

62
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

LA NORMALIZACION EN ALGUNOS PRODUCTOS
DE ORIGEN AGROPECUARIO. EL CASO DE
LAS FRUTAS Y HORTALIZAS EN MEXICO.
PERIODO: 1984 - 1985.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE;
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :

LIDIA JUAREZ PEREZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DIRECTOR DE TESIS:
DR. JAIME MANUEL ZURITA CAMPOS

CD. UNIVERSITARIA

ENERO DE 1990



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CODIGO (1)	CONTENIDO (2)	P.P. (3)
	" LA NORMALIZACION EN ALGUNOS PRODUCTOS DE ORIGEN AGROPECUARIO, EL CASO DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS EN MEXICO. PERIODO 1984 - 1985."	
	G U I O N	
A)	P R O L O G O	4-6
B)	I N T R O D U C C I O N	7-17
1.	PLANIFICACION GENERAL, AGROPECUARIA Y EL SISTEMA NACIONAL DE - PLANEACION EN MEXICO.	18-81
1.1	Planificación General y Agropecuaria.	19-29
1.2	El Sistema Nacional de Planeación en México.	29-40
1.3	La Normalización.	40-48
1.4	La Problemática de la Agricultura Mexicana en la Actividad Hortofrutícola.	48-81
1.4.1	La Agricultura Mexicana 1930-1983.	48-54
1.4.2	La Hortofruticultura en México.	54-69
1.4.3	La Normalización en las Frutas y Hortalizas.	69-76
1.4.4	La Actividad Comercial en los Productos Hortofrutícolas.	76-81
2.	LOS INSTRUMENTOS DE POLITICA ECONOMICA PARA LA NORMALIZACION, - SECTOR AGRICOLA Y COMERCIO EXTERIOR.	82-147
2.1	Normalización Integral.	83-86
2.1.1	Antecedentes de la Normalización en México.	86-88
2.1.2	La Normalización Nacional.	88-98
2.1.3	La Metrología y el Sistema Internacional de Unidades (SI).	98-108
2.1.4	El Control de Calidad.	108-111
2.1.5	Certificación de la Calidad.	111-114
2.1.5.1	El Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas (SINALP).	114-115
2.1.5.2	El Sello Oficial de Garantía.	115-117
2.1.6	Normalización Internacional.	117-124
2.2	La Actividad Agrícola y el Abasto de Frutas y Hortalizas.	124-147
2.2.1	Las Políticas Agrícola y Alimentaria.	124-130



INDICE GENERAL

CODIGO	CONTENIDO	P.P.
(I)	(II)	(III)
2.2.2	El Abasto	130-136
2.3	El Comercio Exterior.	136-138
2.3.1	El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).	139-147
3.	LA NORMALIZACION INTEGRAL EN LOS PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS Y SU RELACION CON LA POLITICA ECONOMICA DE MEXICO.	148-200
3.1	La Problemática de la Política de Normalización Integral en la Producción de Frutas y Hortalizas Mexicanas y su incidencia en Alimentación.	149-170
3.2	Las Políticas Alimentaria, de Comercialización, Financiamiento y Comercio Exterior en la Actividad Hortofrutícola y su relación con la Normalización Integral.	170-200
4.	PERSPECTIVAS DE LA NORMALIZACION INTEGRAL Y LA ACTIVIDAD HORTOFRUTICOLA PARA EL PERIODO 1986-1995.	201-231
4.1	La Política Económica Agrícola en la Actividad Hortofrutícola y su comportamiento a Mediano Plazo.	201-207
4.2	La Tendencia de la Normalización Integral en la Hortofruticultura.	208-212
4.3	Proyecciones en la Producción y el Comercio Exterior de las Frutas y Hortalizas.	212-231
4.3.1	Producción.	212-219
4.3.2	Comercio Exterior.	219-231
C)	RESUMEN Y CONCLUSIONES.	232-245
D)	BIBLIOGRAFIA.	246-261

FACULTAD DE ECONOMIA

SEMINARIO DE ECONOMIA DE LA PRODUCCION

INTRODUCCION

FE-UNAM-19₉₀

INTRODUCCION

La investigación que desarrollo en el presente trabajo es con el tema LA NORMALIZACION EN ALGUNOS PRODUCTOS DE ORIGEN AGROPECUARIO. EL CASO DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS EN MEXICO. PERIODO 1984-1985.

El modelo de investigación científica de este trabajo, se desarrolló bajo un marco teórico de Planificación y como marco conceptual la teoría de la Normalización.

La primera se puede conceptualizar como a toda aquella actividad destinada a seleccionar y alcanzar objetivos generales o particulares de largo o de corto alcance; puede ser desempeñada por individuos, empresas, estados nacionales e incluso agrupaciones multinacionales. Es una actividad constante de análisis y diagnóstico, decisiones y adscripción de responsabilidades en su ejecución, control y revisión de las mismas; -- también define una identidad propia frente a categorías como "Proyecto político, estrategia de desarrollo o programa de política económica", constituyéndose ella misma como el instrumento más importante de política económica.

Como un medio de reorientación de la política de desarrollo, está determinada por la calidad técnica del sistema, del proceso de planificación y de los propios planificadores; también por las condiciones políticas, sociales y administrativas que enmarcan el proceso de adopción de decisiones.

En los países socialistas, la planificación ha permitido la socialización de los medios de producción, permitiendo un cambio en su sistema económico, al intervenir el estado dentro de la economía, supliendo así al mercado.

En los países subdesarrollados, adquiere características especiales al otorgar mayor racionalidad al sistema económico y -

modificando las estructuras y organismos existentes.

En las economías latinoamericanas ha venido a ser considerada como un instrumento para superar el subdesarrollo; en una tradición en su estructura económica.

Se define a la normalización considerando a la más reconocida internacionalmente, por la Organización Internacional de Normalización (ISO) como al proceso de formular y aplicar las reglas de acceso ordenado a una actividad específica, determinando por su interés y con la cooperación de todos los interesados; orientado especialmente para promover el interés general en una economía óptima, tomando en cuenta las condiciones funcionales y los requisitos de seguridad.

El desarrollo de cualquier país, sector, rama de actividad, institución o empresa; para su crecimiento o establecimiento requieren de leyes, reglamentos y normas que definan la forma, el funcionamiento y la operatividad del sistema, que permitan obtener su eficiencia y productividad. Coordinadamente con el estado, mediante el establecimiento de objetivos, políticas y programas de la actividad normalizadora del país, persiguiendo los propósitos de:

- Establecer la reglamentación para determinar la calidad de los bienes y servicios.
- Simplificar la creciente variedad de bienes y servicios y los procedimientos de la vida humana.
- Alcanzar niveles altos de productividad.
- Racionalizar y optimizar los recursos.
- Proteger la seguridad del público consumidor.

La problemática que ha enfrentado la normalización de productos agropecuarios hasta antes del periodo en estudio, se de -

bió diversas causas que incidieron en ella. Principalmente - por la falta de una infraestructura suficiente que limitó la correcta aplicación de la normalización en el sector agropecuario, específicamente en el caso de las frutas y hortalizas.

Es de fundamental importancia señalar que los productos altamente perecederos como son los productos agrícolas, están sujetos a los cambios en el tiempo y al manejo que se les da en los diferentes puntos del proceso de producción-distribución-consumo; elementos que inciden en sus niveles de calidad.

Muchos de los problemas, se encuentran en estas tres fases; - en términos generales estos problemas serían los siguientes:

- Aumento en la demanda de frutas y hortalizas en las grandes urbes, originada por las fuertes migraciones del campo a la ciudad.
- Ineficiente sistema de apoyos financieros a productores y - una inequitativa distribución entre los empresarios agrícolas y pequeños productores.
- Poco interés por parte de algunos productores, empaquetadores y comerciantes en la normalización y aplicación de normas y controles de calidad.
- Poco personal capacitado en la normalización, control de calidad e inspección de frutas y hortalizas.
- Pérdida o mermas por la baja calidad de los productos desde la zona de producción hasta las centrales de abasto, debido a las deficientes condiciones de manejo, transporte y conservación de frutas y hortalizas.
- Inadecuados canales de comercialización y de una oferta ordenada de estos productos.

- Falta de equipo adecuado para el transporte.
- Problemas durante la exportación por desconocimiento de las normas del país comprador, deficiente clasificación y falta de medios adecuados de conservación a precios competitivos
- Inadecuada orientación en la política de promoción de exportaciones de estos productos hacia nuevos mercados internacionales.

La diversificación en la alimentación de la población en las grandes ciudades que fueron creciendo por las fuertes migraciones campo-ciudad y por la mayor concentración y desigual distribución del ingreso en estos, generaron un cambio en la preferencia de los consumidores, pasando de los cultivos tradicionales (maíz y frijol), a productos como: carnes, huevo - leche, frutas y hortalizas; adquiriendo entonces la actividad hortofrutícola un dinamismo creciente en su demanda; dicha actividad se ha venido enfrentando a serios problemas de tipo estructural, en la fase productiva hasta su comercialización y distribución. Es por esto que se analiza esta problemática en la presente investigación, enfocandola hacia el estudio de la Normalización Integral en el sector agrícola; y cuales son los obstáculos que esta ha tenido fundamentalmente en la actividad hortofrutícola.

Para esto es necesario el planteamiento de las siguientes -- preguntas:

En qué forma la normalización de productos agropecuarios, básicamente frutas y hortalizas en estado fresco, incide en los niveles de calidad, consumo interno y demanda en los mercados internacionales?

Qué medidas de política económica existen respecto a la normalización de productos agropecuarios?

Porqué son necesarias las normas para los productos agropecuarios?

Dual es la problemática existente en la normalización de los productos agropecuarios (frutas y hortalizas) ?

Qué ventajas tendría para México el fomentar la normalización en el sector agrícola?

Qué perspectivas se presentan en la comercialización de frutas y hortalizas en el mercado nacional y el comercio exterior?

Los objetivos que pretende esta investigación son:

GENERAL

Analizar la aplicación de un instrumento de política económica como lo es la Normalización; a través del comportamiento - del sector agrícola y de la hortofruticultura como una actividad más de la misma; además de plantear algunas proposiciones de solución a los problemas estructurales que se observen en este estudio; de tal forma que permita apoyar a la investigación en esta materia.

ESPECIFICOS

- Establecer el marco teórico y conceptual adecuado para desarrollar la investigación con un carácter científico.
- Analizar las medidas de política económica existentes para el sector agropecuario , la normalización integral, etc.
- Lograr la comprobación de la Hipótesis Básica de Investigación.
- Determinar los productos (frutas y hortalizas) de mayor demanda interna y externa, estudiando su comportamiento.
- Analizar la problemática existente en la comercialización -

de frutas y hortalizas.

- Contribuir en las investigaciones de la normalización en la actividad hortofrutícola.

El Sistema de hipótesis que planteo es el siguiente:

La Hipótesis Básica de Investigación que se demuestra es: La política económica de México indicada en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), respecto a la Normalización Integral de ciertos productos agropecuarios, particularmente los hortofrutícolas, padece deficiencias en cuanto a la aplicación de normas, debido a la carencia de infraestructura básica para llevarla a cabo en forma adecuada y a la falta de coordinación entre las instituciones que intervienen en ella.

Lo anterior puede analizarse mediante el estudio de los programas e instrumentos de política derivados del Plan Nacional de Desarrollo como: El Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE) y otros programas de mediano y corto plazo.

La teoría de la Normalización Integral. Ambas teorías se definen en el capítulo I, "Planificación General y Agropecuaria y el Sistema Nacional de Planeación en México", haciendo un planteamiento de los aspectos más relevantes resaltando algunos conceptos entre los cuales destacan los relativos a las economías socialistas, subdesarrolladas y latinoamericanas.

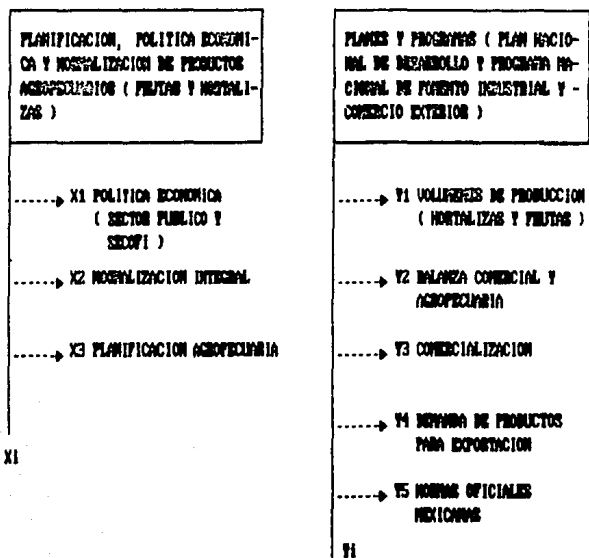
Se describen los antecedentes de la Planeación en México, desde la Revolución Mexicana, hasta llegar al periodo de estudio del tema de investigación.

Posteriormente se define a la Normalización, sus propósitos, principios y ramas básicas, así como su espacio o ámbito.

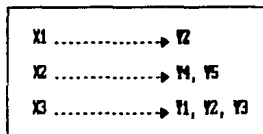
Se hace una breve semblanza histórica del comportamiento de -

OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS BASICA DE INVESTIGACION (H B I)

(X)→ (Y)



RELACION ENTRE INDICADORES: FINANCERO - EFECTO



ESTRATEGIA DE INVESTIGACION

METODO, TECNICAS E INSTRUMENTALES NECESARIOS PARA BUSCAR LA INFORMACION Y DEMOSTRAR LA HBI

VARIABLE DEPENDIENTE	METODO	TECNICA	INSTRUMENTAL	OBSERVACIONES
X_1 Política Económica del Sector	1. Teorías y Políticas - Económicas	Sistematización Bibliográfica.	Ficha de Trabajo	Política Económica
X_2 Normalización Integral	2. Leyes y Categorías 3. La problemática	Sistematización Bibliográfica.	Ficha de Trabajo	Normalización Integral.
X_3 Planificación Agropecuaria	4. La Hipótesis 5. El método RAZ-80	Sistematización Bibliográfica.	Ficha de Trabajo	Planificación Agropecuaria
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Y_1 Volúmenes de Producción (Frutas y Hortalizas)	1. Teorías y Políticas - Económicas	Sistematización Bibliográfica.	Cuadro de Concentración.	Planificación de la Producción
Y_2 Balanza Comercial y Agropecuaria	2. Leyes y Categorías 3. La Problemática	Sistematización Bibliográfica.	Ficha de Trabajo	Balanza Comercial y Agropecuaria
Y_3 Comercialización	4. La Hipótesis 5. El Método RAZ-80	Sistematización Bibliográfica.	Ficha de Trabajo	Marketing (Análisis de Mercado)
Y_4 Demanda de Productos para Exportación		Sistematización Bibliográfica	Ficha de Trabajo	Teoría de la Planificación
Y_5 Normas Oficiales Mexicanas		Sistematización Bibliográfica	Ficha de Trabajo	Control de Calidad

la agricultura mexicana, del periodo 1930 - 1943, haciendo un diagnóstico de la Hortofruticultura, e interrelacionandola -- con la Normalización y su Comercialización.

En el capítulo II, "Los Instrumentos de Política Económica para la Normalización, Sector Agrícola y el Comercio Exterior, se habla de la estructura de la Normalización Integral, la -- Normalización nacional e internacional, el Control de la Calidad, la Certificación de la Calidad y su interrelación con la Alimentación, Agricultura y Comercio Exterior de frutas y hortalizas.

Se demuestra en el capítulo III, el planteamiento de la Hipótesis Básica de Investigación: "La Normalización Integral en los productos hortofrutícolas y su relación con la política económica de México", mediante el análisis de la Planificación, Normalización, producción agrícola, alimentación, financiamiento y comercialización, como instrumentos de política económica, aplicados a la actividad hortofrutícola.

Por último, se analiza la tendencia de la política económica de la Normalización Integral, agrícola, producción y comercio exterior y su relación con la hortofruticultura en el capítulo IV, "Perspectivas de la Normalización Integral y la actividad hortofrutícola, para el periodo 1986-1995", con algunas proyecciones de algunos productos de mayor consumo interno e impacto en la Balanza Comercial como: Melón, Aguacate, Sandía, Limón agrio, Naranja, Jitomate, Papa, Tomate verde, Haba, Cebolla, Pepino.

FE - UNAM
Secretaría General

ETAPA No. 7: Cronograma de Actividades
(UM: Semanas o Meses) _____ (Véase p. 238. Raz - 80)

SEMIT No.

No.	NOMBRE DE LAS ACTIVIDADES (Diseño, Tesis, Titulación)	PROCESO DE TITULACION				OBSERVACIONES DEL PASANTE ANTE SEMIT
		1988		1990		
		DESDE	HASTA	DESDE	HASTA	
1	Registro en el SEMIT-3 y pago de cuenta	JULIO	JULIO	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		APLICACION DEL METODO RAR - 80
2	Inicio-final clases (docencia) 7,	JULIO	AGOSTO	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		
3	Controles reflexivos de lectura (CRL, teóricos)	JULIO	AGOSTO	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		
4	Debates (7CRL,prácticos), y Preinvestig.	JULIO	AGOSTO	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		
5	Elaborar diseño en borrador (asesorías)	AGOSTO	SEP.	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		
6	Presentar diseño mecanografiado al SEMIT	AGOSTO	SEP.	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		
7	Registro institucional del tema en SEMIT	AGOSTO	SEP.	SEMIT SEMINARIO DE TITULACION COORDINACION GENERAL		
8	Presentar Cap. No. 1, term. en borrador	SEP.	OCTUBRE	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		
9	Presentar Cap. No. 2, term. en borrador			NOV/88	ENERO	
10	Presentar Cap. No. 3, term. en borrador			FEBRERO	ABRIL	
11	Presentar Cap. No. 4, term. en borrador	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		ABRIL	JUNIO	
12	Presentar resumen y conclusiones	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		JULIO	AGOSTO	
13	Bibliografía (partes A,B,C)	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		AGOSTO	SEP.	
14	Anexo en borrador	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		OCTUBRE	NOV.	
15	Introducción (diseño reelaborado en borrador)	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		NOV.	NOV.	
16	Índice y prólogo (borrador)	FACULTAD DE ECONOMIA SECRETARIA GENERAL		DIC.	DIC.	
17	Nombrar por SEMIT, CDR (comisión)	SEMIT SEMINARIO DE TITULACION COORDINACION GENERAL		ENERO/90	FEB./90	
18	Imprimir tesis y trámites admivos.	SEMIT SEMINARIO DE TITULACION COORDINACION GENERAL		ENERO/90	FEB./90	
19	Imprevistos admivos-FE-UNAM	SEMIT SEMINARIO DE TITULACION COORDINACION GENERAL		ENERO/90	FEB./90	
20	Examen profesional	SEMIT SEMINARIO DE TITULACION COORDINACION GENERAL		ENERO/90	FEB./90	

CAPITULO N° I

NOMBRE: PLANIFICACION GENERAL, AGROPECUARIA Y EL SISTEMA NACIONAL DE PLANEACION EN MEXICO.

1. PLANIFICACION GENERAL, AGROPECUARIA Y EL SISTEMA NACIONAL DE PLANEACION EN MEXICO.

1.1 PLANIFICACION GENERAL Y AGROPECUARIA.

El objetivo de la presente investigación, es el de analizar - la aplicación de un instrumento de política económica como lo es la normalización integral; a través del comportamiento del sector agrícola y de la hortofruticultura, como una actividad más de la misma. Además de plantear algunas proposiciones de solución a los problemas estructurales que se observen en este estudio; de tal forma que permita apoyar a la investigación en esta materia así como plantear algunas alternativas de solución.

En cuanto a la justificación de la misma, debido al carácter perecedero de las frutas y hortalizas y a que su producción y niveles de calidad están en función directa de factores tales como: ecológicos; culturales; manejo posterior de su cosecha, el traslado de que son objeto desde su centro de producción - hasta su distribución, etc. Se requiere analizar los factores que inciden en ella y que van a determinar su calidad para producir y vender productos con especificaciones mínimas de calidad para su venta, tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Es por esto que es de fundamental importancia, el análisis en la aplicación de la normalización como un instrumento determinante en la calidad de los productos, permitiendo establecer los estándares o parámetros mínimos de calidad y los métodos de control de calidad entre otros más, de los bienes y servicios; así como la problemática que enfrenta como una herramienta técnica y un instrumento de política económica dentro del contexto de la Planeación en nuestro país.

Bajo la denominación genérica de Planificación, existe una di

versidad de conceptos que se refieren a las formulaciones teóricas expresadas en técnicas y procedimientos, determinadas - por la naturaleza del sistema social, suelen acompañarse también de definiciones y acciones como: largo, mediano y corto plazo; imperativa o indicativa; de orientación general u operativa; completa o parcial; global y sectorial; integral o limitada; local o regional; nacional o supranacional, etc. ⁽¹⁾

Es decir la Planificación puede entenderse como toda actividad destinada a seleccionar objetivos, así como las maneras - más apropiadas para alcanzarlos. Las tareas que supone pueden ser desempeñadas por individuos, empresas, estados nacionales e incluso agrupaciones multinacionales para definir y determinar la mejor forma de alcanzar objetivos generales o particulares de largo o de corto alcance, y cuyos propósitos son: la conducción y regulación de las actividades económicas con la finalidad de elaborar una política destinada a evitar fluctuaciones propias del sistema. ⁽²⁾

La Planificación, como un proceso es más que un acto, más que un plan o conjunto de planes, es una actividad constante de - análisis y diagnóstico, de adopción de decisiones y adscripción de responsabilidades en su ejecución; de control de las mismas; y de revisión y ajustes constantes. Por otra parte, - también define una identidad propia frente a categorías como las de "Proyecto político", "Estrategia de desarrollo" o "Programa de política económica", y se relaciona con ella bajo modalidades complejas y variadas según las condiciones socio-políticas globales, constituyéndose ella misma como el instrumento más importante de política económica. ⁽³⁾

También la Planificación en sí misma, es un instrumento de racionalización de políticas, su uso, aplicación y eficacia como medio de reorientación de la política de desarrollo está -

determinada no sólo por la calidad técnica del sistema, del proceso de planificación y de los propios planificadores, -- sino principalmente por las condiciones políticas, sociales y administrativas que enmarcan el proceso de adopción de decisiones.⁽⁴⁾

En los países socialistas, se dió inicio a este tipo de Planificación, permitiendo la socialización de los medios de producción, con un cambio radical en su sistema económico al intervenir el Estado en forma planificada dentro de la economía, supliendo así al mercado. Sin embargo sólo algunos países de economía mixta, han establecido procesos formales de Planificación, sólo para evitar fluctuaciones del sistema y lograr un equilibrio con altos niveles de ocupación.

En los países subdesarrollados, la Planificación adquiere características especiales. Por un lado enfrenta problemas graves a los cuales pretende dar solución de manera rápida y segura con los escasos recursos existentes; por otro lado, no sólo trata de tomar medidas destinadas a otorgar mayor racionalidad al sistema económico, sino también de modificar las estructuras y organismos existentes, lo cual normalmente es requisito para un desarrollo acelerado.⁽⁵⁾

El autor destaca que en los países latinoamericanos la Planificación ha venido a ser considerada como un instrumento fundamental para superar la condición del subdesarrollo; transición que supone cambios institucionales y de estructura económica muy profundos.⁽⁶⁾

La Planificación del desarrollo nacional, podría ser definida como una actividad deliberada y permanente de los gobiernos -- realizada de una manera sistemática y que tiene como propósito preparar, facilitar y racionalizar las decisiones que se adopten a nivel estatal que controla y evalúa su posterior --

ejecución, lo anterior presenta tres aspectos esenciales:

- 1) Es una actividad realizada a nivel estatal y de la cual es responsable el Gobierno en representación de la comunidad con una necesaria participación de las Ciencias Sociales.
- 2) No es una actividad ocasional sino que debe tener continuidad administrativa y debe ser considerada como una actividad más de los Organismos Agrícolas.
- 3) Es una actividad muy compleja, pues deben tomarse en cuenta numerosos factores socioeconómicos, administrativos, y políticos de gran inestabilidad.

Para efectos de análisis del Sistema Nacional de Planificación se ha clasificado en sectores: Minero, Agropecuario, Industrial y Servicios; ha sido y es el más usado para los efectos de Planificación Económica y a él responden la mayoría de las técnicas e interpretación de información y lo que conduce a ver el desarrollo siguiendo sólo criterios de eficiencia económica sin embargo para la Planificación implica actuar sobre el conjunto de relaciones políticas, sociales, económicas y culturales, además de las relaciones intersectoriales en la comunidad (ver gráficas Nos. 1-A y 1-B).

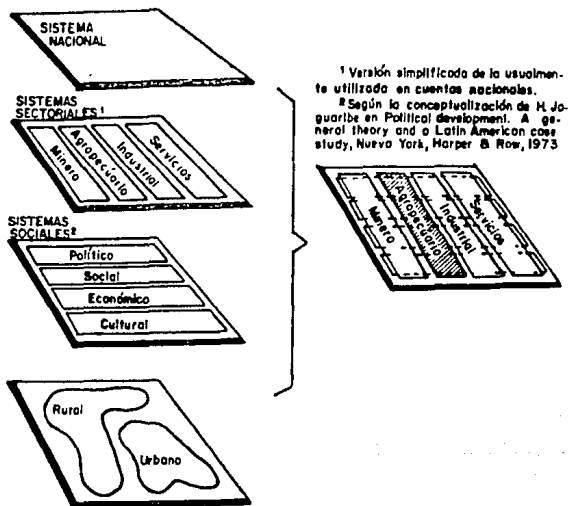
El Sistema Nacional de Planificación está integrado por el Subsistema Global y a su vez lo conforman cuatro subsistemas que son (ver gráfica No. 1-C):

- 1 : Subsistema de actividades productivas.
- 2 : Subsistema de actividades de apoyo.
- 3 : Subsistema de conducción y regulación.
- 4 : Subsistema de actividades de mejoramiento de las condiciones de vida rural.

El Subsistema Global de Planificación determina los objeti -

GRAFICA No. 1-A

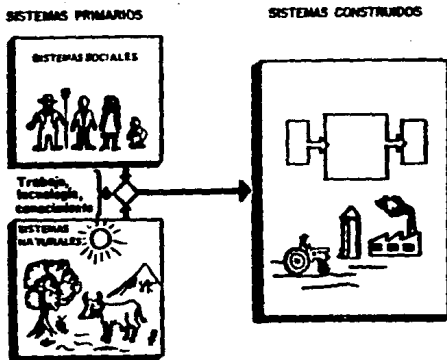
INTERSECCION DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y SOCIALES
EN UNA REALIDAD NACIONAL



FUENTE: ILPES LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO AGROPECUARIO
MEXICO 1986, EDICION SIGLO XXI p.65

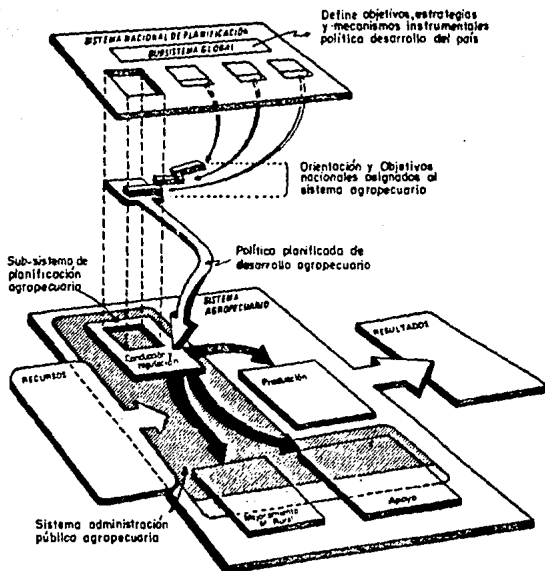
GRAFICA No. 1-B

DIVERSOS SISTEMAS QUE PARTICIPAN EN LA PRODUCCION AGROPECUARIA



FUENTE: ILPES LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO AGROPECUARIO MEXICO 1986, EDICION SIGLO XXI p.64

UBICACION DEL SISTEMA DE PLANIFICACION AGROPECUARIO



FUENTE: ILPES LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO AGROPECUARIO
MEXICO 1986, EDICION SIGLO XXI p. 93

vos, la estrategia, y los mecanismos instrumentales de la política de desarrollo nacional, así como las responsabilidades que se le asignan al Sistema Agropecuario dando las orientaciones generales a las que deberán ajustarse las tareas de formulación de la política planificada de desarrollo.

El Subsistema de Actividades Productivas comprende las actividades encomendadas a la producción de bienes agrícolas y pecuarios que se realizan en los predios agrícolas que incluyen, los procedimientos de almacenamiento, traslado a los centros de consumo o de procesamiento industrial y a los destinados a mantener y aumentar la producción. En el contexto internacional y en el Sistema de Cuentas Nacionales se distinguen tres grupos: Agricultura y Caza (Agricultura y Ganadería, Servicios agrícolas y Caza); Silvicultura (tala y corte); y Pesca. (7)

En los países en los que estas actividades son fundamentales, existen ministerios u organismos autónomos para promover su desarrollo.

El Subsistema de Actividades de Apoyo Corresponden a las actividades contratadas por Empresas, que permiten aumentar la capacidad productiva de las explotaciones y son: creación de infraestructura (carreteras, presas, canales de irrigación y electrificación abastecimiento de insumos; crédito; investigación agrícola; comercialización de productos; promoción de nuevas formas empresariales / o movilización social). Las actividades del subsistema de apoyo difieren en cada país según su grado de desarrollo y modalidad de planificación que se adopte.

El Subsistema de Conducción y Regulación; tiene como propósito la elaboración de una política que le permita orientar su desarrollo en la dirección elegida por la comunidad nacional

y sus gobernantes para el logro de los objetivos deseados, lo que exige su viabilidad en términos económicos, sociales y políticos que permita garantizar las actividades de conducción y regulación y su debida coordinación con las del resto del - Sistema Agropecuario (producción, apoyo, mejoramiento de las condiciones de vida), llevadas a cabo por un número elevado y variado de agentes públicos y privados.

El Subsistema de Actividades de Mejoramiento de las Condiciones de Vida Rural; son aquellas que garantizan las condiciones adecuadas de vida de los trabajadores agropecuarios y de sus familias rurales. La agricultura es una actividad que proporciona un modo de vida y de trabajo, coincidiendo en muchos casos el lugar de trabajo con el de su residencia, esto hace que las actividades de mejoramiento de las condiciones de vida rural sean realizadas por las propias empresas agropecuarias y limiten su acción a organismos dedicados a proporcionar prestaciones, Educación, Salud y Vivienda; las experiencias han mostrado un divorcio entre los avances de las producciones sociales como: Educación, Salud y Vivienda; y expansión de las actividades de apoyo, así como los progresos relativos a la superación de la miseria, el analfabetismo y las deficiencias sanitarias que caracterizan la vida de los habitantes de las comunidades rurales.

Formado por las más importantes ramas de actividades productivas de bienes y servicios y, en ellas las agropecuarias, la Planificación Agropecuaria, es una desagregación de la Planificación Nacional, que se considera como una subdivisión del desarrollo nacional.

El desarrollo agropecuario es el proceso de transformaciones derivadas de las relaciones entre los sistemas naturales y sociales; tienen como propósito el alcanzar los objetivos deseados.

dos por los miembros de la comunidad, mediante el dominio y el aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen ambos sistemas.

Existen razones para justificar la necesidad de planificar el desarrollo agropecuario de las que según su grado de importancia se mencionan las siguientes:

a) La Planificación ofrece métodos y procedimientos que permiten o facilitan la coordinación de las decisiones y actividades de la Administración Pública en el Sector Agropecuario, da sistematización a la formulación de metas precisas para los programas de actividades para los diversos organismos del Estado, coordina las diversas decisiones que correspondan al Estado, definiendo las tareas que realiza e indicando a los organismos responsables, las fuentes de financiamiento y demás detalles necesarios para la ejecución.

b) La Planificación permite elegir y definir mejor los objetivos del desarrollo agropecuario, y también organizar la actividad pública orientando a los agentes privados para que puedan alcanzar su estrategia, objetivos y los instrumentos para lograrlos.

Igualmente, la Planificación fija y define los principales de estos elementos para un período suficientemente prolongado (15 a 20 años), trazando los correspondientes lineamientos estratégicos.

c) Por otra parte, la Planificación permite llevar a cabo, un adecuado diseño y la ejecución de reformas estructurales, en las empresas agropecuarias, tanto en las características de las explotaciones (tamaño, especialización productiva, etc.), como en los tipos de empresarios y en las for -

nas de producción.

En definitiva, el proceso de introducción y perfeccionamiento gradual de la Planificación resulta necesario para superar en el menor plazo y con el mínimo costo social el subdesarrollo en los países de la región, ya que permite una más eficiente selección de los objetivos, así como de los mecanismos instrumentales de la estrategia para lograrlos. (8)

1.2 EL SISTEMA NACIONAL DE PLANEACION EN MEXICO.

Los antecedentes en materia de Planeación en México se iniciaron en el movimiento revolucionario de 1910, y aún antes; durante la lucha armada proliferaron diversos planes de carácter básicamente político. Su objetivo principal era acumular consensos, cristalizar demandas populares y dar concreción a propuestas de las facciones revolucionarias como lo son: Los Planes de San Luis, Ayala y Guadalupe.

