Estudios de México. 7a. edición 1982. Ediciones Mercamétrica.
22. M. de Navarrete, Ifigenia; Restrepo, F. Iván; Zamaro de Equihua, C. 1977 Alimentación y Desarrollo Agroindustriales, Compilación, Primera edición. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
23. Selecciones de Reader's Digest 1978 Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Tomo II, México, D.F.
24. S.A.R.H. 1986 Proyecto Estratégico Nacional de Desarrollo Agroindustrial 1986-1988. Primera edición. Impreso en México.
25. Salvat Editores 1984, S.A. de C.V. Historia de México, Tomo XII.
26. Siordia Rojas Armando 1987 Tesis Profesional.
27. S.P.P. 1980 Plan Global de Desarrollo 1980-1982, Poder Ejecutivo Federal. Primera edición. Ed. Subsecretaría de Programación, México, D.F.
28. S.P.P. 1981 Escenarios Económicos de México. Perspectivas de Desarrollo para Ramas Seleccionadas 1981-1985. México, D.F.
29. S.P.P. 1981 Serie Productos Básicos, Alimentos, Análisis y Expectativas. Segunda edición, México, D.F., Septiembre de 1981.
30. S.P.P. 1983 Plan Nacional de Alimentación 1983-1988. Primera edición, México, D.F.
31. Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial. Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1982. México, 1979, Tomo II.