El primero, se formuló en 1910 por Madero, representando una considerable evolución ideológica al aparecer por vez primera el problema agrario como el más grande problema de la Revolución Mexicana.

El segundo, fue formulado por Zapata y otros en 1911, fijando las bases de una lucha revolucionaria, refiriéndose casi exclusivamente a la restitución de la tierra de los campesinos despojándolos de estas de mala fe.

Y por último, el Plan de Guadalupe elaborado por Carranza en 1913 tuvo un carácter político básicamente, ya que acusaba a Huerta como traidor y violador de la Constitución (9)

La Revolución dió origen al diseño de un "Proyecto Nacional" que estableció las características fundamentales para el desarrollo político, económico, social y cultural de México, se -

diente la Promulgación de la Constitución de 1917, dándole al Estado un papel de suma importancia en la conducción de los - asuntos económicos y sociales de la Nación. Así como de los - artículos 3o., 27 y 123 entre otros, que coloca a México como el primero en haber garantizado los derechos sociales; y de - ello podemos hablar de:

La primera Ley sobre Planeación General expedida en 1930; re- presenta uno de los primeros intentos de Planeación realiza - dos en el mundo; en ella se reconocía implícitamente la limi - tación de los mecanismos tradicionales de asignación de recu - sos para ampliar la infraestructura económica del país y ele - var el nivel de vida de la población, además de representar - el primer paso para la integración de un marco jurídico que - normará las actividades de planeación; estableciendo las ba - ses para la coordinación y encauzamiento de las actividades - del sector público para consolidar, reconstruir e impulsar la industrialización y modernización del país, que permitiera - crear una infraestructura económica.

Durante el gobierno Cardenista se creó el Plan Sexenal ---- 1934-1940, representando el primer esfuerzo por conducir intg - ralmente el desarrollo nacional, con la finalidad de crear - las condiciones adecuadas de infraestructura económica que -- permitieran la diversificación del aparato productivo orien - tándolo hacia el cumplimiento de los objetivos planteados en la Revolución Mexicana; haciendo énfasis en la satisfacción - de las necesidades de la sociedad, otorgando recursos a la -- educación y mejoramiento de las condiciones de salubridad y - atención médica, sobre todo a la población rural; sentando -- las bases a lo que actualmente se llama Rectoría del Estado.

Con éste primer Plan, se logró principalmente acelerar la Re - forma Agraria a través del reparto de 18 millones de hectá --

reas; la canalización del crédito al campo y una mayor inversión en obras de riego.

El segundo Plan sexenal 1940-1946, representó los esfuerzos - en materia de Planeación del desarrollo; considerando la reforma agraria como el principal objetivo; otorgando especial importancia a la actividad industrial con el propósito de consolidarla como eje fundamental del desarrollo, e incluyendo - una serie de propósitos en el proceso de desarrollo. Se recalca la formación de capital privado, y se destaca la necesidad de impulsar la formación de infraestructura de comunicaciones y transportes como base importante para una rápida industrialización.

La acción del Estado a través del Gasto Público, representó - un elemento fundamental para apoyar este proceso; por lo que fué necesario desarrollar dentro de la planeación, al Plan como proyecto político, con la función de asignador de recursos, en forma cada vez más directa. Para ello se creó el Proyecto de Inversiones del Gobierno Federal y Dependencias Descentralizadas 1947-1952, como un primer esfuerzo en la programación global y sectorial, detallando y jerarquizando los proyectos específicos y su forma de evaluación y repercusión de las principales variables macroeconómicas, orientándolo principalmente a mejorar y ampliar el sistema de comunicaciones y transportes del país para fortalecer el mercado interno, el fomento industrial y en menor medida el sector agropecuario y el bienestar social.

En el periodo 1953-1958, se elaboró el Programa de Inversiones enmarcando dentro de una estrategia global a toda la economía, para no recurrir al financiamiento inflacionario, evitar el déficit público y aumentar el ingreso nacional destinado a la inversión; representando un avance metodológico sus -

tancial, tanto en el aspecto técnico de su formulación como - en los procedimientos de su ejecución, respecto a anteriores programas. (10)

En 1961 los Estados Unidos y los países Latinoamericanos acordaron poner en marcha una estrategia económica común para la región que procurara acelerar el desarrollo económico; derivándose de ello el Plan de Acción Inmediata 1962-1964 y el Plan de Desarrollo Económico y Social 1966-1970.

En el primero se especificaban las necesidades de inversión - de los sectores público y privado por sectores económicos determinando el monto y estructura de las inversiones que permitieran un rápido crecimiento económico a través de una mejor utilización y orientación del ahorro interno y externo, dentro de una política de mediano plazo, con la finalidad de que la inversión privada creciera a un ritmo más elevado que la pública, determinando el monto y las estructuras de las inversiones en partes iguales para el sector público y privado, para que ésta última creciera en mayor demanda.

El segundo apoya de manera primordial la estrategia de desarrollo estabilizador; que proponía lineamientos generales para orientar la inversión pública y a la vez concedía gran importancia a la otorgación de estímulos para una mayor participación de la iniciativa privada en el quehacer nacional; así como el reconocimiento que tiene en las tareas de planeación la disponibilidad de información estadística y cartográfica, conjuntamente con la necesidad de mejorarla en sus aspectos cuantitativos y cualitativos.

Después de evaluar los resultados de la estrategia denominada "desarrollo estabilizador", se procedió a la formulación de una nueva llamada de "desarrollo compartido"; orientada a redefinir primero los objetivos políticos y sociales de la na -

ción. Esta etapa tuvo como objetivo conformar un esquema de planeación integral, contemplando la participación de los diferentes grupos sociales en el análisis de los problemas del país buscando fortalecer y ampliar los canales entre el gobierno y la sociedad civil.

Más tarde se elaboraría el Programa de Inversión Financiamiento del Sector Público Federal 1971-1976 encaminado a favorecer, principalmente las actividades vinculadas con la industria, el bienestar social los transportes y las comunicaciones, considerando su impacto regional por Entidad Federativa.

Durante el Plan Básico de Gobierno 1976-1982 se inicia la conformación de un Sistema Nacional de Planeación (SNP); el cual se define, como al conjunto de elementos por medio de los cuales se llevan a cabo las tareas que involucran la Planeación económico-social, cuyo producto final son las decisiones planeadas de las acciones que se realicen en los distintos ámbitos del Área definida como económico social.

Estos dos elementos, pueden clasificarse en dos grandes grupos que son:

- a) El proceso de planeación.- En él se incluyen los Planes, Programas así como las técnicas, metodologías y etapas que se emplean en su elaboración de Planes para la toma de decisiones, instancias de control y evaluación así como la participación de los actores que intervienen en su proceso.
- b) La estructura orgánica de la planeación.- Se constituye por el conjunto articulado de organismos y unidades que son las encargadas de realizar el proceso. ⁱⁱⁱ

En este periodo se presenta como plataforma electoral como un planteamiento político acerca de los problemas económicos y sociales del país; reconociendo la urgencia de reforzar las

bases del sistema social a través de la Planeación Democrática y participativa, con pleno respeto a las garantías individuales y sociales; sus objetivos y lineamientos del Plan constituyeron el marco de referencia para la elaboración de los diferentes planes y programas de gobierno dentro de un marco estratégico general.

A su vez la reforma política contribuiría a ampliar la participación de los partidos políticos de las distintas corrientes políticas.

La reforma económica plasmada en el Plan reorientaría el aparato productivo hacia la producción de bienes y servicios para satisfacer los mínimos de bienestar de la población.

La reforma Administrativa serviría para adecuar a las instituciones a los requerimientos del momento, facilitar la rectificación y reorganizar la administración pública. ⁽¹²⁾

La formulación de los diversos Planes Sectoriales y Estatales, dieron lugar al llamado Plan Global de Desarrollo (PGD) 1980-1982.

El PGD, logró la ubicación de las acciones de los sectores económicos y sociales dentro de un marco estratégico general - con ciertos avances en cuanto a metodología, procedimientos y conceptos de la problemática relacionada con la planeación - del desarrollo, estableciendo los objetivos y estrategias de carácter general que sirvieron de orientación a la política - de desarrollo.

Con el Sistema Nacional de Planeación, se procuró insertar a la planeación en la estructura social; de ahí surgió la necesidad de hacer modificaciones tanto a nivel constitucional como a través de la elaboración de una Ley de Planeación, y la adecuación de otros ordenamientos.

De lo anterior, se deriva la importancia de efectuar algunas reformas en materia de Planeación, como las realizadas en -- 1982 a los artículos 25, y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el primero se reafirma la - Rectoría del Estado; en la segunda se instituye una nueva cog - cepción de Planeación Democrática y en la última se introdu - cen conceptos como son: protección al consumidor y práctica - monopólica (para regular el fenómeno del oligopolio).

De ahí surgió la necesidad de integrar un Plan Nacional del - cual se desprendieran desagregadamente los Programas de Me -- diano Plazo Estatales y Regionales, vinculados a los sectores de la Administración Pública respecto al manejo del políti -- cas, instrumentos y montos presupuestales programados.

El Sistema Nacional de Planeación Democrática se ha diseñado como un mecanismo para racionalizar el uso de los recursos y coordinar las acciones del sector público, privado y social, con el propósito de alcanzar los grandes objetivos económi -- cos, políticos y sociales del Proyecto Nacional (ver gráfica No. 1-D).

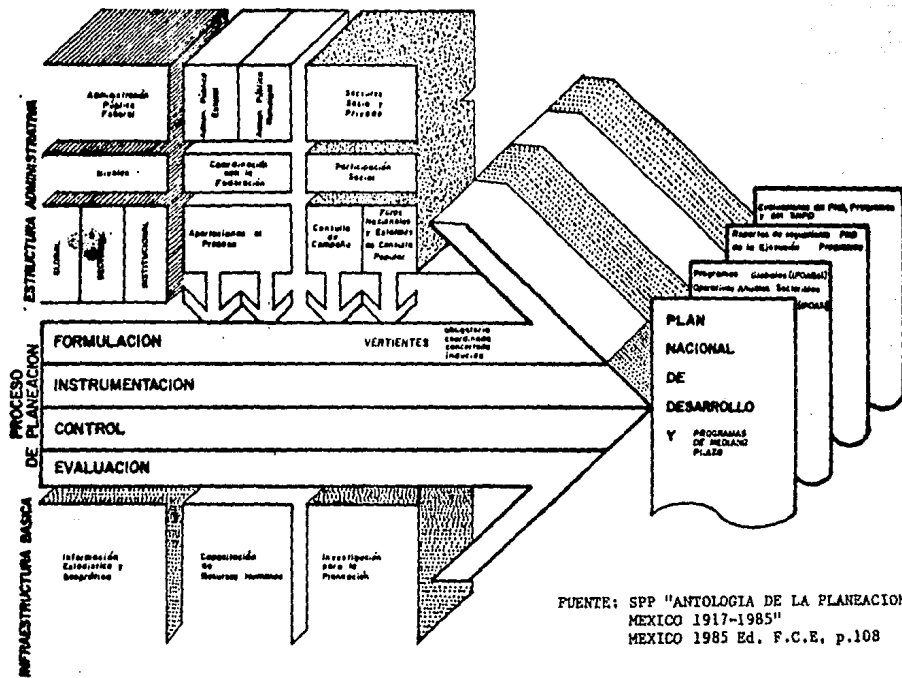
Las actividades de planeación se llevan a cabo en una estruc - tura institucional con tres niveles de operación, las cuales se desarrollan en cuatro etapas del proceso, apoyándose en -- una infraestructura básica, estructurándose ésta por:

- 1> El subsistema de capacitación para la planeación económica y social.
- 2> Los sistemas nacionales de estadística y geografía.
- 3> La modernización de la Administración Pública Federal.
- 4> El subsistema nacional de proyectos.

En la Ley de Planeación expedida el 5 de enero de 1983, se -

GRAFICA No. 1-D

EL SISTEMA NACIONAL DE PLANEACION DEMOCRATICA: componentes y productos.



FUENTE: SPP "ANTOLOGIA DE LA PLANEACION EN MEXICO 1917-1985" MEXICO 1985 Ed. F.C.E. p.108

consideran ciertos avances en materia de Planeación esto es:

- a> Se instituye la participación social en la elaboración del Plan y los programas sectoriales.
- b> Se definen las responsabilidades de todos los que intervienen en las etapas de planeación para asegurar su ejecución.
- c> Se impulsa el fortalecimiento de los tres Órdenes de gobierno para conducir la planeación del desarrollo en sus distintos ámbitos.
- d> Se han jerarquizado los documentos de planeación para que a partir de un Plan se formulen e instrumenten programas sectoriales y regionales asegurando la congruencia de las acciones.
- e> La integración del análisis y estudio de la situación internacional y de sus posibles impactos sobre el país en la planeación.

En la ley, se reglamenta al artículo 26 en el que se establece el marco normativo para la planeación cuyos objetivos son:

- * Garantizar la participación social en la integración del Plan y programas de desarrollo.
- * Encauzar las actividades de la Administración Pública Federal.

En este artículo también se presenta al Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 (PND). Este comprende tres apartados: marco de referencia (diseño de estrategia general), lineamientos de instrumentación y la forma de participación de los grupos sociales en su ejecución.

Contiene la política del Estado Mexicano (Proyecto Nacional) plasmado en la Constitución de 1917; las bases políticas (li-

lineamientos generales) de gobierno, política exterior, seguridad nacional y justicia; además los objetivos y propósitos de orientación del plan.

La estrategia planteada para el desarrollo económico y social, se orienta a recobrar la capacidad de crecimiento y mejorar la calidad de desarrollo, a través de dos líneas generales de acción que son:

- 1) Reordenación Económica; cuyos propósitos son: abatir la inflación e inestabilidad cambiaria, protección al empleo, la planta productiva y el consumo básico; recuperación del ritmo de crecimiento sobre bases diferentes.
- 2) Cambio Estructural; precisa seis orientaciones generales - que se refieren a: a) enfatizar los aspectos sociales y distributivos; b) descentralizar las actividades productivas y el bienestar social; c) adecuar las modalidades de financiamiento a las prioridades de desarrollo; d) preservar, movilizar y proyectar el potencial de desarrollo nacional; e) fortalecer la rectoría del Estado; f) impulsar el sector social y alentar al sector privado.

Dentro del plan se describe el manejo de la política económica general de Gasto Público, Empresa Pública y Comercio Exterior entre otras.

De la estrategia de desarrollo económico y social se desprenden los lineamientos de política que se requieren por regiones y sectores específicos como:

Desarrollo Rural Integral, Reforma Agraria Integral y otros.
(13)

Por último, el plan delinea los mecanismos para que los diferentes sectores de la sociedad intervengan en la ejecución y

evaluación de las acciones definidas por el Plan.

Del Plan Nacional de Desarrollo, se deriva el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral 1983 - 1988; y en el artículo 25 fracciones XIX y XX de la de la Constitución Política; en donde se le asigna al Estado Mexicano la responsabilidad - en materia de justicia agraria y desarrollo rural integral, - como compromiso político, cuyos componentes básicos son:

- ‡ Distribución de la riqueza nacional.
- ‡ Crecimiento económico en el medio rural.

El programa se fundamenta en dos conceptos básicos:

‡ La reforma agraria integral cuyos propósitos son: la continuación y culminación del reparto masivo, la regularización de la tenencia de la tierra, el fortalecimiento del sector social rural y el avance en el proceso de organización de - los ejidos y comunidades.

‡ El desarrollo rural integral, considerado como el proceso - dinámico y permanente de transformación de las estructuras económicas, sociales y políticas del medio rural; cuyo propósito fundamental que plantea es el de mejorar los niveles de bienestar de la población rural, mediante la plena utilización de la fuerza de trabajo y de los recursos naturales y financieros disponibles.⁽¹⁴⁾

Conforme a la línea de reordenación económica definida en el PND se encauza a redefinir procesos productivos y revertir - tendencias en las relaciones socioeconómicas, incrementar la formación de capital y modernizar e integrar las actividades productivas dentro del sector agropecuario; éste comprende - cuatro actividades básicas o subsectores que son:

- ‡ Agrícola
- ‡ Pecuaria

* Forestal

* Acuicultura y pesca ribereña

1.3 LA NORMALIZACIÓN.

El desarrollo económico, político y social, sólo ha sido posible a través de una serie de secuencias lógicas que imponen orden y disciplina que de alguna manera establecen la forma y la norma o las reglas que han permitido los avances y los logros que se manifiestan en los niveles de vida de la población.

De acuerdo a la ISO (Organización Internacional de Normalización se define a la Normalización como: el proceso de formular y aplicar las reglas de acceso ordenado a una actividad específica, determinado por su interés y con la cooperación de todos los interesados; orientado especialmente para promover el interés general en una economía óptima tomando en cuenta las condiciones funcionales y los requisitos de seguridad. (15)

La palabra Normalización, proviene de la palabra "norma"; que se define como la regla que se modela voluntariamente una actividad.

El desarrollo de cualquier país, sector, rama de actividad, institución o empresa; para su crecimiento o establecimiento requieren de leyes, reglamentos y normas que definan la forma, el funcionamiento y la operatividad del sistema, que permitan obtener la eficiencia y como consecuencia de ello la productividad; el proceso de normalización por su carácter regulatorio forma parte de las actividades relacionadas al interés general y son coordinadas por el Estado mediante el establecimiento de los objetivos, políticas y programas de la actividad normalizadora del país, persiguiendo los siguientes -

propósitos:

- * Establecer la reglamentación para determinar la calidad de los bienes y servicios permitiendo la transparencia en las transacciones, eliminando barreras técnicas al comercio internacional, fomentando la protección de la seguridad y salud en beneficio de los intereses del consumidor.
- * Simplificación de la creciente variedad de bienes y servicios y procedimientos en la vida humana.
- * Intercambiabilidad de partes y componentes haciendo posible la producción en serie, permitiendo así alcanzar altos niveles de productividad.
- * Racionalización y optimización de los recursos.

Dichos propósitos sólo son posibles mediante el seguimiento de los principios básicos de la normalización que son:

- a) Homogeneidad: se le denomina al conjunto de normas con ---gruentes e interrelacionadas entre sí, que constituyen un sistema de normalización, por ej. no es posible elaborar ---normas cuyo uso y aplicación impliquen condiciones que no se puedan cumplir por las características propias de un de---terminado país.
- b) El equilibrio significa un balance armónico entre los re---querimientos del progreso técnico del momento y de la si---tuación económica de la producción y el consumo, por ejem---plo: un alto nivel de calidad establecido en la norma en ---concordancia con el desarrollo tecnológico, no sería posi---ble si ésta rebasa las posibilidades técnicas de los me---dios de producción con que se cuentan; el equilibrio es el resultado de la colaboración de todos los sectores intere---sados, en los que se pone de manifiesto las necesidades ---

del consumidor y las posibilidades del productor.

- c> La cooperación mutua de los interesados, basado en el consenso de las partes interesadas, conservando el interés y beneficio social.
- d> Deben ser de conocimiento y aplicación general; la reglamentación normativa, así como de alcance universal.
- e> Es un proceso dinámico, que obedece a cambios que se operan en el sistema económico, la ciencia y la tecnología; por ello, los conceptos serán revisados y actualizados de acuerdo a las circunstancias y necesidades del país. ⁽¹⁶⁾

La normalización para su estudio se divide en dos grandes ramas que son: Básica y Aplicada; la primera establece los conceptos fundamentales que permiten el desarrollo de la ciencia y la tecnología, un ejemplo universal podría ser: El Sistema Internacional de Unidades (SI) que trata de las siete unidades fundamentales que son: metro (m), kilogramo (kg), segundo (s), kelvin (K), ampere (A), candela (cd), y mol (mol).

La segunda se apoya firmemente en la normalización básica, y se orienta hacia el estudio normativo de los bienes y servicios estableciendo los parámetros especificaciones, características; sistemas de muestreo y los métodos de prueba para su evaluación así como los criterios de aceptación.

De lo anterior se deriva otro concepto, conocido como la Normalización Integral, que se define como todas aquellas actividades tendientes a garantizar la Normalización, Metrología, Control de Calidad y la Certificación de la Calidad, interrelacionándose entre sí, manifestándose en cada una de las etapas que van desde la producción hasta el consumo; teniendo como principios:

- 1> La propuesta de sistema, que consiste en fijar los niveles

de calidad de los bienes y servicios;

- 2) La de naturaleza óptima; define los parámetros de medición conforme a la selección de nomenclatura (índices de calidad);
- 3) En la proyección de programas; se refiere a la normalización integral en el Sistema de Planeación Nacional o Estatal, así como en los programas sectoriales que se deriven de ellos;
- 4) Las Ramas de actividad; determinan la nomenclatura de bienes y servicios por institución, empresa, etc., incluyendo las en los planes de corto, mediano y largo plazo;
- 5) En los tópicos; es la elaboración de normas en los diferentes campos o dominios: diseño, producto y métodos de prueba entre otros, tendientes a mejorar la calidad y productividad de los bienes y servicios. ⁽¹⁷⁾

Existen otros aspectos de la normalización que los expertos han denominado cualidades del producto, este manejo de concepto se ha dado en los países altamente industrializados, donde la investigación tecnológica ha marcado reglas en la producción de bienes y servicios; como son: Seguridad o Salubridad, Confiabilidad, Operatividad, Mantenibilidad y Vida Útil; las dos primeras y la última deben ser reglamentadas y vigiladas por el Estado, ya que de ella depende la presencia de bienes y servicios en el mercado que no pongan en riesgo y peligro la vida de la población; pues esta medida protege al consumidor; el resto de las cualidades determinan la excelencia del producto, las cuales contribuyen a satisfacer necesidades de consumo; adecuación de uso; preferencias del consumidor; ⁽¹⁸⁾ consolidación y penetración de los productos en los mercados.

La normalización promueve el desarrollo en actividades como:

el comercio exterior, en las diversas ramas de actividad y -- protección al consumidor; en la primera se establecen los ordenamientos reglamentarios de la calidad de los productos eliminando con ello barreras al comercio exterior; las segundas constituyen una legislación mediante normas de calidad; métodos de pruebas; instrumentación; sistemas metroológicos de medición y control; sistemas de muestreo y otros; en el tercero se establecen los niveles de calidad, protección y seguridad que deben tener los productos para ser comercializados.

Existen tres conceptos que en su conjunto definen el espacio o ámbito de la normalización que son: dominio o campo, nivel y aspecto de la cobertura de la actividad normalizadora (ver gráfica 1-E).

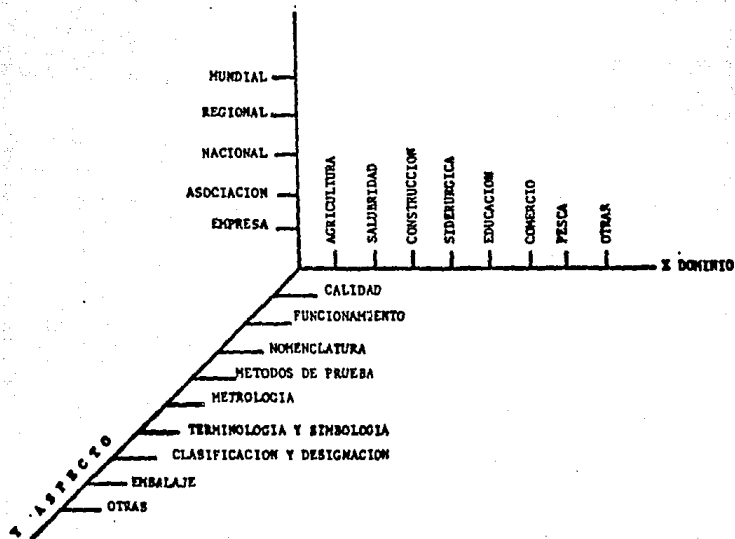
Para realizar los estudios de normalización, las normas se clasifican por su campo o dominio, de acuerdo a la actividad que se cubra para realizar los estudios de normalización como pueden ser: Agricultura, Salubridad, Construcción, Biderológica, entre otras, y de éstas por ejemplo en productos agrícolas, alimenticios (frutas, hortalizas y cereales).

Por su nivel de acuerdo al círculo en el cual va a aplicarse el estudio normativo, en función del grupo que participa o requiere de una norma, algunas de éstas son: Normas de empresa, de asociación o internacional regional.

A continuación se describen las características de cada uno de estos niveles así como su interrelación.

• Normas de Empresa: Son las especificaciones que definen: -- calidad de materias primas, proceso y producto terminado, políticas de dirección, administrativas y de ventas; y son de aplicación exclusiva para la empresa por ejemplo: -- PEMEX, CFE, IMSS, etc.

GRAFICA No. 1-E
 ESPACIO DE LA NORMALIZACION



FUENTE: SEPAFIN, CONACYT, IPN, "IV CURSO DE NORMALIZACION INTEGRAL"
 MEXICO, 1981 EDICION SEPAFIN S/p.

§ Normas de Asociación: Son las elaboradas por un grupo de fabricantes de un mismo producto para ser usados de común acuerdo; y como un medio para evitar competencias desleales e; para los fabricantes de automóvil SAE (Standard Automotive Engineer).

§ Normas Nacionales: Resultan de los consensos entre los sectores interesados del país bajo la coordinación de un organismo oficial que concilie los intereses de productores y consumidores; ejemplo para México: NOM (Norma Oficial Mexicana); para Estados Unidos de Norteamérica ANSI (American National Standards Institute); para Japón JIS (Japanese Industrial Standards); a estas normas también se les conoce como normas extranjeras desde el punto de vista de cada país.

§ Normas Internacionales Regionales: Resultan de los acuerdos entre países de una misma región geográfica, que tienen intereses comunes y por lo tanto, deberán ser utilizadas por las transacciones comerciales; un ejemplo para los países de América Latina COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas).

§ Normas Internacionales Mundiales: Resultan de la conciliación de los intereses entre todos los países del mundo en un intento de tecnificar el comercio internacional y poder competir bajo la base de una calidad uniforme; ejemplos para todos los países del mundo ISO (International Organization for Standardization).

Por su Aspecto; contemplan los diversos enfoques que dentro de un mismo dominio pueden darse a los estudios de normalización; algunas de estos son:

§ Normas de Calidad: Son las que determinan el conjunto de ca

racterísticas físicas químicas o biológicas, que debe tener un material o producto, para el uso a que se destina; como ejemplo se puede citar la norma de pisa en conserva CAC/R-42 1970 (Comisión del Codex Alimentarius).

‡ Normas de Funcionamiento: Determinan el nivel de eficiencia de servicio de las máquinas, instrumentos y dispositivos - empleados en las operaciones de uso de la industria o el comercio; un ejemplo son los contenidos de nutrientes de productos alimenticios que determinan el nivel de proteínas, - carbohidratos grasas, sales minerales y vitaminas en los -- alimentos.

‡ Normas de Nomenclatura: Precisan los términos, expresiones, abreviaturas, símbolos y diagramas que deben emplearse en - el uso de las medidas y en el lenguaje técnico; por ejemplo la NOM-A-63-1977 (Norma Oficial Mexicana para la terminología del sistema Textil).

‡ Normas de Métodos de Pruebas: Son procedimientos analíticos que establecen pruebas para evaluar las características de calidad de los bienes y servicios; ejemplo: Norma Oficial - Mexicana para determinar proteínas en alimentos (NOM-F-68-8-1980).

‡ Normas de Metrología: Establecen los aspectos de medición; por ejemplo: NOM-Z-1-1979 (Norma Oficial Mexicana para las Unidades del Sistema General de Unidades de Medidas).

Las normas, se clasifican en cuanto a su cumplimiento o aplicación en:

‡ Normas Obligatorias: Son aquellas que tienen su fundamento en un ordenamiento jurídico y son de cumplimiento obligatorio así como de interés general, por ejemplo la Norma Oficial Mexicana para líquido de frenos (NOM-D-17-1978).

Normas Opcionales: Son las que carecen de alguna Ley o reglamentación para su aplicación, y sirven de referencia para determinar la calidad de un bien o servicio, una de estas es la Norma Oficial Mexicana para plátano en estado fresco (NOM-FF-29-1982).

Por último, podemos decir que la normalización se aplica en:

- a) Bienes y servicios.
- b) Unidades de medida.
- c) La terminología y su representación mediante símbolos.
- d) Los productos y procesos para seleccionar las características de cada uno de estos.
- e) Para la Seguridad de las personas. ⁽¹⁹⁾

1.4 LA PROBLEMÁTICA DE LA AGRICULTURA MEXICANA EN LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN

1.4.1 La agricultura mexicana 1930-1983.

Históricamente la agricultura mexicana presentó un comportamiento favorable al cual se le conoce como el milagro mexicano. Donde el crecimiento anual de la producción agrícola de 1930 a 1946 fue de 3.5 % con relación a un 2.2 % del crecimiento poblacional y de 1946 a 1966, este último fue de 3.2 % anual, pasando de 23.1 a 42.7 millones de habitantes, en tanto que la producción agrícola aumentó a 7.1 %, cuadruplicándose en esos 20 años; los alimentos básicos, maíz, frijol, trigo y arroz, crecieron a un ritmo anual de 7.5 % destacándose entre ellos como principal cultivo de exportación el algodón, con un crecimiento anual de 10 %.

Otro factor de suma importancia fue la expansión de la frontera

ra agrícola. La superficie cosechada de alimentos pasó de 4.8 a 10.7 millones de hectáreas, debido a los efectos de la Reforma Agraria y a la Inversión Pública.

Aunado a esto, se continuó con la política establecida del llamado desarrollo estabilizador, de congelar los precios de granos básicos (1963-1973), en tanto que otros productos sóbian constantemente (sorgo, soya, cártamo, alfalfa, hortalizas y productos cárnicos).

A partir de 1966, el auge de la agricultura comenzó a descender, debido a la orientación dada a las políticas agropecuaria y estatal, y hacia las actividades y agentes productivos más capaces de satisfacerlos. El crédito de avío creció para la siembra de soya, alfalfa y sorgo; así como para las actividades ganaderas, a expensas del financiamiento del maíz.

Se comenzó a seguir un patrón de crecimiento industrial, basado en la producción de bienes manufacturados, mediante tecnologías de uso intensivo en capital para los grupos urbanos; generando una vinculación entre la agricultura y la industria, que no favoreció el crecimiento autosostenido de la agricultura, ni de la economía en su conjunto, ni tampoco estimuló el crecimiento de la industria.

Todo esto conllevó a desalentar a los agricultores temporales, iniciándose una política de subsidios a los insumos agrícolas que disminuirían costos de producción y protegerían márgenes de ganancia; concentrándose estos beneficios en los agricultores empresariales. Asimismo los cultivos básicamente campesinos, frijol, maíz y ajonjolí, experimentaron las menores tasas de rendimiento por hectárea.

En el periodo 1965-1980, se generó un cambio en la composición global de los cultivos a favor de los forrajes y se des-

taca el crecimiento de la producción de soya, desplazando a los cultivos tradicionales como el maíz y frijol; dando como resultado que el maíz tuviera un crecimiento anual de 1.3 % - en terrenos de riego y 0.7 % de temporal; a diferencia de la soya con un crecimiento de un 20 % y 8 %, el sorgo 1 % y 16 % y la alfalfa 11 % y 8 % respectivamente. (20)

Para evitar la caída en los niveles de vida de los campesinos, se intentaron cultivos más intensivos en trabajo y con mayor precio en el mercado (frutas y hortalizas principalmente); originando con todo esto una fuerte migración hacia los centros urbanos las cifras de los cuadros 1-1 y 1-2, muestran el crecimiento de la población rural respecto a la urbana de 1940 a 1983, así como sus tasas intercensales (ver gráfica - No. 1 - F).

Este crecimiento se dio principalmente por la expropiación petrolera, la creación de organismos estatales financieros de desarrollo, la construcción de carreteras troncales y de obras públicas.

Como ya se mencionó, el país experimentó un proceso de urbanización que transformó fuertemente la vida nacional; debido a las grandes migraciones de las zonas rurales a las ciudades más grandes. La estructura colonial heredada, determinó en gran medida el desarrollo urbano, particularmente durante la época del porfiriato y a raíz de la introducción y extensión de los ferrocarriles.

Los cambios en la estructura económica y social de la década 1920-1930, resultado del movimiento revolucionario de 1910, sentaron las bases de esas cuantiosas migraciones campo-ciudad. Afectando con ello a los sectores productivos, clases sociales; concentrando los recursos materiales y humanos, ingreso, poder político etc.; convirtiéndolas en los centros recto

CUADRO No. 1-1

POBLACION TOTAL, URBANA Y RURAL 1940-1990											
1940		1950		1960		1970		1980		1990	
HABITANTES	%	HABITANTES	%	HABITANTES	%	HABITANTES	%	HABITANTES	%	HABITANTES	%
19'664 000	100	25'791 017	100	34'923 129	100	48'225 238	100	66'846 833	100	85'784 224	100
6'902 000	35.11	10'983 483	42.6	17'705 118	50.7	28'308 556	58.7	44'299 729	66.3	62'047 729	72.3
12'762 000	64.9	14'807 534	57.4	17'218 011	49.3	19'916 682	41.3	22'547 104	33.7	23'736 495	27.7

FUENTE: DE 1940 A 1980 CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA
DE 1980 A 1990 CONAPO Y SEDUE (PROYECCIONES)

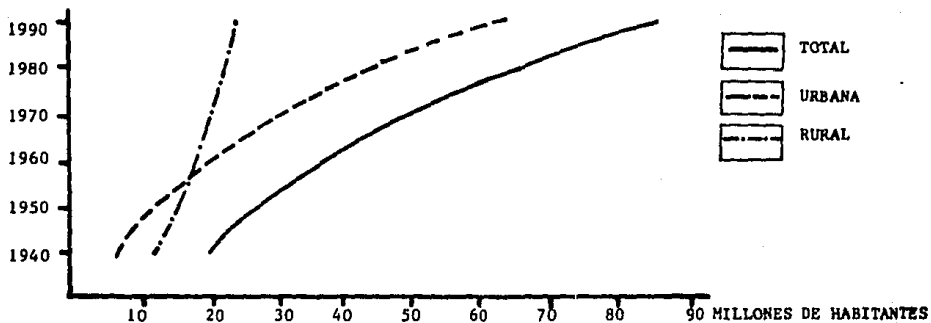
CUADRO No. 1-2

TASA INTERCENSAL 1940-1990					
ANOS	1940/1950	1850/1960	1960/1970	1970/1980	1980/1990
POB. TOTAL	2.8	3.2	3.5	3.5	2.5
URBANA	5.4	5.56	5.4	5.1	3.6
RURAL	1.45	1.48	1.42	1.2	0.48

FUENTE: DE 1940 A 1980 CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA
DE 1980 A 1990 CONAPO Y SEDUE (PROYECCIONES)

GRAFICA No. 1-F

POBLACION TOTAL, URBANA Y RURAL 1940-1990



FUENTE: DE 1940 A 1980 CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA
DE 1980 A 1990 CONAPO Y SEDUE (PROYECCIONES)

res de la vida económica del país, haciendo cada vez más pa-
tente la concentración del ingreso en las clases urbanas eme-
gidas, comenzando a asimilar a mediados de los setentas el mo-
delo alimentario norteamericano) aunado a la entrada de agro-
empresas extranjeras que implantaron métodos y mercados crea-
dos en el complejo alimentario. (21)

Todos estos factores han modificado las preferencias del con-
sumidor, diversificando los hábitos alimentarios; generando -
patrones claramente diferenciados; afectando principalmente -
a los estratos medios y altos de la población; con una decli-
nación en el consumo tradicional de productos como el maíz -
frijol y arroz; dando lugar a otros alimentos como carnes ro-
jas, leche, pollo, huevo, frutas, hortalizas y productos pro-
cesados; penetrándose cada vez más este patrón de consumo en
los estratos más bajos de la población.

Por otro lado México es un país con vocación agraria; y a pe-
sar de su extensión territorial; la superficie agrícola en -
el periodo 1982-1983 fue de 20.8 millones de hectáreas, que -
comparadas con su territorio, representan un 10 % del total -
de la superficie; de las cuales el 78 % es de temporal y el -
22 % de riego. Sólo se cuenta con una superficie de riego de
32.3 millones de hectáreas, de donde resulta un potencial de
11.5 millones de hectáreas regionalizadas como sigue: 2.4 mil-
lones de hectáreas al sur, 1.2 millones de hectáreas al cen-
tro y el 2.2 es para la península de Yucatán y las 5.2 millo-
nes de hectáreas restantes, pertenecen al norte.

La calidad y ubicación de esos suelos, es en general menos sa-
tisfactorias que la poseída por los ya incorporados, pues una
parte comprende a zonas áridas y trópico húmedo, con restric-
ciones técnicas y riesgos ecológicos importantes.

En tal situación y con los recursos técnicos disponibles, se

considera económicamente viable la incorporación de 7.5 millones de hectáreas en los próximos 20 años. ⁽²²⁾

1.4.2 La Hortofruticultura en México.

México, por su variedad de climas, en un país privilegiado - por su potencialidad para producir enormes cantidades de frutas y hortalizas; las diferentes especies que se producen en el país, incluyen una gran cantidad de variedades mejoradas y tipos criollos para el caso de las frutas, cuyas características son marcadamente diferentes, para el consumo interno y externo.

En la producción agrícola, se tienen los productos agrícolas alimenticios (frutas, hortalizas y cereales) y los productos agrícolas no alimenticios (henequén, tabaco y yute). Dentro de los primeros la hortofruticultura ocupa un papel importante en la economía del país como generadora de empleo en el campo; de bienes de consumo en la comercialización y como productora de materia prima para la industria de alimentos.

Los principales constituyentes de estos alimentos necesarios para una dieta normal y balanceada, incluyen proteínas, grasas y carbohidratos. La necesidad de grasas y carbohidratos en la dieta, está íntimamente relacionada con su valor calórico o la cantidad de energía contenida; la grasa (aguacate, ajo, coco y cacote) pura rinde más o menos 4 calorías y el carbohidrato (plátano, tejocote, ajo y tomate), más o menos 4 calorías, al igual que la proteína. En cuanto a las vitaminas, las de mayor importancia en la dieta son: vitamina C (ácido ascórbico), B₁ (tiamina), riboflavina, niacina (ácido nicotínico) y la vitamina A; algunos minerales como el calcio, hierro y fósforo, todos estos elementos necesarios para la alimentación humana están constituidos en las frutas y horta-

lizas, siendo importante conocer su conceptualización desde el punto de vista botánico (ver tablas no. 1-A).

El fruto es el resultado de la transformación que sufre el gineceo, órgano femenino de la flor), después de haberse fecundado, los frutos presentan una gran variedad en su forma, tamaño, estructura, composición, etc. Sin embargo sólo es posible establecer ciertas generalizaciones respecto a sus propiedades físicas y anatómicas.

Las partes de que se compone un fruto son básicamente 3: el exocarpio o la capa externa, mesocarpio o la parte carnosa y jugosa y el endocarpio que es la parte central dura y rugosa, conocida comúnmente como hueso.

Existe una clasificación de los frutos en simples y compuestos, de las cuales se derivan otra (ver cuadro sinóptico No. 1-3).

La producción de los principales frutales en el período 1982-1984, fué de 81.2%, 83.7% y 87% respectivamente del total de los mismos; esta proporción aumentó considerablemente a diferencia de la superficie cosechada por hectárea que se ha mantenido entre un 87% y 89% para el mismo período (ver cuadros Nos. 1 - 4, 1 - 5 y 1 - 6).

En la producción de frutas se conocen:

Aceituna, Aguacate, Arrayan, Caña, Cacahuete, Calaito, Capulín, Cereza, Ciruela, Coco de agua, Chicozapote, Chirimoya, Dátil, Durazno, Frambuesa, Fresa, Haraabullo, Granada, Huanábana, Guayaba, Higo, Jicapa, Lima, Limón mexicano, Mamey, Mandarina, Mango, Manzana, Marañón, Melón, Membrillo, Nanche, Naranja, Nispero, Nuez de castilla y encarcelada, Papaya, Pera, Perón, Persimonia, Piña, Pithaya, Plátano, Póncelo, Posa rosa, Sandía, Tamarindo, Tangerina, Tejocote, Toronja, Uva, -

TABLAS No. 1-A
VALOR NUTRITIVO DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS EN 100 g DE PESO NETO

FRUTAS	ENERGIA (Kcal)	PROTEINAS (g)	GRASAS (%)	CARBOHIDRATOS (g)	CALCIO (mg)	HIERRO (mg)	TIAMINA (mg)	RIBOFLAVINA (mg)	NIACINA (mg)	ASCORBICO (mg)
AGUACATE	144	1.6	13.5	7.6	24	0.5	0.09	0.14	1.9	14
ANONA	73	2.3	0.2	17.8	62	2.9	0.08	0.11	0.7	9
CAPULIN	66	1.5	0.0	16.8	45	1.4	0.04	0.03	1.0	13
CHABACANO	44	0.6	0.3	11.0	24	1.6	0.03	0.05	0.6	8
CHIRIMOYA	63	2.4	0.4	14.3	60	5.1	0.10	0.20	1.8	8
CHICOZAPOTE	76	0.7	1.1	18.0	31	1.5	0.02	0.00	0.3	12
CIRUELA AMARILLA	71	0.6	0.6	17.9	29	3.4	0.09	0.12	1.0	19
COCO (COPRA)	308	3.8	33.2	4.8	24	3.4	0.12	0.03	0.6	2
DURAZNO	46	0.9	0.1	11.7	16	2.1	0.02	0.04	0.6	19
FRESA	23	0.8	0.2	5.3	40	3.7	0.02	0.03	0.4	54
GARAMBULLO	74	2.1	1.0	16.3	44	0.0	0.04	0.03	0.5	32
GUANABANA	38	0.4	1.6	6.5	52	2.3	0.04	0.07	0.6	21
GUAYABA	55	1.0	0.4	13.5	33	1.3	0.04	0.04	1.3	199
GRANADA CHINA	79	2.8	1.4	16.1	53	1.3	0.01	0.01	1.5	2
GRANADA ROJA	50	1.0	1.2	10.2	13	0.4	0.09	0.04	0.3	15
HIGO	54	1.6	0.4	12.7	52	0.4	0.05	0.05	0.4	4
LIMA	20	0.5	0.0	5.0	16	2.1	0.05	0.03	0.3	54
LINON	30	1.0	0.2	9.2	55	1.5	0.06	0.03	0.2	42
MANGO	46	0.9	0.1	11.7	19	1.5	0.06	0.08	0.6	65
MANEY	69	1.7	0.6	16.2	46	2.4	0.03	0.03	1.5	25
MANDARINA	46	1.0	0.0	11.2	65	0.3	0.10	0.03	0.2	71

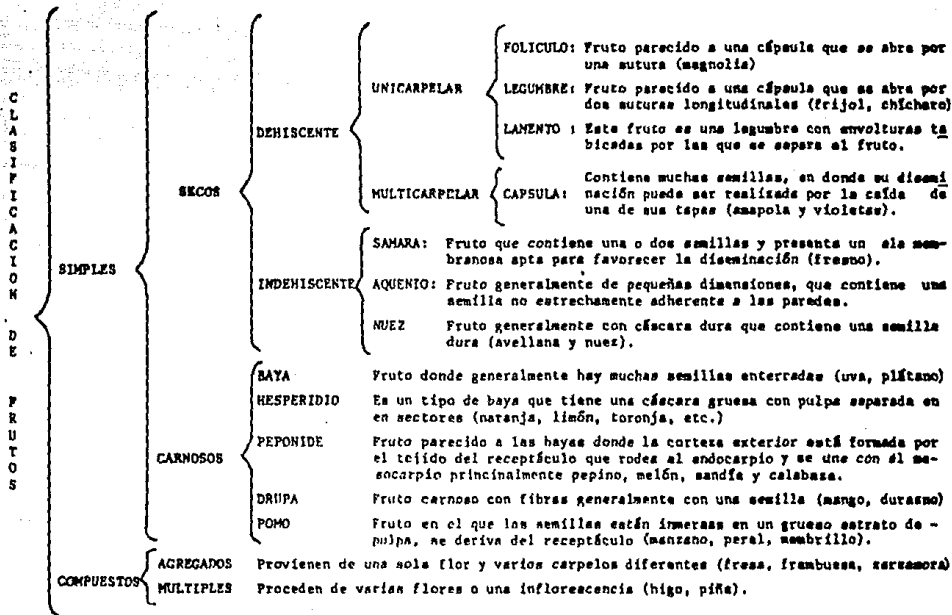
HORTALIZAS	ENERGIA (Kcal)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	CALCIO (mg)	HIERRO (mg)	TIAMINA (mg)	RIBOFLAVINA (mg)	NIACINA (mg)	ASCORBICO (mg)
ACELGA	27	2.9	0.3	4.8	62	3.9	0.05	0.23	0.5	6
AJO	151	3.5	0.3	36.2	19	1.5	0.08	0.11	0.9	99
ALCACHOFA	63	2.2	0.1	16.5	22	0.6	0.20	0.05	0.1	6
APIO	19	0.8	0.2	4.2	52	1.4	0.02	0.04	0.4	8
BERRO	26	3.6	0.8	2.9	155	2.6	0.13	0.20	1.5	51
BETABEL	49	2.1	0.2	10.9	21	1.5	0.02	0.05	0.3	20
BERENJENA	26	1.4	0.2	5.9	8	0.5	0.05	0.05	0.8	8
CALABACITA	18	1.8	0.1	3.7	25	5.0	0.06	0.06	0.5	13
CALABAZA	27	1.6	0.7	4.9	42	2.3	0.06	0.04	0.5	8
CEBOLLA BLANCA	40	1.5	0.2	9.0	32	1.2	0.04	0.03	0.3	12
CEBOLLA MORADA	32	0.8	0.0	7.7	33	1.4	0.04	0.02	0.3	11
CILANTRO	26	2.6	0.3	4.7	108	2.3	0.12	0.06	1.0	11
COL	26	2.3	0.1	5.4	38	1.4	0.10	0.06	0.6	38
COLIPLOR	26	3.2	0.3	4.3	38	2.9	0.12	0.11	0.8	127
COLINABO	31	2.7	0.2	5.7	33	1.1	0.09	0.04	0.4	73
CHAYOTE	27	1.0	0.1	6.6	16	1.7	0.03	0.04	0.2	12
CHICHARO	140	9.0	0.3	25.5	37	2.8	0.33	0.10	2.3	60
CHILE	23	1.2	0.1	5.3	25	2.0	0.06	0.04	0.6	72
EJOTE	21	2.0	0.4	3.5	48	2.7	0.04	0.08	0.5	12
ESPINACA	16	2.9	0.4	1.7	66	4.4	0.10	0.16	0.5	40
EPAZOTE	27	2.7	0.2	5.3	284	4.7	0.03	0.11	0.5	11
HUAUZONTLE	60	4.6	0.7	12.1	163	6.1	0.20	0.31	0.5	45
JITOMATE	11	0.6	0.1	2.4	59	0.4	0.07	0.05	0.8	17

FRUTAS	ENERGIA (Kcal)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	CALCIO (mg)	HIERRO (mg)	TIAMINA (mg)	RIBOFLAVINA (mg)	NIACINA (mg)	ASCORBICO (mg)
MANZANA	65	0.3	0.5	16.5	7	0.8	0.02	0.01	0.2	11
MARARON	36	0.9	0.3	8.4	13	2.4	0.20	0.03	0.4	167
MEMBRILLO	49	0.4	0.5	12.1	50	0.0	0.05	0.04	0.3	15
MELON	26	0.6	0.1	6.3	17	2.2	0.05	0.03	0.6	36
NARANJA	40	1.0	0.1	10.0	48	1.0	0.09	0.04	0.3	76
NANCHE	36	1.1	1.3	11.4	30	1.4	0.03	0.03	0.4	86
PAPAYA	23	0.5	0.1	6.2	23	0.5	0.03	0.04	0.3	48
PERA	61	0.5	0.2	15.9	9	2.0	0.03	0.07	0.2	7
PIRA	33	0.6	0.1	8.4	35	0.5	0.07	0.04	0.2	26
PLATANO	86	1.4	0.3	22.0	12	1.8	0.09	0.05	0.5	13
PITAHAYA	48	1.6	0.6	10.4	11	1.9	0.07	0.07	0.3	16
SANDIA	16	0.4	0.2	3.6	6	0.3	0.03	0.02	0.2	10
TAMARINDO	258	5.9	0.8	64.4	139	4.6	1.38	0.16	3.1	8
TEJOCOTE	87	0.8	0.6	22.0	94	1.6	0.04	0.06	0.4	46
TORONJA	46	0.8	0.4	11.1	29	1.3	0.01	0.03	0.3	53
TUNA	38	0.3	0.1	10.1	63	0.8	0.01	0.02	0.3	31
UVA	68	0.6	0.7	16.7	12	0.9	0.05	0.04	0.5	3
ZAPOTE BLANCO	70	1.7	0.7	16.1	8	0.2	0.04	0.08	0.6	36
ZAPOTE NEGRO	56	0.8	0.1	14.5	46	1.6	0.02	0.03	0.2	83
ZARZAMORA	57	1.2	0.6	13.2	34	2.0	0.01	0.04	0.5	18

HORTALIZAS	ENERGIA (Kcal)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	CALCIO (mg)	HIERRO (mg)	TIAMINA (mg)	RIBOFLAVINA (mg)	NIACINA (mg)	ASCORBICO (mg)
LECHUGA	19	1.3	0.1	4.1	25	0.6	0.14	0.05	0.3	6
NABO	18	1.7	0.1	3.3	20	1.5	0.04	0.04	0.7	26
NOPAL	27	1.7	0.3	5.6	93	1.6	0.03	0.06	0.3	8
PAPALOQUELITE	17	1.6	0.3	2.9	361	2.3	0.08	0.20	0.3	19
PIMIENTO MORRON	22	0.8	0.2	5.1	11	0.7	0.05	0.07	1.1	160
PORO	55	1.6	0.0	13.2	41	1.9	0.09	0.06	0.4	11
QUELITE	39	3.2	1.0	6.4	230	6.2	0.07	0.18	0.8	42
RABANITO	11	1.5	0.1	1.5	24	1.5	0.03	0.06	0.4	22
RABANO LARGO	22	1.1	0.3	4.3	30	1.3	0.06	0.06	0.4	29
ROMERITOS	28	3.6	0.2	4.9	41	2.5	0.12	0.08	0.3	4
TOMATE	24	1.0	0.7	4.5	18	2.3	0.08	0.04	1.7	2
XOCOHOSTLE	22	0.1	0.4	5.2	126	0.3	0.04	0.02	0.2	22
ZANAHORIA	44	0.4	0.3	10.5	26	1.5	0.04	0.04	0.5	19
PAPA	76	1.6	0.1	17.5	13	2.7	0.07	0.03	1.1	13
CAMOTE	103	1.0	0.4	24.0	41	2.4	0.09	0.03	0.6	23

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION

CUADRO SINOPTICO No. 1-3



FUENTE: CONAFRUT "CURSO DE CAPACITACION EN NORMALIZACION Y CONTROL DE CALIDAD E INSPECCION EN FRUTAS Y HORTALIZAS", MEXICO NOVIEMBRE DE 1987 p. 10-20

CUADRO No. 1-4
PRINCIPALES CULTIVOS FRUTALES EN 1982

CULTIVOS FRUTALES	SUP. COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO MEDIO (TON)	P R O D U C C I O N	
			TONELADAS	MILES DE PESOS ¹
AGUACATE	55 445	8. 200	454 656	11' 175 071
CACAHUATE	58 590	1. 171	68 609	2' 119 459
COCO (FRUTA)	13 286	15. 184	201 723	1' 159 158
DURAZNO	27 323	6. 026	184 681	4' 024 502
GUAYABA	14 814	14. 363	212 781	1' 733 871
LIMON AGRIO	69 402	11. 729	814 008	5' 478 678
MANGO	67 850	10. 322	700 705	12' 565 334
MANZANA	44 896	6. 521	292 750	4' 510 656
MELON	23 922	12. 253	293 119	2' 723 259
NARANJA	164 986	12. 089	1' 994 571	11' 964 887
NUEZ	21 629	0. 827	22 243	4' 041 335
PAPAYA	8 833	22. 798	201 378	1' 903 431
PLATANO	76 628	20. 512	1' 572 403	9' 124 048
SANDIA	31 504	13. 679	430 948	2' 382 941
UVA	57 355	10. 419	597 569	8' 116 501
SUBTOTAL	736 493		9' 446 329	83' 023 151
OTROS CULTIVOS FRUTALES	105 642		2' 187 995	12' 256 286
TOTAL	842 135		11' 633 324	95' 279 437

FUENTE: SARR, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL

¹ PRECIOS CORRIENTES

CUADRO No. 1-9
PRINCIPALES CULTIVOS FRUTALES EN 1983

CULTIVOS FRUTALES	SUP. COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO MEDIO (TON)	P R O D U C C I O N	
			TONELADAS	MILES DE PESOS ¹
AQUACATE	57 917	7. 772	450 123	16' 806 379
CACAHUATE	83 297	1. 199	99 858	4' 556 972
COCO (FRUTA)	12 585	15. 733	197 995	1' 736 904
DURAZNO	27 126	4. 889	132 630	6' 517 072
GUAYABA	13 294	11. 152	148 253	2' 676 966
LIMON AGRIO	73 001	9. 210	672 332	12' 427 380
MANGO	68 580	9. 994	685 412	19' 063 352
MANZANA	45 995	6. 256	287 766	15' 894 833
MELON	23 221	13. 574	315 209	7' 115 943
NARANJA	184 013	11. 243	2' 068 862	27' 098 505
NUEZ	26 666	1. 107	32 759	4' 516 775
PAPAYA	10 192	31. 084	316 806	5' 294 339
PLATANO	72 507	22. 625	1' 640 462	21' 373 181
SANDIA	29 202	12. 381	361 537	5' 861 608
UVA	56 013	10. 768	603 169	13' 391 770
SUBTOTAL	783 609		8' 013 173	164' 331 979
OTROS CULTIVOS FRUTALES	115 848		1' 541 551	29' 501 554
TOTAL FRUTALES	899 457		9' 554 724	193' 833 533

FUENTE: SARH, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

¹ PRECIOS CORRIENTES

CUADRO No. 1-6
PRINCIPALES CULTIVOS FRUTALES EN 1984

CULTIVOS FRUTALES	SUP. COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO MEDIO (TON)	P R O D U C C I O N	
			TONELADAS	MILES DE PESOS ¹
AGUACATE	56 869	2.651	439 433	28'844 789
CACAHUATE	87 406	1.203	103 179	11'327 160
COCO (FRUTA)	16 885	9.804	163 546	2'589 738
DURAZNO	26 770	2.753	164 560	13'213 817
GUAYABA	12 372	12.777	158 079	3'625 353
LIMON AGRIO	69 875	11.831	826 658	26'824 156
MANGO	77 889	10.914	850 051	33'883 667
MANZANA	48 607	12.118	458 503	18'651 392
MELON	33 499	9.433	328 929	11'678 288
NARANJA	152 096	11.306	1' 719 555	44'902 907
NUZ	25 443	1.034	27 648	6'557 421
PAPAYA	18 203	34.519	628 343	13'555 899
PLATANO	74 714	28.016	2' 093 217	40'044 421
SANDIA	37 465	13.172	493 478	12'304 812
UVA	63 397	8.505	539 219	18'589 457
SUBTOTAL	801 490		8' 998 398	286'793 285
OTROS CULTIVOS FRUTALES	104 063		1' 348 874	45'145 651
TOTAL FRUTALES	905 553		10' 347 272	331'938 936

FUENTE: SARN, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL
¹PRECIOS CORRIENTES

Zapote negro y Zarzamora.

Una hortaliza es aquella planta herbácea, cuyo órgano es destinado al consumo del hombre, cruda o previa cocción. Las plantas hortícolas, pertenecen a distintas familias botánicas, -- tienen diferentes caracteres biológicos, morfológicos y otros índices.

Para su consumo se aprovechan sus diferentes órganos: frutos (verdes y maduros), flores, hojas, tallos, raíz, etc. Estas se clasifican de acuerdo a su ciclo vital y biológico, botánicamente y de acuerdo a sus partes comestibles; algunas de éstas se derivan de las flores; las especies que se conocen en México son (ver cuadro sinóptico No. 1-7):

Acelga, Ajo, Alcachofa, Apio, Berenjena, Berro, Betábel, Bledos, Brócoli, Calabaza tierna y Castilla, Camote, Cebolla, Cilantro, Col de Bruselas, Coliflor, Colinabo, Col o repollo, Chayote, Chipil (chipilin), Chicharo, Chile verde y seco, Ejote, Elote, Epazote, Espinaca, Espárrago, Haba, Hongos, Huauzontle, Huitlacoche, Lechuga, Nabo, Papa, Papaloquelite, Pepino, Perejil, Poro, Rábano, Remolacha, Romeritos, Soya, Salsifí, Tomate rojo y verde, Verdolaga, Xacnostia, Yerbabuena, Yuca y Zanahoria. (23)

La producción de hortalizas en el periodo citado de los principales cultivos fué de un 83.5%, 84.2% y 86.2% respecto al total, y con un aumento de ésta en 1934 en relación a los dos años anteriores, manteniéndose casi la misma proporción en la superficie cosechada por hectáreas entre un 75% y 76% para el mismo periodo (ver cuadros Nos. 1-8, 1-9 y 1-10).

La calidad de las frutas y hortalizas, está determinada por la interacción de diversos factores, comenzando por los Ecológicos y Culturales. Los primeros se refieren a la influen-

CUADRO SINOPTICO No. 1-7

C L A S I F I C A C I O N D E H O R T A L I Z A S	CICLO VITAL O BIOLOGICO	ANUALES	Terminan su ciclo vital al primer año o antes (tomate, chícharo, melón, pepino, calabaza, lechuga, espinaca, coliflor).
		BIANUALES	Terminan su ciclo vital al segundo año o antes (perejil, apio, zanahoria, col, cebolla, poro, remolacha).
		PERENNES	Permanecen sembrados en un mismo lugar más de dos años (cebollas perennes 3 a 5 años, espárrago hasta 15 o 20 años).
		SOLANACEAS	Tomate, chile, berenjena y papa.
		CRUCIFERAS	Raíces carnosas (rábano, col, col de Bruselas y col rizada).
	FAMILIAS BOTANICAS	LILIACEAS	Plantas anuales ajo, bianuales, cebollas y perennes (espárragos).
		CUCURBITACEAS	Sandía, calabaza, melón, pepino y chayote.
		UMBELIFERAS	Zanahoria, apio, perejil, hinojo y chirivía.
		CHENOPODIACEAS	Remolacha de ensalada, espinaca y acelga.
		COMPOSITAE	Lechuga, achicoria y escarzones
PARTES COMESTIBLES	ORGANOS GENERATIVOS	{ Fruto inmaduro: calabacita, chile, berenjena, pepino, ejote. Fruto maduro: calabaza, melón, sandía, tomate.	
	ORGANOS VEGETATIVOS	{ ORGANOS AEREOS { Hojas Modificación de hojas Hoja-Tallo (espárrago, colinabo)	
	ORGANOS SUBTERRANEOS	{ Bulbos (cebolla, ajo y poro) Tubérculos (papa y yuca) Raíces carnosas (zanahoria, rábano y achicoria).	

FUENTE: CONAFRUT "CURSO DE CAPACITACION EN NORMALIZACION, CONTROL DE CALIDAD E INSPECCION EN FRUTAS Y HORTALIZAS" MEXICO NOVIEMBRE 1987, pp. 10-20

CUADRO No. 1-8
PRINCIPALES CULTIVOS HORTICOLAS EN 1982

CULTIVOS HORTICOLAS	SUP. COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO MEDIO (TON)	P R O D U C C I O N	
			TONELADAS	HILES DE PESOS ¹
AJO	5 252	8. 582	45 071	1' 237 178
CALABACITA TIERNA	12 040	10. 773	129 704	1' 268 447
CALABAZA	11 041	4. 306	47 546	414 865
CAJOLIA	25 278	16. 664	421 240	5' 303 667
CHITCHARO	12 528	4. 094	51 285	983 532
CHILE VERDE	61 578	8. 295	510 777	7' 488 833
CHILE SECO	19 791	1. 210	23 950	1' 794 889
EJOTE	5 024	5. 713	28 703	371 757
ELOTE	11 662	11. 156	130 101	907 273
HABA	38 964	1. 411	54 973	1' 053 673
PAPA	68 014	13. 842	941 483	11' 792 174
PEPINO	9 581	18. 357	175 875	2' 343 478
TOMATE VERDE	20 600	10. 116	208 388	2' 432 803
TOMATE ROJO	38 893	16. 571	644 510	6' 593 459
SOYA	375 238	1. 226	647 650	9' 961 883
SURTOTAL	715 484		4' 061 256	53' 947 911
OTROS CULTIVOS HORTICOLAS	28 827		529 514	4' 612 584
TOTAL	744 311		4' 590 770	58' 560 495

FUENTE: SARH, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL

¹ PRECIOS CORRIENTES

CUADRO No. 1-9

PRINCIPALES CULTIVOS HORTICOLAS EN 1983

CULTIVOS HORTICOLAS	SUP. COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO MEDIO (TON)	P R O D U C C I O N	
			TONELADAS	MILES DE PESOS ¹
AJO	7 037	7. 845	55 204	1' 561 256
CALABACITA TIERNA	12 564	12. 930	162 448	4' 346 475
CALABAZA	7 461	8. 559	63 862	807 099
CEBOLLA	26 427	17. 825	471 071	7' 869 073
CHICHARO	11 798	3. 441	40 592	1' 528 431
CHILE VERDE	48 471	9. 272	449 424	13' 555 731
CHILE SECO	14 079	1. 192	16 777	2' 322 202
EJOTE	6 765	5. 316	33 839	895 051
ELOTE	15 715	10. 671	167 695	3' 217 977
HABA	27 246	1. 425	38 813	1' 288 749
PAPA	74 404	11. 225	235 215	19' 079 154
PEPINO	12 863	17. 310	222 760	4' 634 507
TOMATE VERDE	15 839	10. 534	166 844	4' 164 560
TOMATE ROJO	62 994	23. 366	1' 471 905	35' 352 002
SOYA	391 437	1. 754	686 456	22' 530 645
SUBTOTAL	734 700		4' 282 905	123' 152 912
OTROS CULTIVOS HORTICOLAS	39 036		570 135	4' 675 445
TOTAL	773 736		4' 853 040	127' 828 357

FUENTE: SARH: DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

¹ PRECIOS CORRIENTES

CUADRO No. 1-10

PRINCIPALES CULTIVOS HORTICOLAS EN 1984

CULTIVOS HORTICOLAS	SUP. COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO MEDIO (TON)	P R O D U C C I O N	
			TONELADAS	MILES DE PESOS ¹
AJO	8 113	7. 813	63 835	2' 677 652
CALABACITA TIERNA	11 459	9. 319	106 782	2' 820 727
CALABAZA	16 781	11. 089	186 087	7' 451 905
CEBOLLA	28 403	11. 676	502 052	20' 516 303
CHICHARO	12 476	3. 641	45 428	1' 942 352
CHILE VERDE	51 340	11. 019	565 735	32' 007 923
CHILE SECO	27 534	1. 320	36 332	14' 034 344
EJOTE	7 412	5. 755	42 654	1' 736 669
ELOTE	16 250	10. 749	174 670	3' 472 538
HABA	35 449	1. 717	60 876	4' 247 271
PAPA	71 310	14. 260	1' 016 906	38' 073 834
PEPINO	16 730	16. 523	1' 276 433	12' 620 556
TOMATE VERDE	14 422	10. 854	156 540	5' 797 093
TOMATE ROJO	72 537	23. 262	1' 687 379	67' 830 328
SOYA	388 696	1. 762	684 899	40' 821 226
SUBTOTAL	778 912		6' 606 608	256' 058 721
OTROS CULTIVOS HORTICOLAS	28 174		395 504	13' 798 429
TOTAL	807 086		7' 002 112	269' 857 150

FUENTE: SARH, DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

¹ CUENTA CORRIENTE

cia que tiene el medio ambiente en la calidad de los mismos - ver gráfica No. 1-B).

Los culturales, son las labores que realiza el hombre para lograr mayores rendimientos y obtener productos de mejor calidad; para la cual existen diversos métodos como son: propagación, aclareo, polinización, fertilización entre otros factores que van a determinar la calidad inicial del producto (ver gráfica No. 1-H).⁽²⁴⁾

1.4.3 La normalización en las frutas y hortalizas.

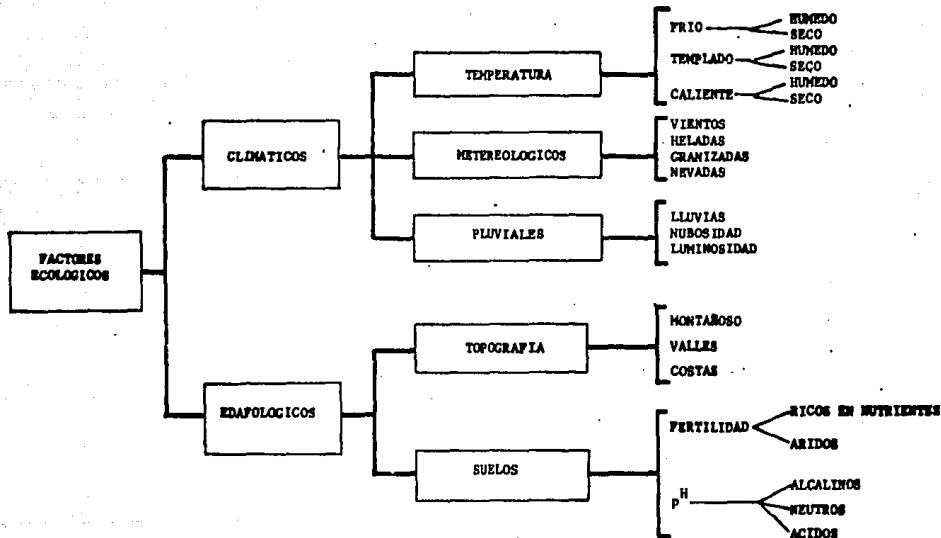
Las frutas y hortalizas deben reunir ciertas características de apariencia, forma, color, sabor y tamaño, cuando son recibidas por el consumidor final, además deben resistir el manejo al que se someten después de la cosecha y de mantenerse en buenas condiciones por un periodo tal que permita su translocación, distribución y mercadeo, cuando se consumen en estado fresco; y a los que se destinan a un proceso industrial, también deben reunir condiciones que permitan la obtención de derivados con los atributos requeridos para el consumidor.

No es posible hablar de la calidad de un producto o servicio, no sin antes haber definido las características del mismo, y la única forma en que se puede definir la calidad es mediante el establecimiento de un sistema de normas para ofrecer productos más homogéneos a los consumidores.

Existen otros factores que intervienen en la calidad de estos productos y son conocidos como pre-cosecha, post-cosecha así como los de conservación los cuales determinan la calidad intermedia de los productos, que al sumarse con los factores determinantes de la calidad inicial (ecológicos y culturales) - ya mencionados, nos dará la calidad final de estos (ver gráfi

GRAFICA NORMATIVA No. 1-G

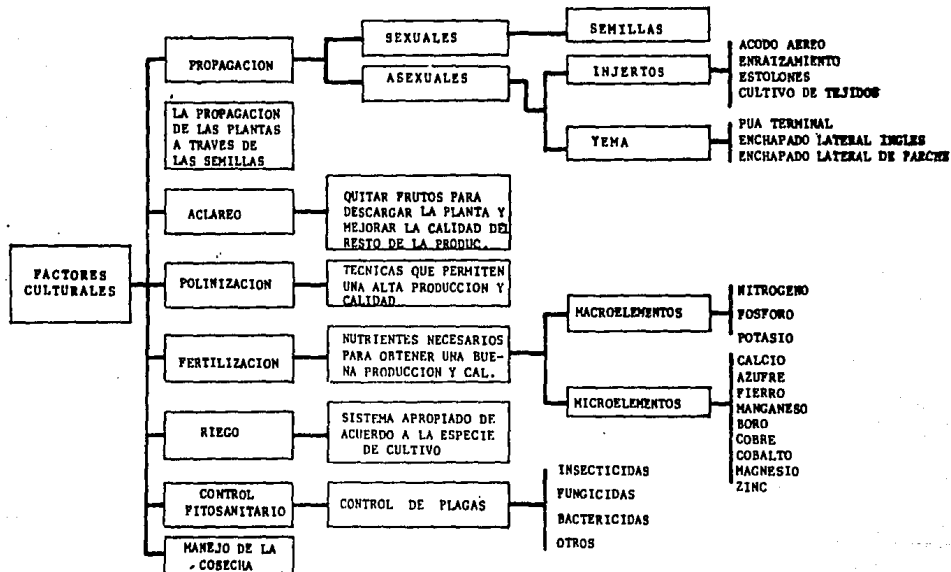
FACTORES ECOLOGICOS QUE INCIDEN EN LA CALIDAD INICIAL DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS



FUENTE: SNA, SEP, COMAPRUT Y SECOFI "NORMALIZACION Y CONTROL DE CALIDAD" (MANUAL TECNICO)
 MEXICO: 1984 pp. 41-50

GRAFICA NORMATIVA No. 1-H

FACTORES CULTURALES QUE INCIDEN EN LA CALIDAD DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS



FUENTE: SNA, SEP, CONAFRUT Y SECOFI "NORMALIZACION Y CONTROL DE CALIDAD" (MANUAL TECNICO)
 MEXICO: 1984 pp. 41-50

ca No.1-I y cuadro sinóptico No. 1-11).

La pre-cosecha o cosecha anticipada; ocasiona mayores pérdidas fisiológicas de peso (entre 10 y 20 %) tamaño y daños por marchitamiento al cosecharse tempranamente los productos y no en su punto de maduración, a esta se le conoce, como al proceso durante el cual ocurren una serie de cambios bioquímicos y fisiológicos que trae como consecuencia, cambios en el color, consistencia, olor y sabor que los hace comestibles.

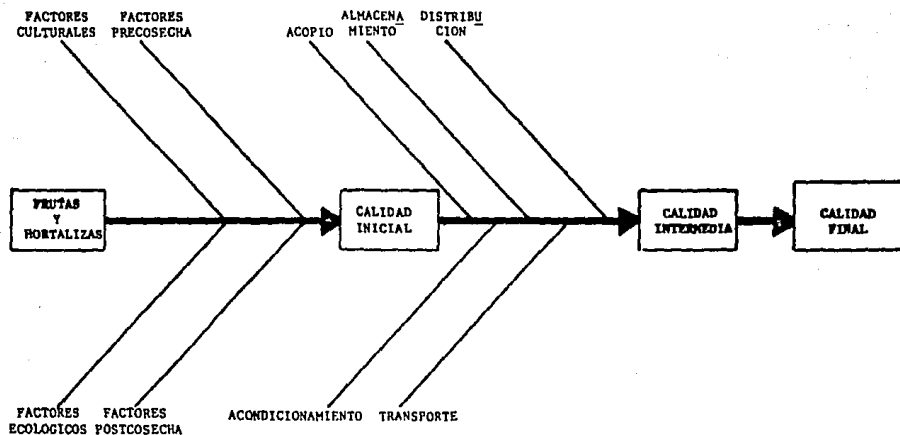
La maduración anticipada, aún en cámaras de refrigeración, se hace incompleta, afectando principalmente al color, aroma y el sabor, tornándose más vulnerable sobre todo a las bajas temperaturas; todo esto originado por la transcripción genética estimulada por el etileno, que produce síntesis de enzimas y por consiguiente produce cambios en la estructura celular, produciéndose una reorganización metabólica que conduce a la maduración del fruto, sobre todo al combinarse con las bajas temperaturas.

La única ventaja que se tiene sobre todo en la fruta verde, es la mayor resistencia al ataque de microorganismos durante la conservación, dado por un mayor contenido de ácidos orgánicos y su menor actividad, en relación a la cosechada en forma normal.

El manejo post-cosecha o cosecha tardía; genera una mayor caída en el caso de los árboles frutales, en tanto que su tiempo de conservación, es menor, debido a su susceptibilidad al ataque de microorganismos cambiando su textura, color y sabor. Son más fácilmente dañados durante su manejo por el equipo que se utiliza y son más propensos al desorden fisiológico. ---
(25)
co.

La presencia de plagas, puede llegar a ocasionar la pérdida -

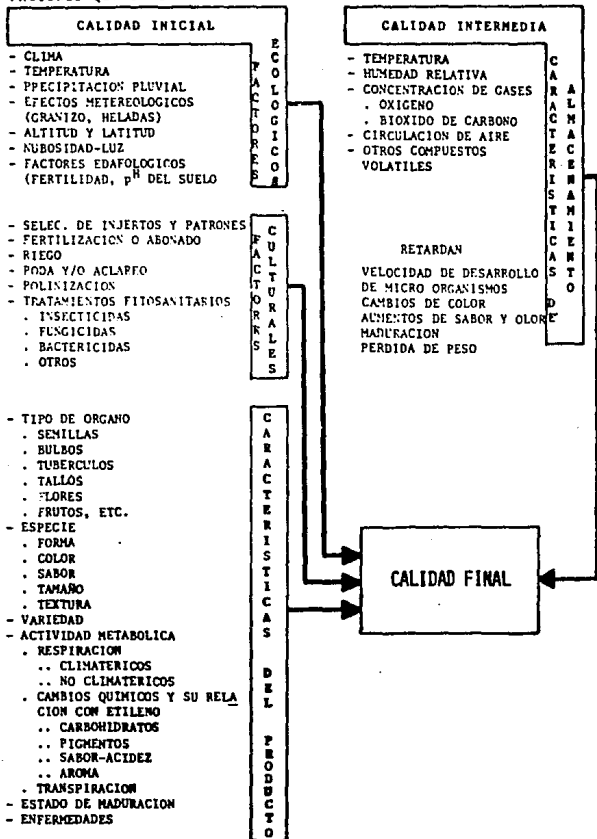
GRAFICA No. 1-1
FACTORES QUE DETERMINAN LA CALIDAD FINAL EN LA HORTOFRUTICULTURA



FUENTE: SNA, SEP, CONACYT Y SECOFI
MEXICO: 1984 pp. 20-40

"ALMACENAMIENTO DE FRUTAS Y HORTALIZAS" (MANUAL TECNICO)

FACTORES QUE INCIDEN EN LA CALIDAD DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS



FUENTE: SISTEMA NACIONAL PARA EL ABASTO (MANUAL DE ALMACENAMIENTO DE FRUTAS Y HORT.)

parcial de la cosecha, además siempre estará en detrimento de la calidad de las frutas y hortalizas. Las enfermedades son ocasionadas por microorganismos que provocan una serie de alteraciones tanto físicas como químicas y se manifiestan como: manchas, reblandecimiento, secado y anomalías - en general, que afectan la cáscara y en ocasiones la pulpa; algunas plagas pueden servir como agentes transmisores de enfermedades.

Todas las operaciones posteriores a la cosecha, están encaminadas a mantener la calidad potencial del producto y evitar - hasta donde sea posible las mermas.

Los recipientes de cosecha, los métodos de traslado de la huerta a los centros de acopio, y la rapidez con que esta operación se realice, son factores determinantes en la conservación de la calidad y la vida útil del producto.

Los recipientes usados en la cosecha, dependiendo de la zona productora y del tipo de cultivo son: canastos, rejas de madera, plástico y bolsas los cuales también se utilizan para su traslado a los centros de acopio.

Las frutas y hortalizas al ser recibidas en los centros de acopio, en muchas ocasiones no se preparan o acondicionan debidamente para ser llevadas al consumidor en condiciones adecuadas de sanidad, presentación y estado de madurez, influyendo con ello en su calidad para reducir las pérdidas durante su - transportación y distribución.

Una vez acondicionado el producto, se acomoda de manera conveniente en el envase; el cual también en ocasiones no reúne las características de calidad y diseño de tal forma que permita garantizar la protección, conservación y presentación - del producto.

Actualmente se utilizan una gran variedad de diseños y materiales, en los envases, lo que origina las diversas presentaciones del producto, trayendo como consecuencia la dificultad en la unitarización de la carga y descarga y el manejo mecanizado en las bodegas.

Un envase adecuado contribuye a conservar la calidad sanitaria y comercial al satisfacer las siguientes necesidades: protección a las variaciones del clima, contaminación y humedad entre otros; el cual permite llevar a cabo su comercialización y distribución a los centros de consumo. (26)

1.4.4 La actividad comercial en los productos hortofrutícolas

El rápido proceso de urbanización, ha generado un cambio en la demanda de bienes y servicios, ocasionando una fuerte presión sobre el sistema de comercialización. El papel del comercio se vuelve cada vez más importante al trasladar en el tiempo y el espacio y a bajo costo, los productos que se requieren para satisfacer las demandas básicas de la población.

De acuerdo con la estructura de gastos de las familias, los estratos más pobres dedican a la compra de alimentos el 78 %, mientras que el estrato superior es solo un 16 % de su ingreso familiar. En tanto que las familias rurales, dedican a la compra de alimentos una proporción superior al presupuesto familiar que las urbanas; su nivel de consumo como de ingresos, no solamente son bajos sino también distribuido de modo inequitativo.

El 40 % de la población rural tiene una participación del 15% en los gastos de las familias rurales y en contraste las de más alto ingreso alcanza el 30%.

En algunas encuestas se ha encontrado que los consumidores uc

banos gastan más del 40 % de su ingreso en alimentos y las familias más pobres hasta un rango que va del 60 al 80 %. Las frutas y hortalizas, se estima llegan a representar entre un 15 y 20 % del gasto total y su crecimiento va de un 3 a un 4% anual.

En México al igual que en otros países existen dos canales alternativos de comercialización para productos perecederos en general y otro para las frutas y hortalizas; uno moderno e integrado y otro tradicional, donde compiten entre sí a través de los precios y servicios que proporciona.

El sistema tradicional se subdivide en dos, uno para concentrar los productos y otro para distribuirlos. El primero lo constituyen acopiadores rurales que compran a los productores pequeños o se abastecen en los mercados itinerantes originando altas mermas y prácticas anticuadas que impiden elevar la calidad de los productos. Al segundo lo conforman detallistas de baja escala como locatarios en mercados públicos, tianguis y mercados sobre ruedas, fruterías y otros de menor importancia, que por su ubicación próxima a los estratos medios y bajos, desarrolla un 80% de las ventas al detalle en las grandes ciudades. Este canal se caracteriza por la atomización en la entrada de competidores, y son básicamente subempleados, sin un fuerte capital de trabajo, habilidades administrativas y una inversión fija generalmente pequeña.

En cuanto al canal moderno, éste se subdivide en acopio y distribución. El de acopio, está constituido por cadenas comerciales o tiendas de autoservicio que recurren al mercado central para abastecerse o comprar a productores de pequeña escala, es decir productores aislados. En tanto que el de distribución lo componen las cadenas integradas que han logrado ventajas competitivas y de penetración, mediante los servicios del

- a> Integración de funciones mayoristas y detallistas en bodegas o centrales de abasto, lo que se ha reflejado en menores costos sociales por el menor número de transacciones, que no se reflejan favorablemente en los precios al consumidor.
- b> El manejo en gran escala de la línea amplia de los bienes de consumo, reduciendo los costos unitarios por su fuerte poder de negociación.
- c> La simplificación de canales y el establecimiento de diversa índole con: productores, productores mayoristas, procesadores y/o empacadores, lo cual permite hacer menos riesgoso su abastecimiento.
- d> Adopción de tecnología moderna para pre-empacado y presentación de productos en las tiendas de autoservicio.

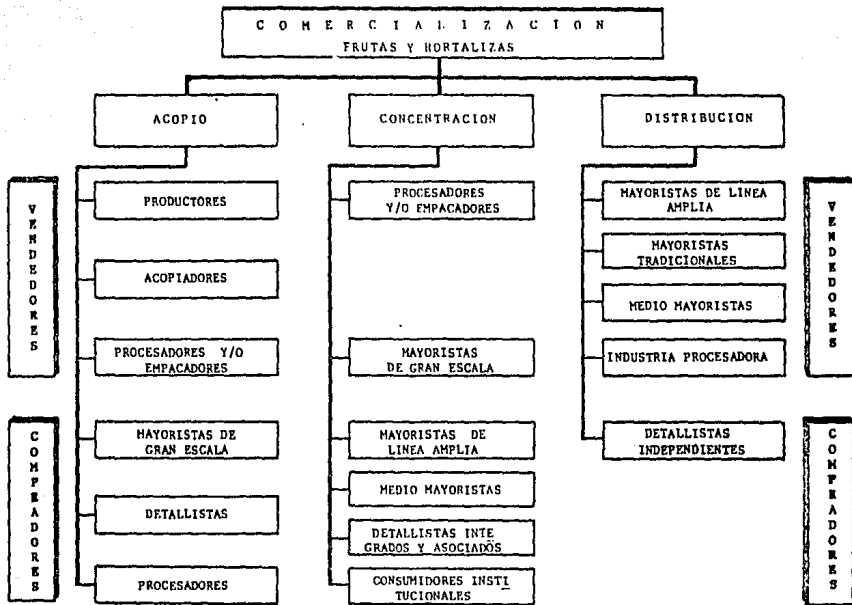
Dentro del proceso de comercialización se distinguen tres tipos de mercados para la frutas y hortalizas el de acopio, concentración y distribución (ver gráfica No. 1-J).

Aunque existe un gran número de mayoristas, solo unos cuantos dominan el mercado de los productos hortofrutícolas, restringiendo la entrada a este mercado, lo que ha permitido la conformación de oligopolios levemente concentrados, tanto en los centros de producción y distribución como en los de consumo.

Existen 21 unidades como mercados de mayoreo de las cuales 7 son los más importantes; 1 en el D.F., 2 en Guadalajara, 2 en Monterrey, 1 en Torreón y 1 en Mérida.

Muchos de los productos que solo se cosechan en ciertas regiones, originan que los canales de comercialización se alarguen considerablemente y en muchos casos el producto pase por varios mercados mayoristas, generando así la reexpedición de --

GRAFICA No. 1-d



FUENTE: MONTEMAYOR AURELIO "EL FUNCIONAMIENTO DE PRODUCTOS PERECEDEROS EN MEXICO" MEXICO REV. MEXICO REV. COMERCIO Y DESARROLLO No. 22 AÑO 5 VOL. 1 1982 ABRIL-JUNIO p. 20

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

frutas y hortalizas, sobre todo en los actuales centros rectores de la actividad económica como son: Guadalajara, Zona Metropolitana de la Ciudad de México y Monterrey; en estas ciudades se estima que un 50%, 30% y 20% respectivamente, de los productos que ingresan a sus mercados, son reexpedidos a otras ciudades o poblados. Este fenómeno se presenta por:

- 1) Falta de centros de acopio en zonas productoras.
- 2) La ubicación de la red integrada de abasto y un eficiente mecanismo de información de mercados.
- 3) La reglamentación del transporte terrestre en cuanto a rutas y usos de vehículos, que restringe la libertad de movimiento y significa una subutilización de la capacidad motora.
- 4) La fuerte importancia en el control y manejo de los mayoristas de gran escala, sobre todo en las ciudades de Guadalajara y México, que ofrecen un abasto suficiente todo el año, la facilidad de encontrar un surtido deseado y por tener una mayor capacidad de negociación en la venta.
- 5) Se cuenta con una insuficiente infraestructura de comunicaciones que los enlazan con los centros de consumo y de producción.
- 6) Se especializan en su etapa de comercialización (mayoreo), así como a nivel de producto (menudeo).
- 7) Influyen en la determinación de los precios en el mercado nacional.
- 8) Se concentra el transporte público y los medios de transporte, además de la infraestructura para la conservación, almacenamiento y acondicionamiento de productos.

La reexpedición explica en gran medida lo que se considera co-
mo al turismo comercial, o sea que algunos productos tengan -
que viajar distancias mayores al no disponerse de una red in-
tegrada de mercados de abasto o de no contarse con un servi-
cio eficiente de información de mercados. (27)

CAPITULO N.º 2

NOMBRE: LOS INSTRUMENTOS DE POLITICA ECONOMICA PARA LA NORMALIZACION, SECTOR AGRICOLA Y COMERCIO EXTERIOR.

2. LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA PARA LA NORMALIZACIÓN, SECTOR AGRÍCOLA Y COMERCIO EXTERIOR.

En nuestro país, históricamente se han venido presentando -- fuertes migraciones del campo hacia las grandes urbes, ocasionando marcadas transformaciones en los sectores productivo y comercial, como es el caso de los cambios producidos en la -- producción de cultivos tradicionales (maíz y frijol) hacia otros como la soya, frutas y hortalizas, y que aunada a una mayor concentración del ingreso y por consiguiente su desigual distribución; han diversificado la alimentación de la población con un cambio en la preferencia de ciertos productos hacia las carnes rojas, pollo, huevo, leche, frutas, hortalizas y productos procesados.

Como consecuencia de esto, la creciente demanda de alimentos tales como las frutas y hortalizas, ha venido manifestando -- una serie de problemas de tipo estructural como: falta de créditos, carencia de infraestructura, la no utilización óptima de los recursos humanos, en la producción de los mismos. En -- tanto que la actividad comercial recibe una fuerte presión de parte de las grandes concentraciones urbanas en cuanto a la -- distribución de alimentos, enfrentando obstáculos de diversa índole como lo es la aplicación de normas de calidad, desde -- la etapa de producción, carencia en la infraestructura de -- transporte y canales de comercialización; que se traducen en fuertes pérdidas de producto y económicas con la presencia de una fuerte intermediación que repercute en su precio final afectando con esto el ingreso de los consumidores. La Normalización Integral en el sector agrícola, no ha funcionado debidamente, ya que las normas oficiales mexicanas sólo se aplican para consumo interno y además su carácter jurídico es no obligatorio.

Tampoco se lleva a cabo un adecuado control de calidad; ni se da la certificación de calidad a estos, por otra parte, no se han promovido estos productos hacia nuevos mercados internacionales, a pesar del ingreso de México al GATT.

2.1 NORMALIZACIÓN INTEGRAL

El Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, establecen dentro de la instrumentación de cambio estructural, las políticas de fomento a la industria, siendo una de ellas la Normalización Integral, constituida por cuatro etapas: Normalización, Metrología, Control de Calidad y Certificación (gráfica No. 2 - A).

El objetivo fundamental de la política de normalización es de promover una mayor productividad en la industria, incrementando la eficiencia de los procesos productivos y la calidad de los productos desde un enfoque de fomento y no de regulación a fin de alcanzar una mayor competitividad internacional, favorecer al consumidor nacional y sustituir selectivamente las importaciones.

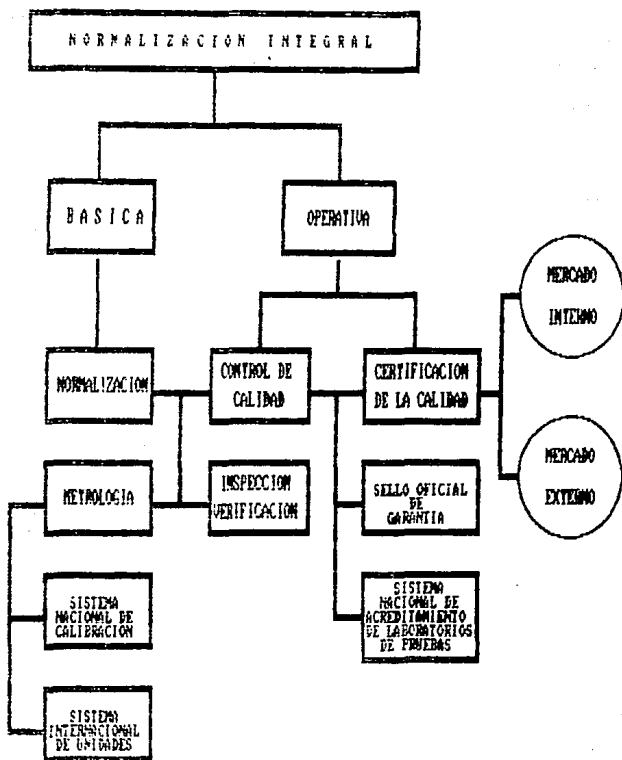
Así se establece la necesidad de implantar un sistema de Normalización Integral que permita definir los niveles mínimos de calidad para los productos nacionales, estandarizar la producción industrial, fomentar las exportaciones y proteger la planta productiva.

La estrategia contempla la necesidad de promover el reconocimiento internacional de los sistemas de Certificación de calidad nacional; Sello de Norma Oficial Mexicana Obligatoria y los certificados de calidad del Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas.

Para concretar la estrategia se establecen los siguientes li-

(GRAFICA No. 2-A)

ESTRUCTURA DE LA NORMALIZACION INTEGRAL



neamientos:

- a) Normalizar la producción en base al Sistema General de Unidades.
- b) Normalizar los productos del paquete básico de consumo popular.
- c) Homogeneizar las normas aplicables a los bienes de capital
- d) Certificar la calidad de los productos destinados al mercado externo e interno.
- e) Integrar la metrología y el control de calidad al proceso de normalización.
- f) Participar intensivamente en foros internacionales de normalización, a fin de procurar especificaciones accesibles para productos mexicanos en el comercio internacional.

Como líneas de acción, se pretende sancionar oficialmente las bases para poner en operación el Sistema Nacional de Normalización Integral, que abarca al Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas y al Instituto Mexicano de Normalización Integral.

Las acciones antes mencionadas se apoyarán en los Comités Consultivos Nacionales de Normalización y con la cooperación de las entidades públicas y privadas interesadas, reforzando con esto al Sistema Nacional de Calibración como responsable de los patrones nacionales de las unidades básicas en las actividades de calibración y metrología, mediante la creación del Centro Nacional de Metrología; acreditando un mayor número de Laboratorios de Pruebas en áreas estratégicas que aseguren al usuario asistencia técnica y apoyo confiable para cubrir sus necesidades de pruebas; dando vida jurídica al Instituto Mexicano de Normalización Integral, como organismo de apoyo a la

Dirección General de Normas, y un órgano técnico consultivo para la difusión, promoción, investigación, análisis y diagnóstico de la normalización, mediante la revisión de las normas oficiales mexicanas, sobre todo las opcionales; manteniendo en una mínima parte las obligatorias (17) del total de las existentes.

Las obligatorias son las que rigen el Sistema General de Pesas y Medidas; las que a juicio de la Secretaría de Comercio fije a materiales, procedimientos o productos que afecten la vida, seguridad e integridad corporal de las personas; las que sean objeto de exportación; las de materiales, productos artículos o mercancías de consumo en el mercado nacional; las que requiera la economía del país o el interés público.

Las dos últimas deben ostentar el sello, marca o señal de norma obligatoria.

Las opcionales, son las que satisfacen los requisitos que establece la Secretaría de Comercio para que los solicitantes obtengan la autorización para el uso en sus productos del Sello Oficial de Garantía.⁽¹⁾

2.1.1 Antecedentes de la Normalización en México.

El primer antecedente que se tiene de la normalización en México es en 1906, en el área de metrología. Su importancia y actividades fueron creciendo de tal forma que en 1943 se creó la Dirección General de Normas dependiente de la entonces Secretaría de la Economía Nacional, con el consiguiente desarrollo de las áreas relativas a la normalización y al control de calidad.

El 31 de agosto de 1950, se crea la Comisión Nacional de Fru-

ticultura (CONAFRUT), dependiente de la Secretaría Agricultura y Recursos Hidráulicos con los siguientes propósitos:

- Incrementar los cultivos de árboles frutales.
- El mejoramiento técnico de las plantaciones existentes.
- La multiplicación de variedades frutales que hayan sido e - probadas por el comité calificador de variedades de plantas
- El estudio y promoción de normas de calidad de los frutales
- El empaque y almacenamiento de frutas frescas.
- La promoción y el establecimiento de plantas industriales para la utilización y empaque de frutas.
- La promoción de créditos para hacer plantaciones de frutales.
- El establecimiento de viveros de multiplicación, propagación y plantaciones, con propios recursos o con los que obtenga por medio de créditos, mediante la participación de los Gobiernos de los Estados, de los Municipios, de las Organizaciones Agrícolas, Ejidales o de particulares.
- Celebrar convenios especiales de cooperación con el Instituto de Investigaciones Agrícolas, con propósitos de investigación, experimentación y mejoramiento de especies frutícolas.
- Difundir conocimientos y procedimientos técnicos y especiales de arboricultura, así como formular cartillas e instructivos para las escuelas rurales y las prácticas de agricultura y la divulgación en general. ⁽²⁾
- Resolver las consultas en importaciones de especies frutales, que le soliciten el sector público o los particulares.

- Promover la reglamentación y aplicación de normas y controles de calidad para la producción nacional, en los procesos de selección, almacenamiento y empaque de frutas, en su estado natural e industrializadas, destinadas a los mercados interno y externo.
- Efectuar campañas permanentes de divulgación que tiendan a incluir en la dieta de la población, el consumo de productos frutícolas, empleando los medios masivos de difusión y promoviendo la creación de huertos familiares y escolares - con la asistencia técnica requerida.
- Fomentar, estimular, realizar y financiar estudios sobre la producción y mercado de frutas, así como de los productos industrializados, derivando de ellos las promociones que procedan, en beneficio de productores y consumidores. (3)

El 7 de abril de 1961 se expidió la Ley General de Normas y Pesas y Medidas, con la cual se ampliaron las atribuciones y actividades de la Dirección General de Normas dependiente de la Secretaría de Industria y Comercio y se crearon las bases de operación del principal instrumento de fomento a la calidad, es decir la Certificación Oficial de Calidad el Sello Oficial de Garantía y las bases de operación de los Comités Consultivos de Normalización.

Actualmente la Dirección General de Normas pertenece a la Subsecretaría de Comercio y Fomento Industrial de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y es la encargada del desarrollo de la Normalización Integral en el país. (4)

2.1.2 Normalización Nacional.

Las funciones de la Dirección General de Normas, se derivan de las atribuciones conferidas en el Reglamento Interior de la

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y de la aplicación de las siguientes disposiciones legales más importantes como son: Ley General de Normas y de Pesas y Medidas, Reglamento de Pesas y Medidas; Ley Federal de Protección al Consumidor, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal entre otras, pero principalmente de la primera.

Entre las funciones que realiza la DGN, se encuentran:

- * Formular, aprobar, expedir, revisar, difundir y comprobar el cumplimiento de las normas y especificaciones oficiales mexicanas en general, así como ejecutar las resoluciones, acuerdos y disposiciones relacionadas con ellas.
- * Establecer y Coordinar los Comités Consultivos Nacionales de Normalización, el Instituto Mexicano de Normalización Integral y demás organismos de colaboración relacionados con ellos; así como operar el servicio de información sobre normas nacionales o extranjeras.
- * Aplicar la Ley federal de Protección al Consumidor y disposiciones legales, en materia de información y características de las etiquetas, empaques, envolturas, envases y embalajes de toda clase de productos, así como de su presentación, contenido neto y tolerancia.
- * Custodiar y conservar los prototipos nacionales de unidades de medida asignados por la Oficina Internacional de Pesas y Medidas a los Estados Unidos Mexicanos.
- * Autorizar la reproducción de los patrones nacionales de medida y la fabricación, certificación y reparación de los instrumentos de medición.
- * Coordinar la operación del Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas y del Sistema Nacional de Ca-

libración.

- Efectuar la investigación, análisis y demás aspectos relacionados con la normalización, metrología y verificación de ingredientes, control y certificación de calidad así como controlar el equipo y las instalaciones necesarias requeridas para estas funciones.
- Representar al país y participar en actividades nacionales e internacionales de normalización, metrología y certificación de la calidad de productos, bienes y servicios, así como colaborar al desarrollo de nuevas tecnologías mediante la realización de las investigaciones correspondientes. (5)

Entre los programas operativos anuales que desarrolla la Dirección General de Normas, se encuentran:

- 1> El programa de normalización nacional, integrado por una cantidad anual de productos y temas a normalizar. Comprende la elaboración de normas nuevas así como la actualización de las ya existentes para productos primarios, industrializados, envase y embalaje e información comercial; en el área de metrología, comprende la racionalización de contenidos netos de productos envasados, instrumentos de medición, métodos de calibración y finalmente la normalización de sustancias y materiales de referencia.
- 2> El programa de normalización internacional, contempla los productos que inciden en el comercio exterior, en este programa se promueve la mayor participación con los organismos internacionales, por medio de reuniones y dictámenes sobre normas con organismos internacionales tales como: el CODEX ALIMENTARIUS, Organización Internacional de Normalización (ISO) y con la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) entre otras.

- 3) El programa de verificación de la calidad, en los productos de consumo básico y generalizado, mediante la comprobación de ingredientes, contenidos netos e información comercial.
- 4) Programa de promoción y reconocimiento internacional de los Sistemas Nacionales de Calibración y de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas.
- 5) Programa de verificación de la calidad, se aplica a las empresas que fabrican artículos sujetos a norma obligatoria e incluye la promoción del Sello Oficial de Garantía en productos con norma de carácter opcional, así como la verificación y certificación de la calidad.
- 6) Programa anual de verificación de instrumentos de medición incluye la autocomprobación de peso correcto y la inutilización y destrucción de instrumentos en mal estado.
- 7) Programa de promoción y difusión de la normalización, con este programa se promueven y difunden las diversas áreas de la normalización integral así como las actividades y servicios que realiza la DGN y con la capacitación que se lleva a cabo a la pequeña y mediana industria, en las técnicas de normalización y control de calidad, a través de conferencias, seminarios y con la colaboración de Instituciones de docencia, Públicas, Privadas y de las Cámaras.

El proceso para normalizar en nuestro país, se realiza a través de los llamados Comités Consultivos Nacionales de Normalización, órganos auxiliares creados por la Dirección General de Normas (DGN) de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, y están integrados por personas representativas de las organizaciones industriales, comerciales, de crédito, o Institutos de investigación científica y de desarrollo tecnológi-

co, cuyos objetivos principales son la formulación y revisión de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y el estudio de los documentos técnicos de los organismos internacionales de normalización a los cuales México pertenece. Estos comités están representados equilibradamente por los sectores del producto -- res, consumidores y de interés general; la membresía es de carácter institucional y no personal (ver Relación de Comités Consultivos Nacionales de Normalización y Grupos Mixtos de -- trabajo).

En términos generales el proceso de normalización se inicia con la elaboración de los programas anuales de trabajo, que una vez aprobados, son distribuidos entre los diferentes grupos de trabajo que conforman cada comité o subcomité, con objeto de que se proceda a su cumplimiento.

Las diferentes etapas para la formulación y revisión de las NOM son: investigación bibliográfica y de campo, del tema a normalizar, elaboración de anteproyecto de norma por el grupo de trabajo o subcomité correspondiente, reuniones con los sectores interesados y en cuanto se aprueba el documento se constituye una NOM (ver diagramas no. 2-1 y 2-2).⁽⁶⁾

Posteriormente, se publica en el Diario Oficial de la Federación; si la NOM es obligatoria se publica el texto de la NOM así como su declaratoria de obligatoriedad; cuando es opcional solo se publica el título y su vigencia; en caso de que las normas sometidas a un proceso de revisión, también se publican las designaciones de las normas canceladas.

Una norma oficial mexicana se compone de varios elementos, -- sin embargo para una norma de fruta u hortaliza sólo se consi-- deran los siguientes (ver cuadro sinóptico no. 2-1)

a) Elementos complementarios: portada, prefacio

co, cuyos objetivos principales son la formulación y revisión de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y el estudio de los documentos técnicos de los organismos internacionales de normalización a los cuales México pertenece. Estos comités están representados equilibradamente por los sectores de: producto -- res, consumidores y de interés general; la membresía es de carácter institucional y no personal (ver Relación de Comités Consultivos Nacionales de Normalización y Grupos Mixtos de -- trabajo).

En términos generales el proceso de normalización se inicia -- con la elaboración de los programas anuales de trabajo, que una vez aprobados, son distribuidos entre los diferentes grupos de trabajo que conforman cada comité o subcomité, con objeto de que se proceda a su cumplimiento.

Las diferentes etapas para la formulación y revisión de las NOM son: investigación bibliográfica y de campo, del tema a -- normalizar, elaboración de anteproyecto de norma por el grupo de trabajo o subcomité correspondiente, reuniones con los sectores interesados y en cuanto se aprueba el documento se constituye una NOM (ver diagramas no. 2-1 y 2-2).⁽⁶⁾

Posteriormente, se publica en el Diario Oficial de la Federación; si la NOM es obligatoria se publica el texto de la NOM así como su declaratoria de obligatoriedad; cuando es opcional solo se publica el título y su vigencia; en caso de que -- las normas sometidas a un proceso de revisión, también se publican las designaciones de las normas canceladas.

Una norma oficial mexicana se compone de varios elementos, -- sin embargo para una norma de fruta u hortaliza sólo se considerarán los siguientes (ver cuadro sinóptico no. 2-1)

a) Elementos complementarios: portada, prefacio

CUADRO SINOPTICO No. 2-1

ESTRUCTURA DE UNA NORMA OFICIAL MEXICANA

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	PORTADA: PREFACIO: INDICE:	DESIGNACION Y NOMBRE DE LA NORMA INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACION DE LA NORMA CAPITULADO Y CONTENIDO DE LA NORMA
ELEMENTOS GENERALES	TITULO: INTRODUCCION: OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION: REFERENCIAS: DEFINICIONES: SIMBOLOS Y ABREVIATURAS:	NOMBRE DE LA NORMA PROPOSITO DE LA NORMA ESTABLECE LOS LIMITES DE APLICACION DE LAS NORMAS SE CITAN LAS NORMAS DE CONSULTA PARA SU APLICACION CONCEPTOS QUE SE UTILIZAN LAS REPRESENTACIONES Y SIMPLIFICACIONES DE LOS CONCEPTOS UTILIZADOS EN LAS NORMAS
ELEMENTOS TECNICOS	TERMINOLOGIA: CLASIFICACION Y DESIGNACION DEL PRODUCTO: ESPECIFICACIONES MATERIALES MUESTREO: METODOS DE PRUEBA: MARCADO Y ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE:	SE ESTABLECEN LOS NOMBRES DE LOS CONCEPTOS NOMBRES Y DIFERENTES CLASES MEDIBLES DE PRODUCTOS QUE CONTEMPLA LA NORMA CARACTERISTICAS QUE DEBEN CONSIDERARSE ESPECIFICACIONES DE LAS MATERIAS PRIMAS QUE SE UTILIZAN EN EL PRODUCTO TIPO DE MUESTREO QUE DEBE UTILIZARSE PROCEDIMIENTO NORMALIZADO QUE DEBE SEGUIRSE PARA DETERMINAR LOS VALORES DE LAS ESPECIFICACIONES O REQUISITOS ESTABLECIDOS CARACTERISTICAS E INDICACIONES QUE ESTABLECEN LAS LEYES Y REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES VIGENTES AL RESPECTO
OTROS ELEMENTOS	APENDICE DE LA NORMA: NOTAS A PIE DE PAGINA BIBLIOGRAFIA: APENDICES FUERA DE LA NORMA:	INFORMACION RELATIVA A LA NORMA ACLARACIONES RESPECTO AL CONTENIDO FUENTES DE INFORMACION TECNICA UTILIZADA PARA ESTRUCTURAR LA NORMA INFORMACION COMPLEMENTARIA RELACIONADA CON LOS ANTERIORES PUNTOS

FUENTE: NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-Z-13-1979 "SISTEMA GENERAL DE UNIDADES DE MEDIDA, SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES".

b) Elementos que introducen al contenido técnico: título, introducción, objetivo y campo de aplicación, referencias, definiciones.

c) Elementos que constituyen el elemento técnico:

- Clasificación y designación del producto, establece la forma de designar al producto clasificado, que cumple con las especificaciones establecidas en la norma, para las frutas u hortalizas en estado fresco, generalmente se mencionan 3 grados de calidad, que en orden descendente son: México -- Extra, México no.1 y México no.2.

- Especificaciones requeridas del producto; para los productos anteriormente requeridos se consideran los siguientes:

a) Sensoriales, son las que se evalúan por medio de los sentidos.

b) Físicas, son las que se evalúan por medio de métodos de prueba físicos.

c) Defectos, son las que determinan si el producto debe estar libre de defectos o puede presentarlos dependiendo de la calidad designada.

d) Presentación, son las que determinan si el producto es uniforme u homogéneo en cuanto a color y tamaño en cada envase.

e) Tolerancias, durante la clasificación del producto, a pesar de seguir buenas prácticas de manejo, existen variaciones, por lo cual se establecen tolerancias para las diferentes especificaciones.

- Muestreo, establece las condiciones en que debe efectuarse el muestreo.

- Métodos de prueba, menciona la relación de normas más básicas.

cas que son necesarias para la aplicación de las normas.

- Marcado, etiquetado, envase y embalaje, establece cuales -- son los datos necesarios y suficientes que debe presentar -- el envase del producto y da indicaciones de como deben anotarse.

Elementos complementarios, bibliografía (menciona los trabajos consultados para la elaboración de la norma), (Ver Ejem. No. 1) (7)

Hasta 1936 existían 5075 normas oficiales mexicanas en vigor, para determinar calidad, métodos de prueba, nomenclatura, fugacionamiento, especificaciones y diversos, clasificadas en 33 ramas que se normalizan y cuya aplicabilidad puede ser de carácter obligatorio u opcional (ver cuadro no. 2-2).

Los productos hortofrutícolas para su normalización se clasifican en frutas y hortalizas en estado fresco y frutas y hortalizas industrializadas; la primera corresponde a la rama de productos alimenticios no industrializados para uso humano -- (FF) y la segunda a productos alimenticios para uso humano -- (F). Las normas para frutas y hortalizas en estado fresco que actualmente existen son 21 y para las industrializadas son -- 41, todas con carácter opcional, (ver Relación de NOM).

Para el envase de productos hortofrutícolas en estado fresco, se han diseñado 39 normas para cada producto, considerando -- principalmente las dimensiones, el material y su nivel de ligado con el propósito de disminuir costos, y aprovechar al máximo tanto los equipos de fabricación como de los sistemas de transporte, conservación, almacenamiento y (ver cuadro no. -- 2 - 3).

2.1.3 La metrología y el Sistema Internacional de Unidades (SI)



SECRETARIA DE PATRIMONIO
Y
FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-FF-17-1982

PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO INDUSTRIALIZADOS PARA USO HUMANO - LEGUMINOSAS - CHICHARO (Pisum sativum-L.) ESPECIFICACIONES.

NON INDUSTRIALIZED food products for human use - legumens - chick pea (Pisum sativum L.) SPECIFICATIONS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

C.D.U. 635.65



NORMA OFICIAL MEXICANA
PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO INDUSTRIALIZADOS PARA USO HUMANO-LEGUMINOSAS-CHICHARO (Pisum sativum L.) ESPECIFICACIONES NOM-FF-17-1982 1/5

NON INDUSTRIALIZED FOOD PRODUCTS FOR HUMAN USE - LEGUMENS - CHICK PEA (Pisum sativum L.) SPECIFICATIONS

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA - MORTALIZAS FRESCAS CHICHARO EN VAINA (Pisum sativum L.) EN ESTADO FRESCO.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION.

Esta Norma Oficial Mexicana establece las características de calidad que debe cumplir el chicharo en vaina (Pisum sativum L.) en estado fresco, destinado al consumo humano.

2. REFERENCIAS.

Esta Norma se complementa con las vigentes de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas.

- NOM-FF-6 Productos alimenticios no industrializados para uso humano fruta fresca - terminología.
NOM-Z-12 Muestreo para la inspección por atributos.

3. DEFINICIONES

3.1 Definición del producto.

Para los efectos de esta Norma se entiende por chicharo, a la semilla de la planta herbácea o trepadora perteneciente a la familia de las papilionáceas del género Pisum y especie sativum L.

3.2 Defectos menores.

Ligeras raspaduras, costuras, rozaduras, manchas, quemaduras de sol y otros, siempre y cuando sean superficiales y que afecten una área de 1 cm².

3.3 Defectos mayores.

Evidencia de plagas y enfermedades, grietas cicatrizadas, agujeritos y otros que no afecten el interior o los enunciados en 3.2 cuando la superficie afectada sea mayor del 1 cm² hasta 3 cm².

3.4 Defectos críticos.

Estados avanzados de enfermedades o daños producidos por plagas o heridas no cicatrizadas que afecten el interior o los enunciados en 3.2, que cubren una área de 3 cm².

4. CLASIFICACION Y DESIGNACION DEL PRODUCTO

El chicharo se clasifica de acuerdo a sus especificaciones en tres

Observaciones

A.3. Proceso de Solicitud de Normas en el Laboratorio de Patrimoniales y Fomento Industrial para la promulgación de las Normas Oficiales Mexicanas.

Documentos de soporte

Grados de calidad en orden descendente:

México Extra	1
México	2
México	2

El producto clasificado se designa por su nombre, tamaño y grado de calidad. El chichero que no ha sido clasificado de acuerdo con alguno de los grados anteriormente enunciados se designará como "No Clasificado".

El término "No Clasificado", no es un grado dentro del texto de esta Norma, sino una designación que denota que ningún grado de calidad se ha dado al lote.

5. ESPECIFICACIONES

El producto objeto de esta Norma en sus diferentes grados de calidad debe cumplir con las especificaciones siguientes:

5.1 Especificaciones sensoriales.

Las vainas deben ser:

5.1.1 Frescas, bien desarrolladas, enteras, sanas, limpias y de consistencia firme.

5.1.2 De forma, sabor y olor característicos.

5.1.3 Sin humedad exterior anormal.

5.1.4 Prácticamente libres de descomposición o pudrición.

5.1.5 Prácticamente libres de defectos de origen mecánico, entomológico, microbiológico, fisiológico o genético-fisiológico.

5.1.6 El color varía del verde oscuro al verde claro.

5.2 Especificaciones físicas.

5.2.1 Tamaño.

5.2.1.1 El tamaño del chichero se determina en función de la longitud de la vaina.

5.2.1.2 El chichero se debe clasificar de acuerdo a la Tabla 1.

TABLA 1

LETRA DE REFERENCIA	LONGITUD (cm)
A	menores de 3.40
B	3.50 - 4.50
C	4.60 - 7.50
D	mayores de 7.50

5.2.1.3 México Extra

Los chicheros dentro de esta calidad se podrán clasificar solo en los tamaños B o C.

5.2.1.4 México No. 1 y México No. 2

Los chicheros dentro de estas calidades podrán ser clasificados en cualquiera de los tamaños mencionados en la Tabla 1.

5.3 Especificaciones de defectos.

5.3.1 México Extra.

Estar prácticamente libres de cualquier defecto y dentro de las tolerancias establecidas para esta calidad (véase 5.5.2).

5.3.3 México No. 2

Puede presentar como máximo un defecto mayor y dentro de las tolerancias establecidas para esta calidad (véase 5.5.2).

5.4 Especificaciones de presentación.

5.4.1 México Extra.

Los chicheros dentro de esta calidad deben ser envasados siguiendo una rigurosa selección, dejando cada envase perfectamente presentado y su aspecto global debe ser uniforme, en cuanto a tamaño y dentro de las tolerancias de tamaño establecidas para esta calidad (véase 5.5.1).

5.4.2 México No. 1 y México No. 2

El producto envasado puede presentar variaciones en cuanto a homogeneidad en lo concerniente a tamaño y dentro de las tolerancias de tamaño establecidas para estas calidades (véase 5.5.1).

5.5 Tolerancias.

Para las especificaciones físicas y de defectos, en los distintos grados de calidad, se permiten como máximo las tolerancias siguientes:

5.5.1 Tolerancias de tamaño.

TABLA 2

TOLERANCIA DE	CALIDAD		
	MEXICO EXTRA	MEXICO 1	MEXICO 2
Tamaño	5%	10%	15%

5.5.2 Tolerancias de defectos.

Para todos los grados de calidad se permiten las tolerancias siguientes.

TIPO DE DEFECTOS	TOLERANCIAS EN	
	PUNTO DE EMBAQUE	PUNTO DE ARRIBO
Defectos críticos	4%	5%
Defectos mayores	6%	7%
Defectos menores	10%	12%
Acumulativo	10%	12%
Admisión	0.5%	1%

5.5.3 En las tolerancias de tamaño y defectos, se da el porcentaje permitido para el lote. En Chichero el porcentaje permitido que no corresponde a la designación declarada se evalúa por peso.

NOTA: Reseñas técnicas. Están sujetos a las tolerancias establecidas por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la de Salubridad y Asistencia, incluyendo aquellas correspondientes a los residuos de plaguicidas, productos mejoradores de la apariencia y otros.

6. MUESTREO Y TOMA DE MUESTRA.

El muestreo del chichero podrá establecerse de común acuerdo entre vendedor y comprador, a falta de éste, se debe llevar a cabo, de acuerdo con las prescripciones indicadas en la NOM-I-12 (véase capítulo 2).

7. METODOS DE PRUEBA.

7.1 Tamaño.

Se determina con un calibrador (vernier), tomando la medida de la base del pedúnculo al ápice, expresándose en centímetros (cm.).

8. MERCADO, ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE

8.1 Mercado a etiquetado.

Cada envase debe llevar en el exterior una etiqueta o impresión permanente, con caracteres legibles e indelebles, redactadas en español, que tengan como mínimo los siguientes datos:

- Chichero en estado fresco.
- Identificación simbólica del producto en estado fresco.
- Marca o identificación simbólica del productor o envasador.
- Nombre y dirección del productor, distribuidor o exportador y cuando se requiera, el del importador.
- Zona regional de producción y la leyenda "Producto de México".
- Fecha de envasado.
- Designación del producto.
- Contenido neto en gramos o kilogramos.

NOTA: Todos los textos anteriores pueden figurar en otro idioma, cuando el producto sea para exportación y el importador lo requiera.

8.2 Envasado y presentación.

8.2.1 El contenido del chichero dentro de cada envase, debe hacerse

de acuerdo con el Manual de Prácticas Recomendadas para la cosecha, transporte, selección y clasificación, envasado y conservación del chichero en estado fresco.

8.3 Características de los envases.

Las características de los envases establecidas en esta sección, son de carácter general.

8.3.1 Los envases deben reunir la calidad y resistencia que garanticen el embalado y la transportación al lugar de consumo.

8.3.2 Los envases pueden ser de Madera, Cartón u otro material aceptable y conveniente, de las dimensiones que se adapten a las necesidades de transportación nacional e internacional.

8.3.3 Los envases deben reunir las condiciones de higiene, ventilación y resistencia a la humedad y temperatura, que garanticen una adecuada conservación y manejo.

9. BIBLIOGRAFIA.

- CONAFRUT - D.G.F.A. - DGM. "Informe General del Estudio para Determinar los cuadros de Especificaciones de 32 Especies -- Hortofrutícolas". México, D. F. 1981.
- NOM-I-13 1977 Guía para redacción, estructuración y presentación de las Normas Oficiales Mexicanas.

NOTA: Esta norma está sujeta a los ajustes necesarios que se requieran para su correcta aplicación práctica y de las aportaciones de los sectores involucrados.

México, D. F., 9 87

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS
COMERCIALES DE LA SECRETARÍA
DE COMERCIO

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS

LIC. MECTER DELCAMP BAYARDO M.

DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS

NOTA: Esta norma está sujeta a los ajustes necesarios que se requieran para su correcta aplicación práctica y de las aportaciones de los sectores involucrados.

CUADRO SINOPTICO No. 2-2

NORMAS OFICIALES MEXICANAS POR RAMA DE ACTIVIDAD DE (1943 A 1986)

RAMAS	CLASIFICACION							TOTAL
	C	M	N	CF	F	D		
A PRODUCTOS DEL VESTIDO Y TEXTILES	75	150	11			25	261	
AA CONTAMINACION AMBIENTAL	1	91	1		2	1	96	
B PRODUCTOS SIDERURGICOS	177	94	5			12	288	
BB PRODUCTOS PARA USO MEDICO, HOSPITALES Y LABORATORIOS	50	18				1	69	
C PRODUCTOS PARA CONSTRUCCIONES CIVILES	88	210	12	1		14	325	
CH APARATOS DE CONTROL Y MEDICION	38	24	1	10	4	6	81	
D PRODUCTOS PARA USO EN LA AUTOTRANSPORTACION	59	155	8	5	4	11	242	
E PRODUCTOS DE PLASTICO	40	116	1			2	161	
EE PRODUCTOS PARA ENVASO Y EMBALAJE	91	81	15			27	214	
F PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA USO HUMANO	246	237	2			4	489	
FF PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO INDUSTRIALIZADOS PARA USO HUMANO	45	10	4				59	
G PRODUCTOS FARMACEUTICOS	18	5					23	
H PRODUCTOS METALMECANICOS, SOLDADURA Y RECUBRIMIENTOS METALICOS	70	12	9		1	14	106	
I PRODUCTOS PARA USO ELECTRONICO	79	86	34	30	2	17	248	
J PRODUCTOS PARA USO ELECTRICO	163	55	13	52	23	21	327	
K PRODUCTOS QUIMICOS DE USO PRIMARIO	204	179	2			5	390	
L PRODUCTOS PETROQUIMICOS	11	107					118	
M PRODUCTOS QUIMICOS PARA USO FINAL	2	11					13	
N EQUIPO Y MATERIALES PARA OFICINAS Y ESCUELAS	44	30	5	3	3	1	86	
O EQUIPO DE USO GENERAL EN LA INDUSTRIA Y AGRICULTURA	67	28	24	3	7	33	212	
P PRODUCTOS DE VIDRIO	35	29	1		1		66	
Q PRODUCTOS Y EQUIPO PARA USO DOMESTICO	35	6	3	2			46	
R PRODUCTOS DIVERSOS	56	17	5	6	8	4	96	
S PRODUCTOS PARA LA SEGURIDAD Y EL DEPORTE	26	1	1	1		3	36	
SS HIGIENE INDUSTRIAL		24					24	
T PRODUCTOS DE HULE	23	70	1			5	99	
U PINTURAS, BARNICES Y LACAS	35	80					115	
V BEBIDAS ALCOHOLICAS	17	23				1	41	
W PRODUCTOS DE METALES NO FERROSOS	52	73	2			12	139	
X PRODUCTOS PARA MANEJO DE GASES Y COMBUSTIBLES	20	1	2	20		1	46	
Y PRODUCTOS PARA USO AGROPECUARIO	114	178				1	293	
YY PRODUCTOS NO INDUSTRIALIZADOS PARA USO AGROPECUARIO	1						1	
Z NORMAS BASICAS Y SIMBOLOS	1	8	6			46	61	
ZZ INFORMACION COMERCIAL						2	2	
	1983	2463	172	135	55	267	5075	

C= CALIDAD M= METODOS DE PRUEBAS N= NOMENCLATURA F= FUNCIONAMIENTO D= DIVERSOS
FUENTE: SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, DIRECCION GENERAL DE NORMAS

RELACION DE BEBIDAS OFICIALES MEXICANAS PARA FRUTAS Y HORTALIZAS INDUSTRIALIZADAS

FRUTAS	BEBIDA OFICIAL MEXICANA	FRUTAS	BEBIDA OFICIAL MEXICANA
PINA EN ALTIMAR	NON-F-011-1983	JUGO DE MANDARINA	NON-F-110-1984
JUGO DE TOMATE	NON-F-018-1968	MIELCELADA DE PINA	NON-F-127-1982
COCTEL DE FRUTAS	NON-F-028-1968	MIELCELADA DE MANDARINA	NON-F-128-1982
MURAZCOS EN ALTIMAR	NON-F-034-1982	MIELCELADA DE SUCAZHO	NON-F-138-1982
HIGOS	NON-F-037-1953	MIELCELADA DE FRISA	NON-F-131-1982
CINCELAS	NON-F-042-1954	MIELCELADA DE CHABACAN	NON-F-132-1982
JUGO DE UVA	NON-F-044-1983	MIELCELADA DE PEAR	NON-F-133-1968
JUGO DE MANDARINA	NON-F-045-1982	MIELCELADA DE CEREZA	NON-F-134-1968
MIELCELLOS	NON-F-047-1955	JALEA DE GUAYABA	NON-F-135-1967
ALMERICOSQUES (CHABACANOS)	NON-F-048-1955	JALEA DE MIELCELLO	NON-F-136-1968
JALEA DE FRUTAS	NON-F-052-1957	JALEA DE MANDARINA	NON-F-137-1968
NECTAR DE PEAR	NON-F-053-0-1980	JALEA DE PEAR	NON-F-145-1968
NECTAR DE MANGO	NON-F-057-1980	JALEA DE MANGO	NON-F-146-1967
ACEITE ESENCIAL DE LIMON	NON-F-062-1974	JALEA DE PEAR	NON-F-148-1981
ACEITE ESENCIAL DE MANDARINA	NON-F-063-1978		
NECTAR DE MANDARINA	NON-F-072-1980	HORTALIZAS	H O H
NECTAR DE MANDARINA	NON-F-073-1980		
NECTAR DE CHABACAN	NON-F-074-0-1982	AJO DESHIDRATADO	NON-F-250-0-1980
NECTAR DE GUAYABA	NON-F-078-0-1980	PASTA DE TOMATE	NON-F-025-1982
NECTAR DE PAPAIA Y PEAR	NON-F-087-0-1980	CHICHAROS ENFRIADOS	NON-F-028-1981
REDUCIDOS DE MANGO	NON-F-104-1981	JUGO DE TOMATE	NON-F-032-1982
JUGO DE PEAR	NON-F-117-1968	PURE DE TOMATE	NON-F-033-1982

RELACION DE NUEVAS OFICINAS MEXICANAS PARA FRUTAS Y HORTALIZAS EN ESTADOS VECINOS

HORTALIZAS	NUEVA OFICINA MEXICANA	FRUTAS	NUEVA OFICINA MEXICANA
ACELGANS	NON-77-044-1982	AGUACATE	NON-77-016-1982
AJO	NON-77-018-1982	BANIZNO	NON-77-068-1987
BERENJENA	NON-77-045-1982	FRESA	NON-77-062-1987
BROCOLI	NON-77-046-1982	GUAYABA	NON-77-040-1987
CALABACITA	NON-77-028-1982	LIMON MEXICANO	NON-77-331-A-1981
CEBOLLA	NON-77-021-1982	MANGO CPO. INDOSTINDO	NON-77-058-1985
COL (NEPOLLO)	NON-77-040-1982	MORZANA	NON-77-061-1987
COLIFLOR	NON-77-049-1982	MORZANA	NON-77-027-1982
CHAYOTE	NON-77-047-1982	PAPAYA	NON-77-041-1982
CHILE	NON-77-025-1982	PLATANO	NON-77-029-1982
CHICHARDO	NON-77-017-1982	PINA	NON-77-028-1982
ELOTE	NON-77-019-1982	YONILIA	NON-77-039-1982
ESPINACAS	NON-77-038-1982	TUNA	NON-77-030-1982
LECHUGA	NON-77-051-1982	UVA DE MESA	NON-77-026-1982
PAPA	NON-77-022-1982		
PEPINO	NON-77-023-1982		
RAMBITO	NON-77-052-1982		
RAMBANO LARGO	NON-77-053-1982		
TOMATE CON CASCARA	NON-77-054-1982		
TOMATE TIPO BOLA	NON-77-031-1982		
ZANAHORIA	NON-77-024-1982		

La metrología es la ciencia de las mediciones que nos permite comparar una cantidad con otra, y se aplica para establecer - los parámetros de medida de la calidad de los productos.

La secuencia de medición depende principalmente de contar con equipo, procedimientos y personal técnico que puedan medir e indicar con la precisión requerida y confiable, las diversas variables que se manejan durante el proceso.

De ahí podemos inferir que, dependiendo de la etapa en que se realice la medición, será la exactitud que deba tener el instrumento utilizado.

Al hablar de metrología, necesariamente nos tenemos que referir a dos conceptos básicos que son la calibración y el Sistema internacional de unidades.

El 9 de junio de 1980, se creó el Sistema Nacional de Calibración, para garantizar la uniformidad y confiabilidad de las - mediciones que se realizan en el país, tanto en lo concerniente a las transacciones comerciales y de servicios, como en -- los procesos industriales y sus respectivos trabajos de investigación científica y de desarrollo tecnológico. Entendiéndose como calibración a la determinación del valor de los errores, el nivel de incertidumbre de un instrumento de medición por medio de la verificación de su precisión y exactitud. Dicha comparación se hace con un patrón de nivel superior, los objetivos de la metrología son entre otros los siguientes:

- Garantizar la seguridad y la precisión de las mediciones como base para realizar prácticas comerciales equitativas.
- Apoyar al desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Proporcionar servicios de calibración a patrones de medición, aumentando la rapidez y eficiencia requeridas para estos servicios, evitando que las comparaciones y comprobaciones

ciones de los instrumentos de medir se efectúen en el extranjero, permitiendo así el ahorro de divisas.

- Que los servicios de calibración permitan verificar y certificar la calidad de los productos nacionales y de exportación así como los instrumentos de medir.
- El establecimiento, la difusión y la vigilancia del Sistema Internacional de Unidades de Medida.

Este sistema se integra por un Centro Nacional de Metrología (CENAM), que representa el primer eslabón de la cadena de calibración, o sea funge como laboratorio primario de acuerdo al Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior y resguarda los patrones nacionales de medición. Un patrón es el medio destinado a definir, materializar, conservar, reproducir la unidad de medida de una magnitud, para transmitirla por comparación a otro patrón o instrumento de medir.

Corresponde a este centro realizar los estudios y las investigaciones necesarias para establecer los patrones nacionales dentro del marco del Sistema Internacional de Unidades, manteniendo y desarrollando los patrones primarios, de acuerdo a los avances científicos, asegurando de esa manera la transferencia necesaria a los laboratorios secundarios con la finalidad de que estos realicen la calibración de los equipos de medición utilizados en la industria, el comercio y en las instituciones de investigación.

El laboratorio secundario de la DGN, es el segundo eslabón y es utilizado como apoyo al Sistema Nacional de Calibración.

El último eslabón de la cadena la forman los laboratorios de la industria privada, del sector público e instituciones educativas, que después de haber sido evaluados en cuanto a per-

sonal técnico capacitado, instalaciones, equipo, etc., son autorizados por la Dirección General de Normas para efectuar los servicios de calibración (ver cuadro no. 2-4). ⁽⁸⁾

El Sistema Internacional de Unidades (SI), permite unificar el lenguaje utilizado a nivel mundial en las unidades de medición; y tiene aplicación en todas las áreas de la ciencia, la tecnología y el comercio.

Está constituido por: siete unidades base, las derivadas, suplementarias, prefijos SI y reglas de escritura y empleo de los símbolos de unidades del SI, definidas unívocamente (ver cuadro no. 2-5).

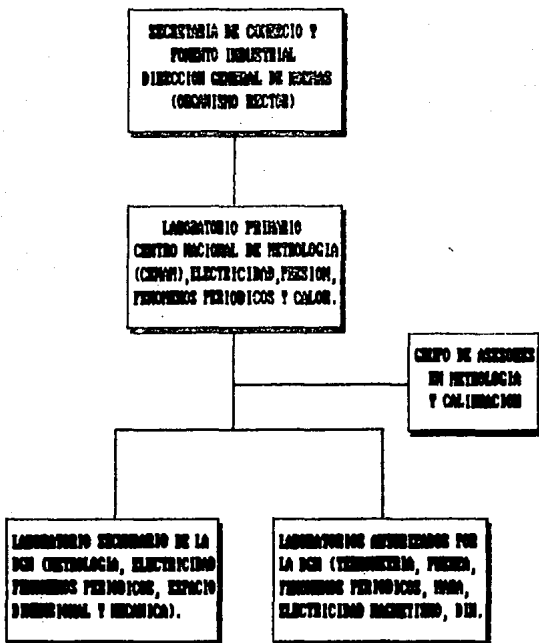
Las unidades base son en las que se fundamenta el Sistema Internacional de Unidades; las derivadas se forman combinando las de base y las suplementarias en expresiones algebraicas y se clasifican en unidades derivadas sin nombre y con nombre - especial importantes; en las suplementarias la Conferencia General de Pesas y Medidas como autoridad internacional máxima en materia de Metrología científica y unidades de medición, creada por convención del metro en 1874; aún no decide si las considera unidades base o derivadas. Las unidades que se han elegido para integrar el sistema, se mantienen con el tiempo; el desarrollo de la ciencia y la tecnología permite redefinir las continuamente, con una exactitud cada vez mayor. ⁽⁹⁾

2.1.4 El Control de Calidad.

El control de calidad se encarga del registro, orden y análisis de datos, mediante la aplicación de técnicas de control estadístico para comparar las características de calidad del diseño contra la calidad del producto final. Este concepto incorpora al ámbito del control de calidad las etapas anterior -

(CUADRO No. 2-4)

ESTRUCTURA DEL SISTEMA NACIONAL DE CALIBRACION



CUADRO No. 2-5
UNIDADES DEL SISTEMA INTERNACIONAL (SI)

UNIDADES SI DE BASE		
MAGNITUD	UNIDAD	SÍMBOLO
LONGITUD	METRO	m
MASA	KILOGRAMO	kg
TIEMPO	SEGUNDO	s
CORRIENTE ELECTRICA	AMPERE	A
TEMPERATURA TERMODINAMICA	KELVIN	K
CANTIDAD DE SUSTANCIA	MOL	mol
INTENSIDAD LUMINOSA	CANDELA	cd

EJEMPLO DE UNIDADES DERIVADAS DEL SI CON NOMBRE Y SÍMBOLO ESPECIAL			
MAGNITUD	NOMBRE DE LA UNIDAD SI DERIVADA	SÍMBOLO	EXPRESIÓN EN UNIDAD SI DE BASE
FRECUENCIA	HERTZ	Hz	s ⁻¹
FUERZA	NEWTON	Nw	m kg s ⁻²
FLUJO LUMINOSO	LUMEN	lm	cd sr
ACTIVIDAD NUCLEAR	BECQUEREL	Bq	

EJEMPLOS DE UNIDADES SI DERIVADAS SIN NOMBRE ESPECIAL		
MAGNITUD	UNIDAD	SÍMBOLO
SUPERFICIE	METRO CUADRADO	m ²
VOLUMEN	METRO CUBICO	m ³
VELOCIDAD	METRO POR SEGUNDO	m/s
ACELERACION	METRO POR SEGUNDO CUADRADO	m/s ²
CONCENTRACION	MOL POR METRO CUBICO	mol/m ³

UNIDADES SI SUPLEMENTARIAS		
MAGNITUD	UNIDAD	SÍMBOLO
ANGULO PLANO	RADIAN	rad
ANGULO SOLIDO	ESTERADIAN	sr

PREFIJOS SI

La Conferencia General de Pesas y Medidas adoptó una serie de nombres y símbolos de prefijos para formar los múltiplos y submúltiplos decimales que cubren el intervalo de 10⁻¹⁸ a 10¹⁸.

También se establecieron las siguientes recomendaciones para su empleo:

- Los símbolos de los prefijos se imprimen en letras de molde (verticales), sin espacio entre el símbolo del prefijo y el símbolo de la unidad.
- Si al símbolo que contiene un prefijo lo afecta un exponente, esto indica que el múltiplo de la unidad se eleva a la potencia indicada por el exponente.
- No se admiten los prefijos compuestos formados por la yuxtaposición de más de un prefijo.

REGLAS GENERALES PARA EL EMPLEO DE LOS SÍMBOLOS DE LAS UNIDADES DEL SI

Las reglas fijadas para unificar la escritura de las unidades SI son:

- Los símbolos de las unidades deben ser expresados en caracteres romanos en general, y con letras minúsculas y con excepción de los símbolos que se derivan de nombres propios en los cuales se utilizan caracteres romanos en mayúsculas.
- No se debe colocar punto después del símbolo de la unidad.
- Los símbolos de las unidades no deben pluralizarse.
- Para indicar el producto de unidades puede utilizarse un punto o bien colocar los símbolos juntos sin espacio en los casos en que no haya lugar a confusión con la utilización de algún prefijo.

FUENTE: NORMA OFICIAL MEXICANA Z-1-1979 "SISTEMA GENERAL DE UNIDADES DE MEDIDA, SISTEMA INTERNACIONAL (SI) DE UNIDADES"

res y posteriores a la producción, entrelazándolos en el circuito de la calidad, que abarca desde la determinación de las necesidades del consumidor, hasta su distribución.

Los propósitos del control de calidad son:

- 1) Los productos deben cumplir con las especificaciones y tolerancias señaladas en el diseño.
- 2) Mejorar la productividad de los fabricantes o productores evitando las mermas o desperdicios, el rechazo de la producción, materia prima o productos
- 3) Mejorar los niveles de calidad del producto.
- 4) Propiciar el éxito de los planes de producción, mediante acciones preventivas y no correctivas.

Las funciones del control de calidad son:

- Establecer los niveles de calidad, haciendo los estudios correspondientes.
- Recabar y mantener un archivo de todas las especificaciones (producto, materia prima y pruebas de laboratorio).
- Determinar la capacidad del proceso.
- Establecer líneas de inspección en las áreas del proceso.
- Establecer auditorías al producto final para evaluar la calidad del producto, mediante la realización de pruebas de laboratorios químicas o mecánicas según sea el caso. ⁽¹⁰⁾

2.1.5 Certificación de la Calidad.

La última etapa de la Normalización Integral, es la Certificación de la Calidad; que es la forma de acreditar que un pro -

ducto satisfaga un grado de calidad referido a un patrón de - terminado, una norma o ciertas especificaciones técnicas o siguiendo los métodos de pruebas, en el momento de ser efectuada la prueba, independientemente del efecto de manejos posteriores inadecuados o de la mala selección del producto para - la aplicación deseada (gráfica no. 2-B).

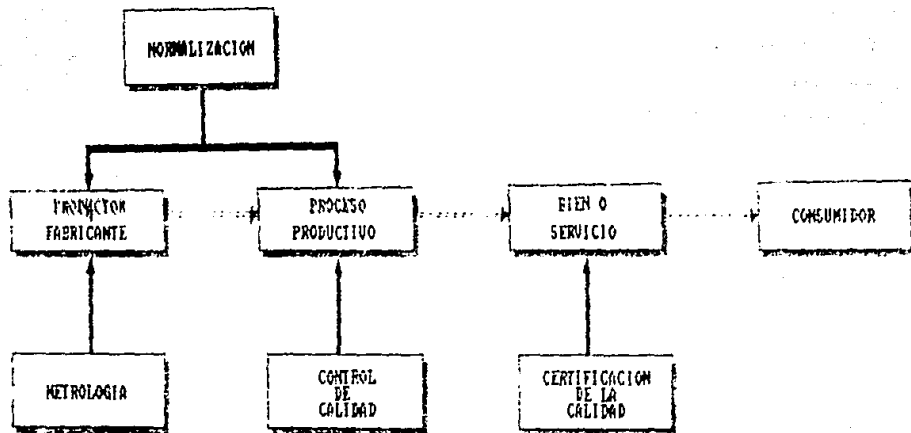
La Certificación de Calidad en México, consiste en otorgar un certificado que avala la calidad del producto de conformidad con las normas o especificaciones técnicas relativas al diseño del producto, por una institución reconocida y de prestigio. Los propósitos de la Certificación son:

- Proteger la seguridad del consumidor y evitar engaños.
- Garantizar la confiabilidad del bien o servicio, evitando - las fallas y defectos que afecten la vida útil del producto.
- Promover la utilización y aplicación de las normas, para regular la calidad.
- Dar confianza al consumidor y promover la aceptación y preferencia del bien o servicio.
- Contribuir, vigilar, garantizar y superar la calidad de los productos.
- Fomentar la calidad de los productos, mediante la aplicación de las normas y reglamentos oficiales.
- Hacer mas competitivos los productos nacionales.
- Implementar sistemas de certificación de la calidad en productores y fabricantes.

El servicio de Certificación de la Calidad siempre debe apoyarse en un dictámen técnico, atendido por la autoridad compo

(GRAFICA No. 2-B)

ELEMENTOS DE LA NORMALIZACION INTEGRAL EN EL PROCESO PRODUCCION-CONSUMO



tente para cada caso, pudiendo ésta contar con elementos propios para efectuar las pruebas requeridas o bien recurrir a los laboratorios complementarios acreditados a su juicio y bajo su responsabilidad.

El ámbito de la certificación puede ser a nivel privado o a nivel oficial según su requerimiento; oficialmente ésta función compete a la DGN.

La Certificación de la Calidad es de dos tipos: ocasional y permanente; la primera se refiere a un lote determinado de productos de la misma especie y la segunda, se rige por un sistema reglamentado de comprobaciones periódicas de las que depende la autorización y su vigencia en el uso de una contraseña establecida para el objeto que internacionalmente se conoce como "Marca de conformidad con Norma" y en México como "Sello Oficial de Garantía" dentro del cual están algunas empresas.

2.1.5.1 El Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas (SINALP).

En la Certificación de la Calidad, el Acreditamiento tiene como propósito estimular el desarrollo industrial del país, a través del reconocimiento oficial de los laboratorios de pruebas que cumplan con los requisitos estipulados para asegurar la confiabilidad de sus resultados.

En 1980 fue creado el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas (SINALP), organismo de naturaleza mixta privada y oficial, que tiene como propósito estimular el desarrollo industrial del país, a través del reconocimiento oficial de los laboratorios de pruebas que cumplan con los requisitos estipulados para asegurar la confiabilidad de sus resultados.

sultados.

Operativamente el SINALP cubre el ámbito productivo nacional de siete Comités o Ramas Industriales, las cuales se subdividen en secciones encargadas de evaluar el campo de pruebas específico que sea necesario, cada comité opera en forma autónoma como instrumento de apoyo y consulta a la DGN, que funge como organismo rector del sistema y como entidad que otorga el acreditamiento a los laboratorios que hayan cumplido con los requisitos del comité respectivo.

El SINALP ofrece los siguientes beneficios:

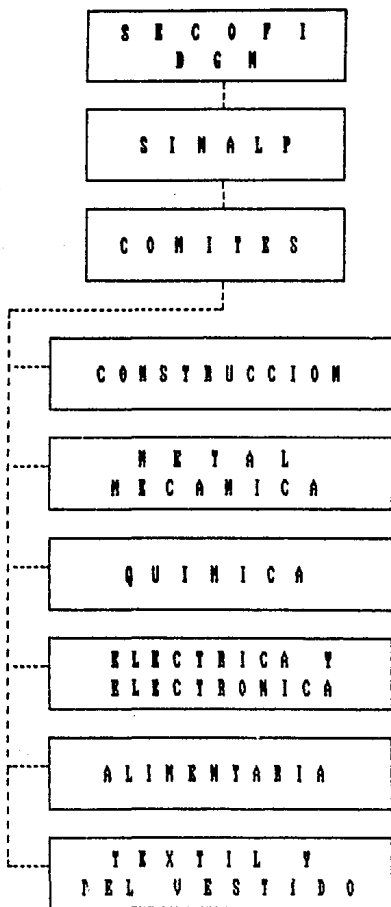
- * La aceptación y confiabilidad de las pruebas que ahí se realizan a nivel nacional e internacional y de los productos que en ellos se evalúan.
- * Optimizar recursos humanos y técnicos.
- * Una vez acreditados los laboratorios contribuyen a que las empresas realicen las pruebas a sus productos con un considerable ahorro económico, al evitar la realización de pruebas en el extranjero.

A la fecha se tienen acreditados 20 laboratorios dentro de diferentes ramas; 12 para la construcción ó para la metal-mecánica, ó para la química, 8 de la industria eléctrica y electrónica, ó en la alimentaria y 2 en la textil y del vestido - (ver cuadro no. 2-6)

2.1.5.2. El Sello Oficial de Garantía.

El Sello Oficial de Garantía es la contraseña oficial que otorga la DGN, a los fabricantes de productos elaborados en el territorio nacional que la solicitan, cuando éstos comprueban que los productos cumplen como mínimo con la Norma Oficial Me

CUADRO No. 2-6
EL SISTEMA NACIONAL DE ACREDITAMIENTO DE LABORATORIOS DE PRUEBAS (SINALP)



xicana correspondiente, tienen un permanente y adecuado sistema de control de calidad.

La vigencia de la autorización queda sujeta al cumplimiento - permanente de las condiciones mencionadas que se comprueban - por el resultado de las inspecciones técnicas sorpresivas que se efectúan en forma sistemática.

La DGN persigue, con uso del Sello Oficial de Garantía lo siguiente:

- Mejorar la calidad de los productos en el territorio nacional.
- Otorgar la protección a los consumidores finales de estos - productos así como evitar fraudes y engaños que puedan cometerse en relación a la calidad, mercado y propaganda de los artículos que consume.
- Fomentar y consolidar los hábitos y preferencias de los productos mexicanos, tanto en el mercado interno como en el externo.
- Mejorar la calidad de los productos en el territorio nacional.
- Otorgar la protección a los productos elaborados en el territorio nacional que ostenten el SOG conforme a la norma, cuentan con una garantía, avalada por el Estado. ⁽¹¹⁾

El número de empresas que utilizan el SOG son 452 (ver cuadro no. 2-7).

2.1.6 Normalización Internacional.

La organización internacional de normalización (ISO), es el organismo internacional especializado para tal efecto y actualmente agrupa a 89 países.

Los trabajos de la ISO se iniciaron el 23 de febrero de 1947

(CUADRO No. 2-7)

EMPRESAS ADHERIDAS AL SELLO OFICIAL DE GARANTIA

RAMAS	NUMERO DE EMPRESAS
INDUSTRIA TEXTIL	2
INDUSTRIA SIDERURGICA	26
PRODUCTOS Y EQUIP. PARA USO MEDICO HOSPITALES Y LABORATORIOS	16
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION	51
APARATOS DE CONTROL DE MEDICION	22
VEHICULOS	12
PLASTICOS Y SUS PRODUCTOS	48
PRODUCTOS ALIMENTICIOS	18
PROD. METAL-MECANICOS, SOLDADURAS Y RECUBRIMIENTOS METALICOS	2
ACCESORIOS ELECTRICOS PARA MANEJO DE GAS L.P.	4
EQUIPOS Y MATERIALES PARA OFICINAS Y ESCUELAS	19
EQUIPOS DE USO GENERAL EN LA INDUSTRIA Y AGRICULTURA	14
INDUSTRIA DEL VIDRIO.	1
PRODUCTOS Y EQUIPO PARA USO DOMESTICO	38
INDUSTRIAS DIVERSAS.	6
PRODUCTOS AUTORIZADOS BAJO ESPECIFICACIONES DE FABRICA	6
PRODUCTOS DE HULE	6
PINTURAS, BARNICES Y LACAS.	1
BEBIDAS ALCOHOLICAS.	1
PRODUCTOS DE METALES NO FERROSOS.	6
EQUIPOS PARA EL MANEJO DE GAS L.P. O NATURAL	168
PRODUCTOS QUIMICOS	18
TOTAL	461

FUENTE: "Ingenieria Mecanica y Electrica", Marzo - Abril de 1987, p.17

y cubren cada área de la tecnología, además de asesorar las - necesidades de las normas internacionales en ellos.

Los miembros de la ISO son los organismos nacionales de norma lización, más representativos de cada país; por lo tanto sola mente un organismo de cada país se acepta como miembro de ésta, para el caso de México la DGN es la institución que la rg presenta.

El trabajo técnico de la ISO es realizado a través de comités técnicos, cuyas labores administrativas están a cargo de los países miembros, determinando el ámbito de cada comité y su - propio programa de trabajo los cuales son coordinados por - las divisiones técnicas de la ISO.

Actualmente existen 10 divisiones técnicas relacionadas con: distribución de bienes, construcción, métodos de ensayo y métodos de análisis químicos y físico químicos, metales entre otros.

La metodología de trabajo para la formulación de una norma ig ternacional, puede resumirse en los siguientes pasos:

- a. El secretariado de un comité técnico propone el tema a nor malizar y circula la propuesta entre los miembros de ese - comité, solicitando sus comentarios su participación acti va, sus normas nacionales u otros documentos técnicos re lacionados con el tema.
- b. Con los comentarios e información recibida el secretariado técnico elabora un primer proyecto (N) como base para ini ciar el proceso de normalización del tema y solicita comen tarios sobre el mismo.

Otro organismo de fundamental importancia para la normaliza ción, creado en 1962, para encontrar soluciones a los proble-

ases del comercio, por los países miembros de la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación FAO y de la Organización Mundial de la Salud OMS, dependientes de la ONU, - es la Comisión del Codex Alimentarius (CODEX); que significa código de alimentos y se creó para alcanzar los siguientes -- propósitos:

- * Proteger la salud de los consumidores, asegurando el establecimiento de prácticas equitativas en el comercio de los productos alimenticios.
- * Fomentar la coordinación de todos los trabajos que se realizan sobre normas alimentarias por los organismos internacionales gubernamentales o no gubernamentales.
- * Determinar prioridades e iniciar y orientar la preparación de proyectos de norma con la ayuda de los organismos apropiados; estableciendo en forma definitiva las normas y una vez que hayan sido aceptadas por los gobiernos, publicarlas en un codex alimentarius, bien como normas regionales o mundiales.
- * Facilitar el comercio mundial de alimentos a través de las normas codex y de la reducción de barreras arancelarias.

Los miembros del Codex Alimentarius son los estados miembros o miembros asociados de la FAO y OMS, que han expresado su deseo de que se les considere como tales. A la fecha 125 países son miembros de la comisión; ésta cuenta con 23 órganos de trabajo, de los cuales 3 se ocupan de política general y coordinación; 6 de asuntos relativos a comités de productos y 14 atienden grupos específicos de alimentos.

Una norma codex establece las cualidades requeridas de mercancías de alimentos al venderse en términos objetivos, los rasgos pueden verificarse y si es necesario se incluyen procedi-

mientos para verificación. La comisión del codex alimentarius envia las normas a los gobiernos de los estados miembros, invitándolos a aceptar las normas e incorporarlas a sus leyes o reglamentos.

Las normas codex no son obligatorias para todo el comercio de alimentos por medio de algún estatuto internacional, pero tienen enorme valor. El procedimiento para la elaboración de normas codex regionales y mundiales es:

- 1) La comisión decide elaborar una norma y encomienda el trabajo a un comité. La decisión de elaborar una norma también puede tomarla un comité.
- 2) El secretariado arregla la preparación de un anteproyecto propuesto.
- 3) El anteproyecto propuesto se envía a los gobiernos y organizaciones internacionales para comentarios.
- 4) El secretariado manda comentarios al comité en relación al anteproyecto de normas.
- 5) El proyecto de norma propuesto se envía a la comisión a través del secretariado para adoptarlo como anteproyecto.
- 6) El anteproyecto se envía a los gobiernos y organizaciones internacionales para comentarios.
- 7) El anteproyecto se devuelve a la comisión para su adopción como norma codex, y después se envía a los gobiernos.

Como se mencionó anteriormente, la dirección general de normas es el punto de contacto oficial desde 1968. La participación de nuestro país en el codex ha sido como país huésped en 1977 en la conferencia regional sexta FAO/OMS sobre normas alimentarias donde se difundió fuertemente la labor del codex

en América Latina.

De 1979 a 1981 México se ocupó la vicepresidencia del codex y de 1982 a la fecha, su participación se ha destacado principalmente en los comités sobre residuos plaguicidas y de frutas y hortalizas de origen tropical y en la elaboración de anteproyectos de normas.

El Codex Alimentarius significa para el consumidor final lo siguiente:

- Alimento más seguro.
- Garantía de calidad y cantidad.
- Mejor información sobre alimento.
- Habilidad para informar a los gobiernos y proveedores sobre las preocupaciones y deseos de los consumidores .

Para el Gobierno:

- La oportunidad de explicar y proteger intereses (especialmente económicos).
- Incrementar el comercio y mejorar la balanza de pagos.
- Tener una base para controlar la calidad de exportación.
- Una base para medidas de protección al consumidor y reglamentos nacionales para alimento.
- Un foro para discusiones internacionales sobre alimentos, - detalles relacionados en una atmósfera objetiva.

Para los productores, procesadores y comerciantes:

- Buenas reglas de competencia.
- Ampliación de mercados.
- Economías de escala.
- Acceso a información sobre tecnología y toxicología.

Para los involucrados con la verificación de la calidad:

- Una serie de normas de calidad.
- Listas de confrontación para programas de vigilancia de alimentos o programas para inspección de locales para alimentos
- Procedimientos analíticos y de evaluación.
- Planes de muestreo. (12)

Existen otros organismos como la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), constituida el 25 de septiembre de 1956 cuyos objetivos son:

- a) Promover la normalización técnica en los países de América con el fin de impulsar su desarrollo industrial, científico y tecnológico y facilitar su comercio de bienes y servicios.
- b) Elaborar y aprobar normas panamericanas para su reconocimiento entre los países miembros e impulsar su uso en las transacciones comerciales.
- c) Colaborar en los países de América y los organismos internacionales que los requieran, en materia de normalización, metrología y control de calidad.
- d) Servir como organismo de enlace y coordinación entre los institutos nacionales de normalización del Continente Americano; promover su creación y mantenimiento y representarlos conjuntamente en las cosas que así se prevea.
- e) Promover entre sus miembros la adopción de sistemas armonizados de control de calidad y metrología en miras al otorgamiento de sello de conformidad con normas nacionales y panamericanas.

La COPANT está constituida por miembros activos y adherentes,

representados por organismos de normalización, la mayoría Latinoamericana, y algunos africanos, entre ellos México a través de la DGN.

La administración de DIPANT está formada por la asamblea, mesa directiva y la Secretaría General y por las organizaciones técnicas mediante las cuales lleva a cabo la elaboración de normas panamericanas.

En la actualidad existen 36 organismos técnicos y 193 comités entre los cuales se encuentra el de productos alimenticios y envase entre otros.

México ha participado actualmente en la elaboración de normas panamericanas, hasta 1982 con 332 normas y 97 anteproyectos de normas.
(13)

2.2 LA ACTIVIDAD AGRICOLA Y EL ASESIO DE EMPRESAS Y NORMALIZAS.

2.2.1 Las políticas agrícola y alimentaria.

La estrategia de cambio estructural del Plan Nacional de Desarrollo, persigue cambios de fondo para reorganizar el proceso productivo y distributivo, basándose en 6 orientaciones generales, entre las cuales se encuentra la de reorientar y modernizar el aparato productivo y distributivo para lograr:

- a) Un sector industrial integrado hacia adentro y competitivo hacia afuera.
- b) Un sector agropecuario que mejore los niveles de vida y participación social en el medio rural y asegure los alimentos básicos de la población.

La estrategia enmarcada en el contexto más amplio del desarrollo, contempla cuatro orientaciones generales:

1. Utorgar seguridad jurídica a las diversas formas de tenencia de la tierra e impulsar la organización de los productores.
2. Mejorar los términos de intercambio del sector agropecuario con el resto de la economía y elevar el nivel de vida de la población rural.
3. Aprovechar plenamente el potencial productivo de los suelos, elevar la productividad de la tierra, reorganizar los apoyos a la producción y garantizar la soberanía alimentaria.
4. Articular eficientemente las actividades agrícolas, pecuarias y forestales entre sí y con el sector industrial y comercial.

La política del sector agropecuario como la de desarrollo rural integral expuestas en el PND, se orienta entre otras, por la transformación de la estructura productiva agropecuaria, forestal y pesquera, y del fortalecimiento de su integración con la industria y el comercio.

Algunos de sus propósitos específicos son:

- Mejorar la balanza comercial sustituyendo importaciones y promoviendo las exportaciones de los productos agropecuarios.
- Ampliar y fortalecer la producción de alimentos básicos de consumo popular, prioritariamente en las zonas de temporal.

De la política del sector agropecuario, se desprende el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral 1985-1988 PRUNADRI, dentro de sus propósitos se encuentra el de alcanzar la autosuficiencia alimentaria en granos básicos alimentarios, constituyéndose éste como el objetivo primordial en materia -

de producción agrícola para:

- Incrementar complementariamente la producción de oleaginosas, forrajes y materias primas que tiendan a reducir las importaciones, sin desalentar a la siembra de hortalizas, frutales y otras plantaciones que generen empleo rural, ingresos y divisas.
- Integrar en forma creciente a los productores primarios a las instancias de beneficio, transformación.
- Asegurar el abasto de bienes socialmente necesarios e insumos al medio rural, y reducir el grado de intermediarismo, especulación y encarecimiento de los productores.

Del PRONADRI, se desprende el Programa Nacional Alimentario (PRONAL), cuyos causas estratégicos se plantean en el PND con los siguientes objetivos generales:

- Procurar la soberanía alimentaria.
- Alcanzar condiciones de alimentación y nutrición que permitan el pleno desarrollo de las capacidades y potencialidades de cada mexicano.

La soberanía alimentaria comprende la autodeterminación alimentaria y debe ejercerse tanto en las normas de consumo como en la producción y distribución.

Comprende la elección libre y soberana de los componentes de ese patrón y la capacidad autónoma para garantizar la satisfacción de las necesidades reales mínimas de toda la población, con recursos propios. Supone además la autodeterminación tecnológica.

El Programa se basa en el fomento de la producción interna de alimentos, en especial en las zonas de temporal, y de riego,

así como el aumento de la productividad de la industria alimentaria y en la eficiencia de la comercialización.

En lo inmediato, el propósito es asegurar el actual nivel de alimentación y nutrición de las mayorías, así como proteger el ingreso de la población.

Los objetivos del Programa apuntan hacia la modificación de la relación funcional y económica entre las actividades agropecuarias y pesqueras con el resto de los sectores, orientándose a cerrar la brecha entre los niveles de bienestar y participación de la población urbana y rural.

Son también objetivos complementarios del Programa el de articular la estructura productiva agroindustrial a las demandas del consumo social de los sectores mayoritarios y el ampliar la ocupación productiva.

Los lineamientos estratégicos son los siguientes:

- Se considerarán de manera integral y dinámica las fases del proceso alimentario (producción, transformación, comercialización y consumo) con el fin de elevar la eficiencia a lo largo de la cadena previniendo y resolviendo los desequilibrios en su operación, al mismo tiempo que se alentará la participación de los productores primarios en todas las fases, en congruencia con la estrategia de desarrollo rural integral.
- Las políticas y acciones del programa operarán con criterios selectivos, específicos y adecuados a las características y necesidades de la población objetivo.
- La definición de las políticas y acciones del Programa se orientarán fundamentalmente, hacia la atención y promoción de las pequeñas y medianas unidades productivas que inter-

vienen en el proceso en sus distintas fases y tendrá en cuenta el binomio productor-consumidor que caracteriza a los participantes en la cadena alimentaria.

- Se apoyará la desconcentración del aparato productivo agroalimentario y especialmente del industrial y comercial, en un proceso de integración local más eficiente de las capacidades productivas para satisfacer necesidades regionales.
- Se fortalecerán sistemas productivos regionales de alianzas, procurando la autosuficiencia local en productos básicos y una distribución espacial y social más equitativa ⁽¹⁴⁾
- Se asegurará la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales, evitando la obtención de resultados amplios y rápidos a costa de su agotamiento.
- El gasto público se racionalizará, identificando claramente los programas y recursos presupuestales destinados a las actividades del proceso alimentario y sujetándolos a estrictas prioridades.
- Se dará congruencia y coherencia a los instrumentos de política que inciden en el proceso alimentario a fin de garantizar que sus efectos sean compatibles y correspondan a los objetivos del Programa.

Dentro de los lineamientos estratégicos para la solución de los problemas nutricionales que afectan a la población, el Programa demanda asignar prioridad a la producción interna de granos y productos agrícolas para la alimentación.

Se propone atender prioritariamente los requerimientos nutricionales de la población, mediante la producción interna de alimentos con recursos y tecnologías propios, con énfasis en los alimentos de origen vegetal, en particular granos, asig -

nando un apoyo concentrado a las zonas de temporal y reorientando la producción en las áreas de riego.

El objetivo a mediano plazo, consiste en proteger la fase de producción y el empleo dentro del sector primario, para mantener:

- Reordenamiento de los incentivos y apoyos a la producción para aumentar su eficiencia, especialmente en la producción de alimentos comprendidos en el cuadro de alimentos prioritarios.
- Ampliación de la capacidad productiva agropecuaria y pesquera.
- Aumento de la productividad de los recursos incorporados a la producción agropecuaria y pesquera aprovechándolos de acuerdo a su vocación y a las necesidades sociales y nacionales, a través del fortalecimiento de las organizaciones de los productores y la integración con las fases de consumo, transformación y comercialización.

Los lineamientos estratégicos son para la fase de producción:

- Reordenamiento de los incentivos y apoyos a la producción - para aumentar su eficiencia, especialmente en la producción de alimentos comprendidos en el cuadro de alimentos prioritarios.
- Ampliación de la capacidad productiva agropecuaria y pesquera.
- Aumento de la productividad de los recursos incorporados a la producción agropecuaria y pesquera aprovechándolos de acuerdo a su vocación y a las necesidades sociales y nacionales.

- Fortalecimiento de las organizaciones de productores.
- Integración con las fases de consumo, transformación y comercialización.

La fase anterior se relaciona con otras fases como:

La fase de transformación; mediante los sistemas de conservación, la industria permite asegurar la disponibilidad de productos estacionales durante todo el año y facilita su traslado a los centros de consumo.

Para la fase de comercialización, dentro del proceso alimentario constituye el eslabón que articula las fases de consumo, producción y transformación.

Comprende desde el acercamiento de los insumos necesarios para la producción primaria, incluye la captación de ésta o sea su acopio, almacenamiento y transportación hasta hacerla accesible a la industria y al consumidor.

La fase de consumo constituye la cadena que permite convertir los productos agropecuarios e industriales en alimentos que proporcionan los nutrientes necesarios para llevar una vida sana y normal.

2.2.2 El abasto

Derivado de la política de modernización comercial y abasto popular del Plan Nacional de Desarrollo, en la que se establecen las líneas generales de acción) y del Programa Nacional de Alimentación (PRONAL), se encuentran las de fomento a la producción de básicos y la de desarrollo del Sistema Nacional para el Abasto (SNA), en donde se destaca que las políticas y acciones destinadas a fomentar la producción y distribución de bienes de consumo generalizado, se concentrarán en los pro

ductos de alto valor nutritivo, y que sean necesarios para el logro de condiciones superiores de bienestar.

Así la conformación del Sistema Nacional para el Abasto habrá de normar y racionalizar las diversas fases y procesos de abasto en los rubros de granos y cereales, frutas y hortalizas, productos carnicos y pesqueros (gráfica no. 2-C).⁽¹⁵⁾

El Sistema Nacional para el Abasto, fué creado el 27 de septiembre de 1984, con el objeto de fomentar, la integración, ordenación y modernización del proceso comercial de productos alimenticios de consumo generalizado, en sus fases de acopio, acondicionamiento, industrialización, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización para:

- Incrementar la disponibilidad de alimentos.
- Coadyuvar a elevar el nivel nutricional de la población.
- Incrementar el ingreso de los productores y el poder adquisitivo de los consumidores.
- Fomentar el arraigo de los productores en sus lugares de origen.
- Integrar una adecuada y eficiente participación del comerciante.
- Racionalizar la distribución de alimentos en el territorio nacional.
- Reestructurar y modernizar los canales de comercialización.

Este sistema establece un nexo entre los productores y consumidores, se integra para su operación en 3 elementos fundamentales: acopio, transporte y distribución y de siete servicios básicos que son: normalización, información de mercados, comercialización, almacenamiento especializado en seco y frío,

organización, capacitación y financiamiento. Dentro del sistema se comercializan productos tales como granos, lácteos, huevos, frutas y hortalizas entre otros.

La estructuración, operación y desarrollo del sistema comprende de la integración y construcción de centros de acopio en las zonas de producción; de centrales de abasto ubicadas en los principales centros de consumo y venta al mayoreo principalmente de mercados de venta al detalle y de la infraestructura y servicios donde el abasto es insuficiente.

También comprende el desarrollo de bodegas de almacenamiento especializado y silos, una red en frío; así como la modernización del transporte y uso de vehículos especializados; uso de normas de calidad para los productos, sus envases y embalajes; un servicio nacional de información de mercados sobre precios, calidad, oferta y demanda de productos; mecanismos alternos de comercialización como lonjas, subasta y bolsa mercantil; además de la modernización del pequeño y mediano comercio; financiamiento y estímulos a los participantes en el abasto; apoyo técnico y la investigación tecnológica. ⁽¹⁶⁾

En lo referente al acopio de frutas y hortalizas, estas se ubicarán en las zonas productoras y en las áreas de tratamiento para el tratamiento preindustrial de los productos, como apoyo a la comercialización y para la prestación de servicios, tales como banco y centro comercial; adicionalmente las instalaciones y equipo necesario para llevar a cabo el acondicionamiento y la normalización así como el almacén frigorífico, los cuales requieren 135 centros para 104 zonas importantes cada centro manejará 5 productos en líneas con capacidad de 10 000 toneladas cada uno para el periodo 1985-1988 se desarrollarán 42 centros con equipo de unidades para preenfriamiento para 10 horas y capacidad de almacenamiento de 3 -

horas.

Para las zonas con producción estacional se diseñaron centros de acopio desmontables, estimándose un total de 45 líneas que cubrirán 135 zonas productoras. Cada línea podrá acondicionar varios productos con una capacidad de 2 a 5 toneladas; para el mismo periodo, se desarrollarán 45 de ellas.

De las 21 centrales en operación, 8 de las más importantes se transformarán en modernas centrales de abasto, en tanto que en las 14 restantes, se promoverá su adecuación y modernización de acuerdo a sus requerimientos como centrales o módulos de abasto en Aguascalientes, Celaya, Cd. Juárez, Culiacán, Durango, León, Los Mochis, Morelia, Oaxaca, Pachuca, Saltillo San Luis Potosí y Zacatecas; además, se tiene contemplada la construcción de 23 de ellas.

Dichos centros fungirán como almacenes generales de depósito.

En cuanto a la aplicación de normas de calidad para los productos, así como para sus envases y embalajes, se tienen las siguientes ventajas:

- Agregar valor a los bienes, lo que incentiva a los productores a mejorar su actividad y sus ingresos.
- Facilitar el manejo y transporte del producto y prolongar la vida comercial del mismo.
- Simplificar las operaciones comerciales, proporcionando una base bien establecida y aceptada para realizar transacciones sin necesidad de la presencia física del producto.
- Facilitar la distribución, permitiendo tomar decisiones sobre el mercado de destino, en función de la clasificación establecida.

- Establecer un lenguaje común para productores, comerciantes y consumidores, lo que facilita la obtención de información de mercados.
- Reducir las merasas.

Las lonjas se establecerán en los centros de acopio; su principal característica es el trato directo entre el productor y el consumidor. La subasta también se promoverá en los centros de acopio como en las centrales de abasto que reúnan los requisitos de oferta y demanda suficientes, buscando se la relación directa entre productores y comerciantes.

Para el comercio al detalle se promoverá la integración de los pequeños y medianos comerciantes en uniones de compra, cadenas voluntarias y uniones de crédito así como la modernización de tianguis y concentraciones comerciales.

Se pretende integrar una red de instalaciones con almacenamiento especializado que opere desde el acopio hasta el consumo, en cuanto a los frigoríficos se procurará su interconexión con transportes refrigerados con el fin de integrar la red nacional de almacenamiento en frío.

Por otra parte se operará un eficiente Servicio Nacional de Información de Mercados, que recabará y difundirá diariamente la información comercial para lograr la transparencia en la formación de precios.

Para la comercialización se pretenden utilizar los métodos como lonjas y subastas para:

- Reducir la intermediación innecesaria.
- Equilibrar el poder de negociación entre productores - exportistas y pequeños comerciantes.
- Racionalizar los márgenes de utilidad para aumentar el in -

greso del productor, reducir el costo al consumidor y propiciar la adecuada comercialización.

- Satisfacer la demanda a través de la promoción y comercialización de productos.
- Dotar la estructura comercial del país, de instrumentos modernos que registren la formación de precios.

Para la organización en el campo se creó la comisión de organización de productores.

Para la capacitación se crearon una serie de manuales técnicos en diferentes temas.

En cuanto a estímulos y apoyos se otorgarán a:

- Permisos de importación de insumos, maquinaria y equipos, - sus partes y componentes de no existir en el país las que se requieran.
- Trato preferencial en el suministro de insumos y servicios.
- Asistencia técnica para la integración y desarrollo de actividades prioritarias, relacionadas con el abasto.

2.3 El Comercio Exterior.

En el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior y el Programa de Fomento Integral a las Exportaciones se establece como objetivo principal de la política de comercio exterior: equilibrar expandir y diversificar las relaciones comerciales del país, sobre la base del aumento continuo de las exportaciones no petroleras y la sustitución eficiente y selectiva de las importaciones.

Uno de los objetivos fundamentales de la política es cambiar mediante la apertura gradual del comercio exterior, la estrategia de sustitución de importaciones, orientada al mercado interno y basada en una rígida estructura proteccionista, por una política de promoción de exportaciones y de mayor competitividad externa.

Para alcanzar esa meta básica es preciso racionalizar gradualmente la protección, a fin de abrir las actividades económicas del país a una creciente competencia con el exterior, al mismo tiempo que se evite la propensión antiexportadora del pasado y se establezca una estructura que descansa de preferencia en aranceles y no en permisos de exportación.

Ante la necesidad de superar la debilidad del sector externo de la economía mexicana, el programa rector del actual gobierno, da especial importancia al impulso decidido y permanente a las exportaciones no petroleras, que constituyen una opción viable para lograr un desarrollo más independiente y menos vulnerable a los cambios de la economía y el comercio internacional.

En respuesta a los lineamientos y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de sus programas sectoriales, se diseñó y se puso en vigor una estrategia de promoción de exportaciones, en el que se apoyará a las ramas del sector exportador, constituido en su mayor parte por las productoras de bienes de consumo no duradero y parcialmente por las de insumos de amplia difusión; a los productores agroindustriales y manufactureros.

A mediano plazo, la política de protección, a través del arancel como principal instrumento, sin menoscabo del permiso previo, y el factor tecnológico serán los elementos fundamentales para consolidar una base exportadora diversificada, competitiva y con una penetración permanente en los mercados inter-

nacionales.

Se otorgará financiamiento desde la fase de preinversión hasta la comercialización del producto, a través del principal instrumento de apoyo financiero a las exportaciones, financiando las diversas necesidades de los procesos productivos y de venta de las industrias que participen en el comercio exterior, a las empresas comercializadoras para financiar a los compradores de sus exportaciones e importaciones, mediante Instituciones como el Banco de Comercio Exterior y el Fondo Mexicano para las Exportaciones, para otorgar créditos, para garantizar las exportaciones de bienes y servicios y para resguardar las operaciones de exportación, reduciendo trámites.

Las actividades exportadoras contarán con los siguientes mecanismos de promoción y apoyo:

- * Arancelarios y de control; mediante la adecuación de los niveles arancelarios de los productos que sea necesario mantener con impuesto de exportación a fin de que estos no incidan en la capacidad exportadora del país.
 - * Fiscales; Se autorizará la devolución de los impuestos de importación que correspondan a los insumos de importación utilizados directamente en los productos de exportación.
- Asimismo, los artículos que se envíen a los mercados internacionales continuarán exentos del impuesto al valor agregado.
- * Infraestructura y servicios en puertos y terminales que benefician la exportación para la mayor parte de los productos, resolviendo los problemas relacionados con las áreas de transporte marítimo, aéreo, ferroviario, autotransporte de carga y maniobras de carga y descarga en puertos y fronteras.
(18)

2.3.1. El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).

Otra de las medidas de gran importancia que ha tomado el gobierno mexicano derivada de su política de comercio exterior, es el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Iniciándose las negociaciones para formalizar su adhesión en noviembre de 1985, tras una serie de consultas celebradas del 28 de octubre al 12 de noviembre para conocer la opinión de los diversos sectores de la población. Sobre las bases de esas consultas el Senado emitió su opinión favorable al ingreso.

Este acuerdo es el texto que contiene las disposiciones generales en materia de comercio internacional aceptadas por los países signatarios. Actualmente son unos 90 países desarrollados, en desarrollo y socialistas, que en conjunto realizan más del 85% del comercio mundial. sus objetivos fundamentales se pueden agrupar en dos grandes áreas: el establecimiento de un marco contractual de carácter internacional que proporcione un código de conducta para las transacciones comerciales entre países y la formalización de un foro de negociación para reducir los obstáculos arancelarios y no arancelarios al comercio.

En el proyecto de protocolo de adhesión de México al GATT se reconoce el carácter prioritario conferido al sector agropecuario en la política de desarrollo económico de México y la función que desempeña en la satisfacción de las necesidades alimenticias básicas del pueblo mexicano y como fuente de oportunidades de empleo y de ingresos para una proporción sustancial de la fuerza de trabajo.

Una de las partes de las disposiciones generales de este proyecto, menciona que México tiene la intención de continuar e-

Eliminando restricciones cuantitativas y permisos previos respecto de las mayoría de sus importaciones de conformidad con su programa de sustitución gradual de los permisos previos -- por una protección arancelaria, y de acuerdo con sus necesidades en materia de finanzas y comercio.

Por lo que se refiere al sector agropecuario, en donde México ha decidido mantener la protección necesaria para asegurar la producción nacional y continuar aplicando el programa antes mencionado en la medida en que sea compatible con sus objetivos en este sector y a la luz de las condiciones existentes por lo que se refiere al empleo, los ingresos y el régimen de tenencia de la tierra.

En ese examen las Partes Contratantes reconocerán el carácter prioritario que México confiere al sector agropecuario en su política de desarrollo económico. ⁽¹⁹⁾

Los tres principios fundamentales son los siguientes:

- a) Tratamiento no discriminatorio en las transacciones comerciales. Las partes signatarias del Acuerdo aceptan la cláusula de la nación más favorecida (NMF) en la aplicación de tarifas a la exportación e importación y en su administración. De acuerdo con este principio, las concesiones comerciales que un país signatario otorga a otro se hacen extensivas a todas las partes contratantes.
- b) Protección por medio de aranceles aduaneros: se establece que la protección a las industrias nacionales sólo se concederá mediante aranceles, aduaneros, con exclusión de otras medidas, como las restricciones cuantitativas a las importaciones.
- c) Procedimiento de consultas: el Acuerdo General establece que las consultas son el medio para resolver las controversias.

sias y desacuerdos entre las partes contratantes.

En el Acuerdo, existen principios y reglas relativas a:

- a) No discriminación; se refiere al trato de la nación más favorecida, en donde cada parte contratante se compromete a conceder de manera inmediata e incondicional, a todas las demás, cualquier ventaja favor, privilegio o inmunidad concedido a una parte contratante en materia de derechos de aduana y cargas de cualquier clase a la importación o a la exportación.
- b) Estabilidad de las concesiones; es la búsqueda de condiciones estables para el comercio y la eliminación de incertidumbre sobre los mercados. Buena parte de las disposiciones tienen el fin de asegurar que los países respeten las concesiones otorgadas y no eleven los derechos de importación, una vez concedidos, estableciendo la seguridad de que los derechos aduaneros serán estables y previsibles.
- c) Protección mediante aranceles; una de las reglas del comercio liberal es que en la medida de lo posible, el elemento determinante de las corrientes comerciales sea la diferencia entre los precios nacionales y los internacionales, lo que llevaría a cada país a especializarse en los productos que puede producir más eficientemente.

Por estas razones el arancel se establece como el método básico para regular la competencia con el exterior. En el acuerdo ninguna parte se obliga a reducir algún arancel, en ausencia de un acuerdo especial. Uno de los objetivos del GATT es reducir los aranceles a la importación y para ello se realizan las conferencias o rondas de negociación.

- d) Reciprocidad; establece que el trato entre países se realizará a base de reciprocidad y de mutuas ventajas. En el

texto del Acuerdo, varias disposiciones que se refieren a este principio; los países en desarrollo pueden recibir un trato especial y más favorable de las otras partes contratantes.

- e) Trato a los subsidios a la exportación y al dumping: regula el trato a los subsidios a la exportación, ya que puede afectar las corrientes de comercio, establece que cualquier subsidio que tenga por efecto directo o indirecto aumentar las exportaciones de un producto deberá notificarse por escrito a las Partes Contratantes; facultándolas a contrarrestar los efectos de un subsidio a un artículo exportado a su territorio mediante la aplicación de derechos compensatorios. La condición para ello es que se pruebe que el subsidio en cuestión causa o amenaza causar perjuicio importante a una producción nacional ya existente, o que retarda considerablemente la creación de una rama de la producción nacional.

El Acuerdo General no proscribe los subsidios a la exportación, pero establece que los que causen o amenacen causar daño a otra Parte Contratante se eliminan o anulan mediante impuestos compensatorios.

El dumping, "que permite la introducción de los productos de un país en el mercado de otro país a un precio inferior a su valor normal" queda proscrito en cuando cause o amenaza causar un perjuicio importante a la producción existente o posible de una Parte Contratante.

- g) Salvaguardias y medidas de protección: Reconoce que el comercio puede tener temporalmente efectos nocivos en una economía, lo cual puede hacer necesario revertir de modo temporal las concesiones arancelarias. Por esta razón, existen varias disposiciones por las cuales los países pug

den recurrir a una salvaguardia, que los exima de algunas de las obligaciones del Acuerdo General y les permite protegerse de tales perjuicios.

La condición para aplicar una salvaguardia es que el producto importado cause o amenace causar un perjuicio grave a los productores del país importador.

En casos específicos se permite la suspensión total o parcial de la concesión con objeto de prevenir o reparar tal perjuicio.

- h) Disposiciones variadas con el objeto de facilitar el comercio y evitar obstáculos innecesarios, estableciéndose diversas disposiciones que estandarizan mecanismos sobre mercancías en tránsito, valoración aduanera, reglas de origen empresas comerciales del Estado y otras.
- i) No busca un acceso a mercados: Si bien la cláusula de la nación más favorecida establece un trato igual a todas las Partes Contratantes en lo que se refiere a derechos de importación, existen amplias excepciones a los derechos a la exportación. El GATT no le da a los países consumidores de materias primas ninguna seguridad de que tendrán una fuente garantizada de materias primas en los países productores. Tampoco limita el derecho de los países productores de materias primas a reducir o suspender sus exportaciones a un país o grupo de países.
- j) El trato a los países en desarrollo: El Acuerdo les configura un trato especial a los países en desarrollo miembros del GATT en varios campos:
 - 1) Los países en desarrollo pueden recibir un trato especial y más favorable, sin que éste se deba hacer extensivo al resto de las Partes.

- 2) Los países desarrollados "no esperan reciprocidad" en negociaciones comerciales con los países en desarrollo.
 - 3) Los países en desarrollo pueden aplicar "salvaguardias" para promover su desarrollo económico.
 - 4) Se reconoce que los subsidios son parte integral de los programas de desarrollo de los países en desarrollo.
- k) Proteccionismo: con la notable reducción de la protección arancelaria en las economías de los países desarrollados - apareció, paradójicamente, un nuevo método de protección constituido por las barreras no arancelarias.

Las barreras no arancelarias son de diferente índole: permisos o cuotas de importación; depósitos a la importación; establecimiento de precios "justos o normales", e incluso acuerdos bilaterales de limitación "voluntaria" de exportaciones, de un país a otro para evitar la amenaza de medidas más drásticas. La tendencia creciente en la aplicación de las barreras no arancelarias y el peligro que esto significa para el comercio internacional ha sido reconocido - universalmente, sin que se haya podido encontrar una solución satisfactoria.

- l) Ventajas: Las dos funciones básicas del GATT siguen estando vigentes. En primer lugar, contribuye con un marco flexible que ha sido capaz, hasta ahora, de acomodar los distintos intereses de los países en un contexto de comercio creciente y ha evitado las guerras comerciales. Asimismo, como foro de liberación comercial ofrece a sus miembros la oportunidad de buscar la forma más apropiada de promover el comercio internacional y de encontrar el equilibrio de ventajas que los satisfaga mutuamente.

En lo que se refiere a los países en desarrollo, el GATT -

les ofrece la oportunidad de cambiar su papel en la economía internacional, mediante una mayor participación en el comercio de bienes manufacturados, así como en el consumo de bienes a más bajo precio. (21)

Existe un Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, adoptado en Ginebra Suiza en el mes de abril de 1979 y aprobado en México hasta 1987; y tiene como propósito el de promover la realización de los objetivos del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.

Reconociendo la importancia de la contribución que las normas internacionales y los sistemas internacionales de certificación pueden hacer a ese respecto al aumentar la eficacia de la producción y facilitar el comercio internacional para alentar la elaboración de normas internacionales y de sistemas internacionales de certificación, asegurar que los reglamentos técnicos y normas, incluidos los requisitos de envase y embalaje, marcado y etiquetado, y los métodos de certificación de conformidad con los reglamentos técnicos y las normas, no creen obstáculos innecesarios al comercio internacional, que no debe impedirse a ningún país que adopte las medidas necesarias para asegurar la calidad de sus exportaciones, o para la protección de la salud y la vida de las personas, de los animales y de los vegetales, para la protección del medio ambiente a condición de que no las aplique en forma tal que constituyan un medio de discriminación arbitrario o injustificado entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta del comercio internacional; la contribución que la normalización internacional puede hacer a la transferencia de tecnología de los países desarrollados hacia los países en desarrollo; estos últimos pueden encontrar dificultades especiales en la elaboración y la aplicación de reglamentos técnicos y de norma, así como de métodos de certifi-

cación de la conformidad con los reglamentos técnicos y las normas, y deseando ayudar a esos países en los esfuerzos que realicen en esta esfera.

Todos los productos agropecuarios, quedarán sometidos a las disposiciones de este Acuerdo Gubernamental.

El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, tiene como propósito el de promover la realización de los objetivos del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio mediante la contribución que las normas internacionales y los sistemas internacionales de certificación pueden hacer a ese respecto al aumentar la eficacia de la producción y facilitar el comercio internacional; se estableció dicho Acuerdo, en el que se señalan los siguientes aspectos en materia de certificación y normalización.

Los reglamentos técnicos y las normas no se elaboren adopten o apliquen con el fin de crear obstáculos al comercio internacional, darán a los productos importados otros territorio un trato no menos favorable que el otorgado a productos similares de origen nacional y a productos similares originarios de cualquier país.

Cuando sean necesarios reglamentos técnicos o normas y existan normas internacionales se utilizarán esas normas internacionales, o sus elementos pertinentes, como base de los reglamentos técnicos o las normas, salvo en el caso de que esas normas internacionales no sean apropiadas por razones tales como: imperativos de la seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error; la protección de la salud o seguridad humana de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente; factores climáticos u otros factores geográficos fundamentales; problemas tecnológicos fundamentales.

En algunos casos se definirán los reglamentos técnicos y las normas más bien en función de las propiedades evidenciadas -- por el producto durante su empleo que en función de su diseño de sus características descriptivas; cuando no exista una norma internacional de un reglamento técnico o una norma sea en su sustancia el mismo que de las normas internacionales.

Los reglamentos técnicos y normas que hayan sido adoptados se publiquen prontamente, de manera que las partes interesadas -- puedan conocer su contenido preverán un plazo prudencial entre la publicación de un reglamento técnico y su entrada en vigor.

Los sistemas de certificación no se elaboren ni apliquen con el fin de crear obstáculos al comercio internacional y para -- que los proveedores de productos similares originarios de otros territorios, puedan tener acceso a ellos en condiciones que no sean menos favorables que las aplicadas a los proveedores de productos similares de origen nacional u originarios -- de cualquier otro país.

Este Acuerdo estará abierto a la aceptación, mediante firma o formalidad de otra clase de los gobiernos que sean partes contratantes del mismo y de la Comunidad Europea. No podrán formularse reservas respecto de ninguna de las disposiciones sin el consentimiento de las demás Partes.

(22)

CAPITULO N° 3

NOMBRE: LA NORMALIZACION INTEGRAL EN LOS PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS Y SU RELACION CON LA POLITICA ECONOMICA DE MEXICO.

3. LA NORMALIZACION INTEGRAL EN LOS PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS Y SU RELACION CON LA POLITICA ECONOMICA DE MEXICO EN 1985.

La política económica de México indicada en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), respecto a la normalización integral de ciertos productos agropecuarios, particularmente los hortofrutícolas; padece deficiencias en cuanto a la aplicación de las normas, debido a la carencia de infraestructura básica para llevarla a cabo en forma adecuada y a la falta de coordinación entre las instituciones que intervienen en ellas.

Lo anterior puede analizarse mediante el estudio de los programas e instrumentos de política derivados del Plan Nacional de Desarrollo como: El Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE) y otros programas de mediano y corto plazo.

3.1 LA PROBLEMÁTICA DE LA POLÍTICA DE NORMALIZACIÓN INTEGRAL EN LA PRODUCCIÓN DE FRUTAS Y HORTÍCOLAS MEXICANAS Y SU INCIDENCIA EN LA SUBSISTENCIA.

La situación actual en el campo presenta grandes limitaciones como son: atraso tecnológico, créditos insuficientes o mal programados, carencia de Infraestructura agropecuaria y una subutilización de los recursos humanos.

En 1982 el PIB nacional se contrajo en un 0.5% mientras que el sector agropecuario, silvícola y pesquero, disminuyó también en 0.6%.

Para 1983, la caída del PIB fue mayor hasta alcanzar un 5.3%, en tanto que el mismo sector tuvo una recuperación al aumentar en 2.9% respecto al año anterior, incrementándose para 1984 en un 3.7% y posteriormente una caída en 1985 del 2.8%, a diferencia del sector agropecuario que comenzó a descender muy ligeramente, pasando de 2.5% a 2.2% en estos dos últimos

años (ver cuadro No. 3 - 1).

El saldo de la balanza comercial fué favorable para el periodo 1982 - 1985, pasando de 18 421 mil millones de pesos a -- 138 167 mil millones de pesos (ver cuadro no. 3 - 2).

Dentro del sector primario, el subsector con mayor crecimiento en el Producto Interno Bruto fué la agricultura, con una tasa de crecimiento anual del 4.2% en 1983 y una caída en 1984 - del 2.6% logrando la recuperación hasta alcanzar el 5.3% para 1985 (ver cuadro No. 3 - 3).

También en la tasa de participación subsectorial, dentro del sector agropecuario, destaca el subsector agrícola, aunque su participación se ha mantenido constante, de 59.7% en 1983, - pasa a 60.8% en 1985 (ver cuadro No. 3 - 4).

La superficie cosechada por hectárea para las frutas, ha mantenido su proporción en relación al total de los cultivos del país, con variaciones ligeras que va del 5.1% en 1982 a 4.5% a 1985; la misma situación sucede para las hortalizas que en estos mismos años pasó de 4.5% a 4.0%.

En cuanto al valor de la producción de estos productos, dado en millones de pesos a precios corrientes, en 1982 alcanzó la cifra de 95 279 comparativamente con los 388 369 de 1985. En estos mismos años, las cifras para las hortalizas fué de -- 58 561 y 307 637 millones de pesos respectivamente (ver cuadro no. 3 - 5).

Sin embargo esto no sucede en la producción; que en el caso - de las frutas creció más su participación en el total de -- cultivos, en relación a las hortalizas, siendo para las primeras del 7.9% en 1982 y de 10.6% en 1986, con una tasa media - anual de crecimiento del 16.2%, y para la segundas de 5.0% y - 6.1% respectivamente y una tasa media de crecimiento anual -

(CUADRO No. 3-1)¹

PRODUCTO INTERNO BRUTO

(VARIACION PORCENTUAL)

	1982 / 1981	1983 / 1982	1983 / 1984	1985 / 1984
TOTAL	-0.5	-5.3	3.7	2.8
AGROP. SILVICOLA PESQUERA	-0.6	2.9	2.5	2.2
MINERA ²	9.2	-2.7	1.6	1.0
MANUFACTURERA ³	-2.9	-7.3	4.8	5.8
CONSTRUCCION	-5.0	-18.0	3.4	2.5
ELECTRICIDAD	6.6	0.7	7.4	6.9
COMERCIO, RESTAURAN- T S Y HOTELERIA	-1.9	-10.0	2.9	1.8
TRANSPORTE, ALMACENA- MIENTO Y COMUNICACION	-3.8	-4.8	6.4	2.7
SERV. FINANCIEROS Y BIENES INMUEBLES	2.9	2.1	2.9	2.5
SERV. COMUNALES, SO- CIALES PERSONALES	4.4	0.3	3.3	-0.5

1

VALOR A PRECIOS DE 1970

2 INCLUYE EXTRACCION DE PETROLEO CRUDO Y GAS

3 INCLUYE REFINACION DE PETROLEO Y PETROQUIMICA PARA CIFRAS PRELIMINARES

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA E
INFORMES ANUALES DEL BANCO DE MEXICO

(CUADRO No. 3 - 2)

BALANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL (FRUTAS Y HORTALIZAS)

(MILES DE MILLONES)

ANOS	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	SALDO
1982	20 571	2 150	18 421
1983	70 764	5 764	65 000
1984	80 590	10 778	69 812
1985	145 291	7 124	138 167

FUENTE: SHyCP. (UNIDAD DE INFORMATICA, CONTABILIDAD Y GLOSA
DE LA SUBSECRETARIA DE INSPECCION FISCAL Y SARH.
DIR. GEN. DE ECONOMIA AGRICOLA.

(CUADRO No. 3 - 3)

TASAS DE CRECIMIENTO EN EL PIB

CONCEPTO	1983/1982	1984/1983	1985/1984
NACIONAL	-5.3	3.7	2.8
SECTOR PRIMARIO	2.9	2.5	3.9
1.- Agropecuario	3.1	2.2	3.8
Agricultura	4.2	2.6	5.3
Ganaderia	1.9	1.5	1.7
Silvicultura	-0.5	1.7	1.8

FUENTE: SARH, DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y EVALUACION SECTORIAL, CON BASE EN DATOS DE SPP "SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO 1982-1985"

(CUADRO No. 3 - 4)

TASAS DE PARTICIPACION SUBSECTORIAL EN EL PIB DEL SECTOR

(PORCENTAJES)

CONCEPTO	1983	1984	1985
SECTOR AGROPECUARIO	59.7	60.0	60.8
SUBSECTOR AGRICOLA	36.4	36.2	35.5
SUBSECTOR PECUARIO	3.8	3.8	3.7

FUENTE: SARH, DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y EVALUACION SECTORIAL CON BASE EN DATOS DE SPP, "SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO 1982-1985"

(CUADRO No. 3 - 5)

SUPERFICIE COSECHADA, PRODUCCION VALOR DE LA PRODUCCION HORTIFRUTICOLA

CONCEPTOS	1 9 8 2			1 9 8 3		
	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)
FRUTAS	842.1	7 258.3	95 279.4	899.5	9 554.7	193 833.5
HORTALIZAS	744.3	4 530.8	58 560.5	773.7	4 853.0	127 828.5
OTROS CULTIVOS	14 859.1	79 774.7	341 657.2	14 859.1	83 334.0	749 114.0
TOTAL NACIONAL	16 445.5	91 623.8	495 497.1	20 808.5	97 741.7	1 070 776.0

CONCEPTOS	1 9 8 4			1 9 8 5		
	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)
FRUTAS	905.6	10 347.3	331 938.9	941.8	11 388.0	388 369.0
HORTALIZAS	807.1	6 211.1	269 857.2	839.4	6 584.0	58 560.5
OTROS CULTIVOS	19 089.3	86 186.1	1 300 458.1	19 318.8	89 772.0	341 657.2
TOTAL NACIONAL	20 802.0	102 744.5	1 902 254.2	21 100.0	107 744.0	2 605 633.0

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA, 1982-1985.

del 12.8%.

La tasa media de crecimiento para las frutas del 59.7% y para las hortalizas del 75.7% en el periodo 1982-1985 (ver cuadro no. 3 - 6); aunque su participación en el valor de la producción, disminuyó de 19.2% en 1982 a 14.9% en 1985, a diferencia de las hortalizas que mantuvieron su participación en 11.8% en estos mismos años (ver cuadro No. 3 - 7).

Como es sabido la diversidad de climas y suelos de nuestro país es muy variado, lo que ha permitido que se produzca una gran cantidad de cultivos con múltiples variedades y que de acuerdo a sus características geográficas y a los programas de cosecha así como a la orientación de los mismos, algunos estados se dedican a la producción para el consumo nacional y otros a la exportación, como es el caso del jitomate en el estado de Sinaloa.

Hay cultivos que se destinan a procesos industriales como: chiles en conserva, puré de tomate, frutas en conserva (piña, durazno y mango), ates de frutas; en el caso de la uva para los vinos de mesa.

Las hortalizas que más se cultivan son: ajo, calabacita y calabaza, cebolla, chicharo, chile verde y seco, ejote, elote, haba, papa, pepino, tomate verde y rojo (jitomate).

Las frutas de mayor consumo son: aguacate, cacahuate, coco (fruta), durazno, melón, guayaba, limón agrio, mango, manzana naranja, nuez, papaya, plátano, sandía y uva.

Los estados con mayor producción de frutas y hortalizas destinadas a la exportación son: Baja California Norte y Sur, Guanajuato, Jalisco, Sinaloa para el jitomate; el melón y sandía se cultivan en Baja California norte y sur, Campeche, Coahuila, Michoacán, Nayarit y Sonora. El pepino en Sinaloa, la ce-

(CUADRO No. 3-6)

VARIACION PORCENTUAL Y TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL

CONCEPTOS	1983 / 1982			1984 / 1983		
	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)
	%	%	%	%	%	%
FRUTAS	6.8	31.6	103.4	.7	8.3	71.3
HORTALIZAS	4.0	5.7	118.3	4.3	28.0	111.1
OTROS CULTIVOS	28.8	4.5	119.3	-0.2	3.4	73.6
TOTAL NACIONAL	26.5	116.1	116.1	-	5.1	77.7

TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL

CONCEPTO	1985 / 1984			1985 / 1982		
	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)
	%	%	%	%	%	%
FRUTAS	4.0	10.1	17.0	3.8	16.2	59.7
HORTALIZAS	4.0	6.0	14.0	4.1	12.8	75.7
OTROS CULTIVOS	1.2	4.2	46.8	9.1	4.0	77.5
TOTAL NACIONAL	1.4	4.9	37.0	8.7	5.6	73.9

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA, 1982-1985.

(CUADRO No. 3 - 7)

SUPERFICIE COSECHADA, PRODUCCION HORTOFRUTICOLAS

(PORCENTAJES)

CONCEPTOS	1 9 8 2			1 9 8 3		
	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)
	%	%	%	%	%	%
FRUTAS	5.1	7.9	19.2	4.3	9.8	18.1
HORTALIZAS	4.5	5.0	11.8	3.7	5.0	11.9
OTROS CULTIVOS	90.4	87.1	69.0	92.0	85.2	70.0
TOTAL NACIONAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

CONCEPTOS	1 9 8 4			1 9 8 5		
	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES PESOS)	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES DE PESOS)
	%	%	%	%	%	%
FRUTAS	4.3	10.1	17.4	4.5	10.6	14.9
HORTALIZAS	3.9	6.0	14.2	4.0	6.1	11.8
OTROS CULTIVOS	91.8	83.9	68.4	91.5	83.3	73.3
TOTAL NACIONAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA, 1982-1985.

bolle en Chihuahua, Durango, Guanajuato, Morelos, Puebla, Tamaulipas y Zacatecas.

La fresa en Guanajuato y Michoacán; la calabacita y calabaza en Hidalgo y Sinaloa. El mango en Campeche, Chiapas, Guerrero Oaxaca, Nayarit, y el chile verde en Durango, San Luis Potosí, Nayarit y Guerrero.

Existen otros cultivos hortofrutícolas de menor producción pero no menos importantes en cuanto su producción y consumo nacional (ver cuadro No. 3 - 8).

En 1985, 6 786 millones de personas se ubican en el campo, donde el trabajo se ha reducido considerablemente ya que la mayoría del campesino subsiste sin que tenga alternativa en otro renglón productivo; en la generalidad está dotado de poca extensión de tierra.

Los programas de los productores son deficientes, ya que no consideran en muchos casos los tipos de suelo y las condiciones climáticas para lograr un suministro de productos por períodos más largos, las plantaciones se hacen mezclando variedades de una misma huerta, impidiendo el uso de equipo mecanizado para labores culturales como podas, deshierbado, fertilización, etc.

No existe una selección, en muchos casos, del material vegetativo de las variedades apropiadas para consumirse en estado fresco o industrializadas, ya que deben presentar diferentes características dependiendo del uso que se les va a dar. Algunos productores realizan cosechas en pequeños volúmenes de algunos productos durante todo el año, debido a la enorme heterogeneidad de las huertas.

Lo anterior indica en diferente forma o magnitud los cuellos de botella que se dan en las distintas etapas del proceso pro

(CUADRO No. 3 - 8)

BALANZA COMERCIAL

ALGUNOS PRODUCTOS EXPORTADOS (FOB) POR SECTOR DE ORIGEN

VARIACIONES PORCENTUALES EN MILES DE DOLARES

	1983/1982	1984/1983	1985/1984	1985/1982
	TASA ANUAL DE CRECIMIENTO			T M C A
TOTAL	1.1	26.1	-9.9	4.8
AGRICULTURA Y SILVICULTURA	-14.0	44.7	3.0	8.6
JITOMATE	-24.5	98.6	-10.2	10.4
LEG. Y HORTALIZAS FRESCAS	32.5	29.4	-16.1	12.9
FRUTAS FRESCAS	-54.0	39.7	148.9	16.9
MELON Y SANDIA	-44.3	97.5	-22.8	-5.3

FUENTE: REVISTA DE COMERCIO EXTERIOR 1984-1986

ductivo. Los productores rurales al no tener financiamiento - carecen de una adecuada organización, de apoyos institucionales oportunos y necesario para completar el ciclo producción-comercialización de manera redituable, se ven en la necesidad de vender sus futuras cosechas al inicio de la siebra o en alguna etapa del cultivo, con lo cual se minimiza la adquisición de insumos, mano de obra, seguros y cosechas, descuidando la etapa de comercialización manteniendo los males de la intermediación innecesaria, vendiendo sus productos a bajos precios lo que afecta su economía en general, impidiendo su incorporación activa al proceso de desarrollo y crecimiento del país.

La participación de este tipo de intermediarismo en el proceso de comercialización de la producción rural no aporta ninguna inversión directa para producir y manejar los precios y productos en forma monopólica.

En la producción de frutas y hortalizas siguen existiendo una serie de deficiencias como son:

- La ausencia o inadecuada utilización de técnicas y métodos de cultivo como son: podas, deshierbes, riego, drenaje, aplicación de fitohormonas y otros agroquímicos como fertilizantes, abonos y plaguicidas sin previo análisis de los requerimientos de los cultivos que, ocasionan a la producción de estos productos baja calidad y bajos rendimientos por hectárea, así como un abasto deficiente, y de baja calidad de los insumos para la producción.
- La reducción de la oferta debido a las características de tenencia de la tierra, escaso nivel de organización del productor y una baja integración vertical en organismos de alta capacidad de autogestión y negociación.

Las deficientes técnicas de cosecha y recolección, por lo general se efectúan en forma manual mediante el auxilio de instrumentos como machetes, cucuhillos o tijeras y en pocas ocasiones en forma mecanizada. Lo mismo ocurre en la recolección ya que se carece de infraestructura adecuada en el área de -- las normas de calidad y en algunas ocasiones por la carencia de equipo y mano de obra calificada, lo que propicia las mermas que actualmente se consideran en un 30%.

Un ejemplo de la mermas sería el sacudir el follaje de un fruto en forma violenta ocasionando la recolección de hoja y pedúnculos muy largos que provocan heridas entre sin que al (1) llenar las cajas provocan magulladuras, heridas o raspones

Dentro de la problemática existente en la producción y comercialización, está el poco desarrollo que ha tenido la normalización de productos agrícolas en nuestro país en particular -- las frutas y hortalizas en estado fresco. Su carencia o falta de aplicación ocasiona que su calidad en el mercado nacional como en el internacional no sea siempre la misma, generando -- una demanda irregular y provocando pérdidas de mercado.

La falta de infraestructura y de métodos para la adecuada cosecha, recepción, acondicionamiento y comercialización de productos hortofrutícolas lesiona al productor al no alcanzar -- precios remunerativos, como al consumidor al no brindarle precios accesibles y que al generar mermas, se refleja en una -- disponibilidad de alimentos, así como el breve periodo estacional de la producción frutícola, la nula o deficiente normalización de los productos, desconocimiento de los precios y -- mercados alternos y una alta intermediación entre el productor y el consumidor.

Aunado a todo esto, el transporte de la huerta a la empaquetadora, no se hace en vehículos adecuados para ello y mucho menos

se utilizan camiones refrigerados.

En México la normalización integral para los productos hortofrutícolas se lleva a cabo principalmente mediante la elaboración de Normas (NOM) que permita establecer los parámetros de calidad que debe cumplir un productor y sus envases recomendados.

El trabajo de normalización es muy complejo y de carácter multidisciplinario su elaboración se inicia desde la elección de la especie agrícola en base al volumen de producción, volumen comercial y generación de divisas, investigación en las zonas de producción, determinando los factores que influyen en la calidad durante la producción, cosecha y post-cosecha, considerando que estos pueden variar de una región a otra, hasta su comercialización, siguiendo el procedimiento de formulación de la norma.

Para la elaboración de las normas nacionales (NOM) para frutas y hortalizas, intervienen principalmente dos Instituciones Públicas, una es la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial en cargada de oficializar el documento o Norma y participando en su elaboración y la Comisión Nacional de Fruticultura de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos también como participante en su elaboración, y en todas las etapas del proceso productivo de las frutas y hortalizas que van desde el análisis del suelo, apoyos en los métodos de propagación en las diferentes labores culturales que se realizan como desinfección del suelo, fertilizantes.

Esta etíca asesora al productor en el manejo postcosecha, normalización y envasado, y asistencia técnica para producción, conservación y almacenamiento hasta su comercialización, también lo hace en aspectos relacionados con la reglamentación, regímenes, arancelarios de calidad y fitosanitarios que regu-

lan el mercado internacional.

A través de sus delegaciones estatales, CONAFRUT la Escuela Nacional de Fruticultura y su filial Frutícola Mercantil, S.A. proporcionan asesoría técnica en la producción, acondicionamiento, industrialización y comercialización y formación de recursos técnicos calificados.

Los grados de calidad se verifican en los laboratorios de investigación y se aplica en los centros de desarrollo frutícola y en los pocos centros de acopio.

También elabora perfiles y estudios de mercado de las principales especies exportables. Asimismo proporciona información a los productores sobre las tendencias de la demanda de los bienes en el mercado externo, de las cotizaciones, las temporadas óptimas para concurrir al mercado internacional, los canales de distribución más adecuados, así como el trámite necesario para exportar.

Conjuntamente con la FAO se está llevando a cabo un proyecto llamado "Programa de Acción de frutas", que busca desarrollar la compatibilidad tecnológica desde las etapas de abastecimiento de insumos, producción, acondicionamiento, e industrialización hasta la distribución de centros de acopio.

De acuerdo con las normas establecidas, se consideran cuatro elementos importantes para la selección de las frutas y hortalizas en el momento de la compra:

- a) Sensoriales: Color, tamaño, forma, defectos, limpieza, textura, olor, sabor, consistencia, frescura.
- b) Físicos, tamaño, diámetro ecuatorial, forma, diámetro polar, longitud del pedúnculo.
- c) Madurez, acidez titulable, sólidos, solubles totales, co -

lor, textura, resistencia a la penetración.

- d) Defectos, intensidad (menor, mayor, cítrico) origen etiológico, microbiológico, genético-fisiológico, meteorológico, fisiológico y mecánico.
- e) Presentación, limpieza, forma, uniformidad de tamaño y color, apariencia, deformación.
- f) Cuantitativos; rendimiento, proporción de ingredientes, peso neto, peso drenado.
- g) Ocultos; valor nutritivo y sustancias tóxicas.

Para una norma internacional (CODEX, COPANI), la DGN como institución encargada de la normalización en nuestro país, interviene en su elaboración como parte de los comités de trabajo de los organismos internacionales elaborando anteproyectos de normas sobre algún producto o en su caso elaborando observaciones como país a los anteproyectos que los comités de trabajo hayan propuesto.

El control de calidad se lleva a cabo mediante la aplicación a lo establecido con las normas vigentes, evaluando los productos de dos maneras: Sensorial e instrumental. El primero se hace a través de los sentidos y de acuerdo a la experiencia de la persona que lo evalúa, en tanto que el segundo se hace aplicando algún método de medición. Los grados de calidad se verifican en los laboratorios de investigación y se aplican con centros de desarrollo frutícola y en los centros de acopio.

Solamente en productos hortofrutícolas industrializados se aplican controles de calidad en el producto terminado como: Determinación de microorganismos de distintas clases.

Para frutas en almibar se determinan el pH, azúcares, peso total

tal, neto y evaluación en el cierre del envase y determina --
ción del vacío, en los deshidratados la humedad y azúcares y
en general en los enlatados, los residuos plaguicidas contami
nación con metales pesados, pruebas de sabor, tamaño, sabor,
color, textura, consistencia, tamaño del envase y tipo de pre
sentación.

La norma y el control de calidad van de la mano, éste si no -
se aplica, no puede garantizar que se cumpla con una determi
nada norma y a su vez ésta norma indica como debe ser el pro
ducto y el control de calidad se encarga de demostrar si se -
cumple o no con la norma.

Este sistema exige el cumplimiento de las especificaciones y -
por otra parte atiende a los reclamos de quien produce, cau
sando riesgo en la calidad del producto al detectar productos
defectuosos.

Un sistema de normalización no fructificará sino se tiene un
buen sistema de control de calidad bien implantado. Para veri
ficar el producto normalizado similarmnte es muy difícil el
borar normas de calidad si no se cuenta con un sistema de con
trol de calidad, que nos auxilie en la verificación de los pa
rámetros que se introduzcan en la propia norma de calidad.

La constatación de la calidad se lleva a cabo en forma irregu
lar por los productores, espedadores y comerciantes en las -
frutas y hortalizas que se consumen en el país, ya que para -
los productos de exportación en la mayoría de los casos se a
pegan a las normas nacionales del país comprador aunque exis
ta la NOM o la norma internacional debido a que el país com
prador se basa en los parámetros de calidad que considere de
be llevar el producto. Esto lo hacen los países desarrollados
como es el caso de los Estados Unidos de Norteamérica a los -
países en desarrollo y no sólo para México. Sin embargo no -

son objeto de certificación en su calidad ni se otorga el Sello Oficial de Garantía por la DEN ya que solo se dan a las - empresas que producen bienes manufacturados; en el caso del - SCS son 461 las empresas las cuales lo ostentan. Esto no permite obtener para los productos hortofrutícolas los beneficios que estos proporcionan como son: garantizar la calidad - avalada por una Institución oficial así como de proteger a - los consumidores finales, evitando fraudes y engaños.

Las instituciones encargadas de la normalización se encuentran ante una serie de deficiencias que impiden la aplicación de la normalización en forma adecuada debido principalmente - a:

- a) Falta de personal capacitado responsable de llevar a cabo el control, la inspección y la certificación de la calidad en las frutas y hortalizas.
- b) Carencia de equipo de medición tales como: balanzas, hidrómetros, termómetros, calibradores, cintas métricas, balanzas calibradores, etc.
- c) Poco o nulo interés por parte de algunos productores, exportadores y comerciantes en la normalización, aplicación de normas y controles de calidad.
- d) Pérdidas o mermas por la baja calidad de los productos desde las zonas de producción hasta las centrales de abasto, por deficientes condiciones de manejo, transportación y - conservación de las frutas.
- e) Falta de canales adecuados de comercialización y de oferta ordenada de los productos.
- f) Problemas durante la exportación por desconocimiento de -- las normas del país comprador, deficiente clasificación y

de medios adecuados de conservación a precios competitivos.

- g) Carencia de infraestructura basica desde las zonas de producción hasta los de distribución; como centros de acopio, almacenamiento y transporte adecuado a estos productos.
- h) Falta de capacitación y manuales para la inspección, muestreo, uso de equipo en las zonas de producción, punto de embarque, puntos intermedios (acondicionamiento, almacenamiento, transporte y distribución).

En su mayoría el productor desconoce la demanda de la fruta - tanto en estado fresco como la que será necesaria para la industrialización, generando una carencia de materia prima para la industria o excedentes estacionales que no pueden ser absorbidos oportunamente por la industria con la consecuente - pérdida económica para el productor.

Hasta 1985 existía 5075 normas oficiales mexicanas (NOM) clasificadas en 33 ramas de actividad. Las normas para frutas y hortalizas en estado fresco están contempladas en la rama de productos alimenticios no industrializados para uso humano - (FF) con 14 normas para frutas y 21 para hortalizas que en - cifras porcentuadas significa 0.7% y 0.4% respectivamente que suman 35, alcanzando sólo un 0.68% del total.

Las normas para frutas y hortalizas destinadas a la industria son 36 para frutas y sólo 5 para hortalizas que representan el 0.7% y 0.09% para que sumadas nos den 41 con un 0.8% del total y se encuentran dentro de la clasificación de productos alimenticios para uso humano.

Sólo existen 76 NOM para frutas y hortalizas que representan en un 1.5% de los existentes en el país.

Aunado a las NOM para estos productos, existe una lista de -

la inequitativa distribución del ingreso, la reducción en el crecimiento de la producción nacional de alimentos básicos, - su desviación hacia propósitos no alimentarios y su deficiente distribución interna; aunado al impacto de factores demográficos, culturales y educativos en el comportamiento del consumo.

En estudios efectuados por el Instituto Nacional de la Nutrición, nos muestra que en nuestro país, aproximadamente un 52% del total de la población padece algún grado de desnutrición, de los cuales 27% está en situación nutricional crítica, a partir de que consume una dieta totalmente deficiente en calorías, proteínas y micronutrientes. Es importante destacar que esta proporción comprende fundamentalmente a aquellos mexicanos que viven en zonas marginadas, rurales y urbanas; el otro 25% del 52%, aunque no le faltan calorías si carece de proteínas de buena calidad y de algunas vitaminas y minerales, el restante 48%, tampoco puede decirse que está bien alimentado, pues su dieta diaria se advierte muy desbalanceada.

La familia mexicana va deteriorando cada vez su capacidad de compra; los consumidores urbanos gastan más del 40% de su ingreso en alimentos mientras que las familias pobres hasta un rango que va del 60% al 80%. Las frutas y hortalizas, llegan a representar entre un 15% y 20% del gasto total.

Si bien la desnutrición afecta a grupos importantes de la sociedad, se da con más frecuencia en promedio en las zonas rurales, en el sur, centro y sureste del país y afecta principalmente a los niños, madres gestantes o lactantes y ancianos.

La tendencia reciente en los precios de los alimentos ha contribuido a un deterioro en los niveles de consumo, las elevadas tasas de desempleo e inflacionarias, con la consiguiente baja capacidad de los grupos de bajos ingresos, ha provocado un deterioro en su alimentación.

Del total de la población, sólo un 18% ingiere dietas, variadas, ricas, eficientes y casi siempre equilibradas, aunque - parte de ella incurre en dietas excesivas y desequilibradas. De igual forma la influencia de cierta publicidad ha propiciado la sustitución de alimentos tradicionales de gran cantidad nutricional por productos industrializados de escaso o nulo valor.

Aproximadamente un 40% no alcanza a cubrir los requerimientos mínimos necesarios, a pesar de que el consumo promedio de calorías y de proteínas por habitantes se encuentra muy cerca - de los niveles recomendados; existiendo deficiente distribución de los alimentos entre los distintos estratos de la población. (2)

3.2 LAS POLÍTICAS ALIMENTARIA, DE COMERCIALIZACIÓN FINANCIERÍA, BIENIO Y COMERCIO EXTERIOR DE ACTIVIDADES HORTOFRUTICOLAS Y SU RELACION CON LA NUTRICIÓN INTEGRAL.

La comercialización de los productos hortofrutícolas es un - proceso complejo que se encuentra determinado por los factores de la producción, la distribución y las características - de la demanda; existen otros que van desde la normalización - de la producción y clasificación hasta el empaque de productos, unos se destinan al consumo en fresco y otros como materia prima para la industria.

Generalmente los productos hortofrutícolas se presentan al - mercado sin una selección y clasificación por grados de calidad, faltando la más elemental uniformidad de tamaño, color o grado de madurez, lo que indica que las frutas no recibieron los tratamientos que se efectúan en un centro de acopio, generando desde ese momento una competencia desigual con respecto a los productos similares que sí recibieron este proceso.

A su vez en estos centros de acopio y empacadoras, no existen

suficientes instalaciones que puedan acondicionar la producción hortofrutícola a nivel nacional, ocasionando que la comercialización, tanto de origen como en los mercados de destino, sea deficiente siendo escasos éstos últimos donde se efectúan las operaciones básicas y especiales del acondicionamiento y envasado. Este último permite mantener en perfectas condiciones el producto además de facilitar su manejo y brindar una buena imagen durante el proceso de comercialización.

Sin embargo las diferentes formas de envase y tamaños crea una fuerte problemática en su manejo y por lo tanto en su distribución, por lo que la selección de un determinado tipo de envase depende fundamentalmente de las características del producto y el volumen a transportar, siendo conveniente que en algunos casos para un mismo producto se utilicen diferentes tipos dependiendo del lugar de origen y destino.

El envase constituye un paso indispensable para mantener en perfectas condiciones el producto, y elevar la productividad, garantizar la calidad de los productos, facilitar el intercambio de bienes y servicios brindar una buena presentación durante su comercialización y asegurar a la población la satisfacción de índices de bienestar, y al mismo tiempo hacer competitivos nuestros productos en el mercado nacional e internacional.

Las deficiencias ancestrales en los métodos de comercialización que tradicionalmente han existido en nuestro país, han propiciado un esquema de intermediación excesiva, mermas y pérdidas cuantiosas durante la recolección, almacenaje, transporte, distribución y venta de los productos básicos, así como fletes innecesarios, por el desconocimiento de las demandas reales y las regionales por parte de productores.

Estas prácticas han generado un manejo arbitrario y concentrado en unas cuantas manos de la ofertas de productos básicos - en los centros urbanos, con lo que se obtiene, por una gran - revolencia utilidades excesivas.

Con ello se afecta la retribución de los productores desincentivando los incrementos de producción y causando desajustes - en el abasto a través de la especulación, los precios y los - niveles nutricionales de la población.

Los productores y comerciantes requieren que el producto sea transportado de origen a destino, incluyendo en sus costos - los gastos adicionales de flete, maniobras, pasos de puente, derechos de pasaje, costos de embalaje, avarias y pérdidas durante su transporte y, sobre todo dirigirse al destino en posición de venta, sin ningún conocimiento previo a la relación oferta-demanda que priva en dicho punto.

Esto hace que los compradores manejen sus volúmenes de adquisición y precio de acuerdo a la sobreoferta y a lo deteriorado del producto y, en particular, considerando que al productor le conviene devolverlo a su lugar de origen o simplemente no tiene donde descargarlo y guardarlo, si el precio de compra no le es satisfactorio.

Las centrales de abasto han venido a constituir nuevas formas de comercialización, ya que ofrece a los productores dos opciones para concurrir con sus productos directamente al mercado terminal.

La primera de ellas es la de ofertar sus productos en la zona de subasta, lugar donde concurren los compradores potenciales, y la segunda en adquirir bodegas dentro de la central de abasto e integrarse en el sistema comercial de centros de abasto, ofreciendo sus productos directamente a los medios ma-

yoristas, locatarios y comerciantes en general.

Adoptando cualquiera de estas dos formas el productor puede - obtener un valor agregado al que tendría el producto en su - centro de producción.

Estos beneficios sólo lo han logrado aquellos productores que por su eficiencia, organización y audacia, han podido sortear los diferentes problemas que se tienen con la cosecha, selección, empaque, embalaje y transporte de esta clase de productos perecederos.

A los comerciantes de las centrales de abasto les ha generado cambios importantes en sus prácticas tradicionales de comercialización, ya que aquellos comerciantes que han querido mantener una oferta constante de productos de calidad, empacados adecuadamente y con precios competitivos, han tenido la necesidad de recurrir a los centros de producción y adoptar cualquiera de las siguientes formas:

- a) Comprar grandes volúmenes de producción, con todos los gastos adicionales que intervienen como son: corte selección, empaque y transporte a la central de abasto.
- b) Comprar tierras, maquinaria y equipos convirtiéndose de esta forma en productor, para así lograr reducir los costos de los productos que expende en sus locales comerciales - aquí el fenómeno se da a la inversa ya que en el primer caso se menciona al productor que se convierte en agricultor para poder ser competitivo en precio y calidad.

El peso de la densa red de distribución lo constituye el hecho que existen diferentes mecanismos de comercialización que propician un largo camino de las frutas y hortalizas en su paso del campo al consumidor. Muchos de ellos representan un valor agregado que debe cubrir el costo del producto, pero es -

evidente que otros sólo representan un traslado de dominio -- que encarece innecesariamente el precio de la producción.

El comportamiento de los productos agropecuarios, en el Distrito Federal y su Área Metropolitana, respecto a su destino final, de las mercancías egresados de la central de abastos, se van a través de canales de distribución del Área metropolitana: mercados, autoservicio, pequeño comercio, otros y no especificados.

El canal de mercados en primer lugar, es el líder indiscutible en el destino final de los productos egresados de la central de abasto hacia el Área metropolitana y hacia todo el país, comprende cuatro tipos: públicos, tianguis, sobre ruedas y no especificados.

Los mercados públicos o delegacionales los que ocupan el lugar preferente; luego siguen los tianguis. Es notable que entre estos dos canales metropolitanos se observa más del 60% del total de mercancías salidas de la central de abasto.

Por último se encuentran el mercado sobre ruedas y el no especificado con su volumen irrelevante.

La reexportación ocupa el segundo lugar del volumen total.

En tercer lugar se encuentra el que representa al pequeño establecimiento privado de escasa dimensión y lenta rotación de inventario, donde se expenden productos frescos de volúmenes reducidos con un 6% del total del volumen de las mercancías egresadas de la Central de Abastos.

El canal de cadenas de autoservicio ocupa el cuarto lugar con menos del 15% del total egresado. Al interior de este canal se ubican según su régimen de propiedad, 3 tipos de autoservicio: privado, Público y social.

El privado es el líder de su tipo con 2.4% del volumen total de mercancía egresada seguido del público con el 1.4%.

El canal denominado otros formado por reciverorios, hospitales, cadenas de restaurantes y similares, ocupa el quinto lugar - con el 3.8% del total de la mercancía y finalmente el último lugar corresponde al canal denominado no especificado con el 1.2%.

El mayorista subsiste a base de manejar grandes volúmenes con reducidos márgenes de utilidad, pero la distribución al detalle, hace que los productos se encarezcan hasta en un 100%, debido a que los comerciantes detallistas manejan bajos volúmenes de venta, una utilidad suficiente para obtener los recursos necesarios para el sostén de su familia. (3)

Sin duda, en los países en desarrollo, como en el nuestro, — las centrales de abasto generan intermediación necesaria, pero a su vez ineficientes y costosas, que si bien garantizan a la población suficiencia de alimentos, atentan contra los ingresos de la misa.

Comparativamente con otros países de mayor desarrollo, el mercado de mayoreo de nuestro país resulta limitado y poco evolucionado, ya que del total de las ventas generadas en el sector comercial, sólo corresponden a éste el 25% y 75% restante a la distribución al menudeo, misa que se esfuerza aún más — cuando se observa que del total de establecimientos, el mercado de mayoreo participa con un 3%, mientras que el 97% lo conforman las unidades de venta al menudeo. Por ello es necesario provocar una mayor concurrencia y organización de compradores al centro de abastecimiento mayorista, así como proporcionar información sobre precios y calidades.

El aparato de distribución y comercialización de alimentos se

caracteriza por la existencia de una densa red de intermediarios y transportistas que se apropian de una importante porción del valor final de los productores primarios y aumentándolos a los consumidores.

Además de las pérdidas de volúmenes físicos de productos que ello ocasiona, se generan mermas significativas en la calidad nutricional de éstos por el deterioro del contenido original de nutrientes.

La dispersión de la población en gran cantidad de localidades y su excesiva concentración en las grandes urbes, plantea -- grandes dificultades a los sistemas de distribución de alimentos.

La actividad comercial se ha dado principalmente en el medio urbano, a partir de sistemas de grandes establecimientos y cadenas comerciales que atienden a los grupos de más altos ingresos por su volumen operativo a diferencia del pequeño comercio que juega un papel importante en el sector rural, urbanos.

Sin embargo su dependencia de comerciantes mayoristas, el escaso volumen de sus operaciones y el elevado costo del dinero hacen que se eleven fuertemente sus gastos y que paradójicamente el comercio que sirve a la población de más bajos ingresos, vende más caro.

La central de abastos de la ciudad de México tiene gran importancia ya que abarca desde los aspectos urbanos, relacionados con el centro geográfico y cívico cultural de la metrópoli, hasta los vínculos con la distribución nacional de alimentos y del ingreso. Es el eje vector del comercio mayorista integrando una red nacional de abasto, compuesta de centros de acopio, centrales de abasto y sistemas de información de mercados, al informar oportunamente las operaciones comerciales,

fomentando la participación de los productores, facilitando el uso de instalaciones construidas especialmente para impulsar su giro de abasto mayorista, obteniendo con todo esto, la disminución de la intermediación recurrente, así como los precios más bajos para los consumidores finales. Favoreciendo -- principalmente a los mayoristas en múltiples aspectos, facilitándoles operaciones, reduciéndole los costos reales, con bodegas con las dimensiones y condiciones necesarias para la mejor conservación y manejo de productos perecederos con andenes adecuados para las maniobras de carga y descarga, y con pasillos para compradores y con locales con servicios complementarios (banco y restaurantes, etc.).

En cuanto a los comerciantes detallistas, les permite tener mayor y mejor información de los precios y realizar sus operaciones en el menor tiempo.

Al público en general le permite encontrar más calidad, mejor precio y mayor higiene en los alimentos.

Asimismo, fué indispensable alcanzar la autosuficiencia financiera en la operación a fin de proporcionar los servicios de apoyo administrativo y municipales, con la eficacia que requiere una infraestructura de esta magnitud, pero en especial para dejar de ser una carga a las finanzas de la ciudad.

La creación de la central de abasto surgió con la finalidad de evitar la falta de transparencia en las operaciones de mayoreo, medio mayoreo y menudeo y cumple un papel importante por su incidencia en el volumen de transacciones comerciales del país.

Ello requirió dar ocupación plena a la capacidad instalada -- que en 1982 se encontraba a un 50% e incorporar a los comerciantes de Jamaica y la Merced, debido por una parte a la in-

capacidad de los locales para manejar volúmenes mayores al caer de una área suficiente y funcional originando así aumentos en los gastos de operación; y por otro lado lo constituye la manera en que son descargados los camiones, ya que la totalidad de los bodegueros realizaba estas labores sin contar con andenes y estacionamientos propios y sin el equipo adecuado, ocasionando con esto un aumento en los costos y una diversidad de precios para el mismo productor en el mismo lugar, - mermas y dificultades de tránsito en ese perímetro. Aunado a esto la limitada infraestructura de cámaras de refrigeración y de bodegas de almacenamiento y otros aspectos importantes - como el manejo insalubre de los productos y la multitud de -- servicios.

Fué construida con una dimensión de 328 hectáreas con 1820 bodegas, un área de subasta de 50 000 metros cuadrados, un frigorífico de 15 000 metros cúbicos; desplaza 13 500 toneladas al día, ingresan 1640 vehículos diariamente, existen 6000 comerciantes establecidos. Su operación genera más de 40 000 empleos permanentes y concurren a ella más de 200 mil personas de manera cotidiana.

Por las instalaciones de la central para más de 40% de la producción nacional de frutas y hortalizas, que finalmente se - convierte casi toda ella en consumos para una población de - 18.5 millones de habitantes de esta ciudad, y de otras entidades federativas. (4)

El transporte desempeña un papel importante en la comercialización de productos perecederos, desde los centros de producción hasta los centros de consumo. Este se realiza a través de vehículos propiedad de los productores y en su gran mayoría, a través del transporte federal y un número importante de camiones que están fuera de todas las organizaciones de --

transportistas que trabajan sin permiso.

La falta de un amplio sistema de carreteras, infraestructura portuaria, ferroviaria y aérea, constituye una de las grandes limitaciones a las que de manera conjunta con la falta de tecnología en el manejo de los productos, se enfrenta el abasto interno como el desarrollo del comercio exterior.

El medio de transporte a utilizar, las vías de comunicación y los cuidados que se deben tener con los productos, están definidos no sólo por el destino del producto, sino por otros factores igualmente importantes como son:

- distancia
- tonelaje
- disponibilidad de vías de equipo
- costos de transportación
- tipo de producto

El tipo de unidades utilizadas generalmente son los camiones con capacidad de 15 a 18 toneladas y de 8 a 10 toneladas y el trailer con capacidad de 25 toneladas en adelante.

En cuanto al transporte de acopio, existe una alta dispersión de permisionarios de transporte de productos agropecuarios, - al participar cerca de 23 000 unidades no organizadas; existiendo ineficiencia en su operación que provoca una relación de diez a uno entre el costo del transporte de acopio respecto al costo del transporte local.

Los pequeños productores transportan sus mercancías en vehículos que van desde la tracción animal hasta camiones de ruedas, para los grandes productores, asociaciones, confederaciones, etc., es muy común el uso de camiones, furgones y trailers, y en algunos casos (generalmente para exportaciones) barcos y aviones.

Debido al periodo estacional de frutas y hortalizas, en las épocas de cosecha el transporte resulta insuficiente, trayendo como consecuencia el pago de cuotas de transporte estén por encima de las tarifas oficiales autorizadas, al igual que en las temporadas de poca cosecha.

Para transportar frutas y hortalizas en estado fresco, es muy importante considerar varios factores antes de decidir las vías de transportación y tipo de transporte a utilizar, considerando los siguientes aspectos:

- grado de perecimiento.
- actividad respiratoria y transpiración (distancia entre la zona de producción y consumo y las condiciones ambientales que prevalecen en el recorrido).
- vías de comunicación que existen en la localidad y disponibilidad respecto a la comunicación entre la zona de producción y consumo o destino y el equipo con que cuenta cada una de ellas.
- costos de transportación cantidad a transportar.
- distancia a recorrer.
- tipo de servicio y condiciones de transportación requeridas.
- valor del producto..

Es importante conocer los métodos de transporte que actualmente se disponen así como los equipos y características de los mismos, requeridos en cada vía de transportación, los servicios que ofrecen los diferentes organismos del país, así como los avances tecnológicos factibles de implementarse a fin de favorecer y agilizar la distribución de los productos. (5)

En 1967 la actual Secretaría de Agricultura y Recursos Hídricos, inició el programa para la siembra-exportación de jit

mate; en 1969 del pepino, chile y berenjena; en 1972 de fresa y melón; en 1974 de mango y cebolla; y de 1975 a 1981 el de ajo y sandía, calabacita y okra, constituyéndose un total de 12 programas de siembra-exportación.

A casi dos décadas de haberse iniciado el primer programa, la hortofruticultura ocupa un lugar importante en cuanto al valor de las exportaciones agropecuarias se refiere, tan sólo superada por el café como el principal producto de exportación del sector.

Aproximadamente 60 de estos productos se exportan en sus diferentes variedades. Del 100% de las exportaciones de productos agropecuarios, casi un 60% corresponden a los 12 productos que están sujetos al programa de siembra para exportación.

En 1985 se cosechó en el país un promedio de 800 mil hectáreas para hortalizas y 900 mil hectáreas para frutales de las que se obtuvo una producción de 7 y 10 millones de toneladas respectivamente.

En el sector agricultura y silvicultura de la balanza comercial, las exportaciones de los rubros que más impactaron la balanza, fueron: jitomate, legumbres y hortalizas frescas, frutas frescas, melón y sandía.

De estos productos, las legumbres y hortalizas frescas han tenido una mayor participación así como un crecimiento constante, pasando de 439 mil toneladas en 1982 a 1 072 mil toneladas en 1985, que en miles de dólares representó la cifra de 183 602 y 264 045 respectivamente. En segundo lugar, continúan las frutas frescas que en 1983 tuvieron una caída de 288 mil toneladas representando la cifra de 44 875 mil dólares, comparativamente a las 409 mil toneladas y 97 655 dólares de 1982; con una leve recuperación en 1984 alcanzando las cifras

de 302 mil toneladas y 62 706 miles de dólares.

En tercer lugar lo ocupa el jitomate como único producto que destaca en la Balanza Comercial; en 1983 tuvo una fuerte caída, bajando a 186 498 y 111 323 mil dólares. En 1985 este producto aumentó su volumen de ventas a 481 292 toneladas, sin embargo su valor en miles de dólares bajó a 128 150.

Por último el melón y la sandía tuvieron un leve crecimiento en 1985, alcanzando la cifra de 216 839 toneladas en relación a la de 1982, de 210 000; sin embargo su valor en miles de dólares bajó a 36 350, a diferencia de los 43 mil dólares en esos mismos años (ver cuadro No. 3-4).

De los 12 principales rubros que se exportaron en 1985, sólo 3 tuvieron tasas de crecimiento anual en su producción y en el valor de la producción, negativas como en los casos de la calabacita de -80.8% y -73.3% respectivamente, las legumbres y hortalizas sin cocer y congeladas, un -51.9% y -13.0% para ambos conceptos.

El comportamiento global de los principales rubros en el periodo 1982-1985, fué favorable, alcanzando altas tasas de crecimiento en el valor de la producción, principalmente el tomate fresco con 112.4%, melón con 110.7%, el mango con 121.3%, los chiles frescos con un 298.9% y el pepino fresco con 93.8% (ver cuadro No. 3 - 10).

En el subsector agrícola, el valor de las exportaciones pasó de 62 306 millones de pesos a 339 075; con un crecimiento del 75.9%, dentro de este las frutas y hortalizas crecieron en --80.3%, pasando de 20 571 a 145 291 millones de pesos, dentro del periodo mencionado (ver cuadro No. 3 - 11).

Durante la temporada de exportación 1985-1986, los productos sujetos al programa sumaron 1.2 millones de toneladas.

(CUADRO No. 3-9)

BALANZA COMERCIAL (X)
ALGUNOS PRODUCTOS EXPORTADOS (FOB) POR SECTOR DE ORIGEN

	1982 ²	1983 ²	1984 ³	1985 ³
TOTAL⁴	21' 229 671	22' 312 044	24' 196 034	21' 866 406
AGRICULTURA Y SILVICULTURA	1' 096 940	966 791	1' 997 000	2' 057 000
JITOMATE				
TONELADAS	324 497	186 498	451 261	481 292
MILES DE DOLARES	153 850	112 323	220 680	128 150
LEGUMBRES Y HORTALIZAS FRESCAS				
TONELADAS	439 000	603 000	1' 047 000	1' 072 000
MILES DE DOLARES	178 350	149 464	179 266	145 529
FRUTAS FRESCAS n.e.				
TONELADAS	409 000	288 000	302 000	542 000
MILES DE DOLARES	97 655	44 875	62 706	156 059
MELON Y SANDIA				
TONELADAS	210 000	157 000	244 366	216 839
MILES DE DOLARES	43 000	24 182	47 083	36 350

FUENTE: REVISTA DE COMERCIO EXTERIOR, ENERO DE 1984 Y ABRIL DE 1986.

¹LIBRE A BORDO n.d. NO DETERMINADO²ENERO A NOVIEMBRE n.e. NO ESPECIFICADO³ENERO A DICIEMBRE⁴MILES DE DOLARES

BALANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL

EXPORTACIONES (CUBRO No. 3-10)

PRODUCTOS	1 9 8 2		1 9 8 3		1 9 8 4		1 9 8 5		1983 / 1982		1984 / 1983		1985 / 1984		1984 / 1983	
	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)	VL.	VALOR	VL.	VALOR	VL.	VALOR	VL.	VALOR
TOTAL		72 422		206 969		296 284		369 717	-	183 6	-	43.4	-	32.0	-	75.1
TOMATE FRESCO	330 746	6 196	343 0643	23 779	462 329	23 432	471 0039	49 760	1 7	357.7	34 5	-1 5	1 9	112.4	11 7	112 4
PEPINOS FRESCOS	147 407	1 749	146 241	7 801	182 249	6 781	172 0764	12 721	-0 8	346 0	62.4	-13 1	-5 6	87.6	5 3	93 8
MELONES	100 666	1 320	70 0429	4 081	126 713	5 759	119 7629	12 346	-28.2	239.5	28.5	-5 5	-5.5	114.4	3.3	110.7
CEBOLLAS FRESCAS	62 761	1 983	62 732	1 666	90 206	2 186	92 676	4 066	-0 1	-99.1	43 8	29 7	6 0	83 2	13 6	27.4
CHILES EN CONSERVA	29 432	1 040	30 199	1 749	31 926	3 028	35 847	5 325	2 6	68 2	73.1	12 3	12.3	75.9	6 8	72.4
FRESA FRESCA Y CONGELADA	21 442	1 008	24 372	2 080	30 855	3 358	25 180	3 170	13.4	106.6	26 6	61 2	-18 4	-5 6	5 5	46 5
CALABACITA FRESCA LEGUMBRAS Y MORTALIZAS	57 136	859	51 3738	3 212	63 192	2 493	76 611	6 025	-10 1	273 9	23 0	-22 2	-80 8	-73.3	10 3	91 4
S/COCA CONGELADAS	18 439	533	17 789	1 341	37 484	3 289	18 023	2 661	-	-	110.7	145 3	-51 9	-13.0	-	-
SANCIA	100 954	458	79 1954	1 289	117 975	1 843	96 848	2 510	-22 3	181.4	49 0	43 0	-17.9	36 2	-1 7	76.3
PIRRO	-	-	34 3264	1 983	36 607	1 510	32 3488	3 342	-	-	6 4	23 9	-11.4	121 3	-	-
CHILES FRESCOS	-	-	56 8648	5 386	52 764	4 418	99 5378	17 624	-	-	-	-	-	88 6	299.9	-
SURTOTAL F Y H	867 122	13 567	868 133	49 404	1 232 203	58 163	1 239 811	119 669								
TOTAL FRUTOS Y MORTALIZAS	1 227 423	20 671	1 248 784	70 764	1 675 800	80 590	1 581 282	145 291	1.7	244 0	34.2	13.9	-5.6	80 3	8 8	91.9
OTRAS F Y H	360 302	7 004	380 651	21 360	443 597	22 467	341 471	25 602								
SUBSECTOR HORTICOLA		62 306		173 046		258 663		339 075	-	177.7	-	49 5	-	31.1	-	75.9

FUENTE: SAGM. DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA 1982-1985
 3 UNION NACIONAL DE PRODUCTORES DE MORTALIZAS

(CUADRO No. 3 - 11)

BALANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL

(MILES DE PESOS Y PORCENTAJES)

	1 9 8 2		1 9 8 3		1 9 8 4		1 9 8 5	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
TOTAL EXPORTACIONES	72 622 012	100.0	205 969 003	100.0	295 284 313	100.0	389 716 905	100.0
SUBSECTOR AGRICOLA	62 306 007	85.8	173 045 660	84.0	285 662 871	87.6	339 075 374	87.0
FRUTAS Y HORTALIZAS	20 571 113	28.3	70 764 291	34.4	80 589 806	27.3	145 290 620	37.3
OTROS	41 734 894	57.5	102 281 369	49.6	178 073 065	60.3	193 784 754	49.7
OTROS SUBSECTORES	10 316 005	14.2	32 913 393	16.0	36 221 442	12.4	50 641 531	13.0

FUENTE: SHYCP. UNIDAD DE INFORMATICA, CONTABILIDAD Y GLOSA DE LA SUBSECRETARIA DE INSPECCION FISCAL 1982-1983.

Es importante señalar, que no obstante los grandes avances de rivados del establecimiento de los programas de siembra-exportación, las ventas de frutas y hortalizas, se ha concentrado prácticamente en los Estado Unidos de América. La cercanía de las regiones productoras de México, con el mercado más importante del mundo, que implica economías de transporte y una mayor facilidad para el establecimiento de contactos comerciales, significó ventajas para los exportadores que a su vez ha impedido en gran medida el esfuerzo para una mayor diversificación de mercados.

Por otra parte la actividad exportadora se concentra mayoritariamente en 10 estados de la República, dentro de los que destacan Sinaloa, Sonora, Michoacán, Tamaulipas, Baja California, Guanajuato, Nayarit y Morelos.

En los programas de siembra-exportación de la actividad hortofrutícola no se establecen mecanismos para sujetar el cumplimiento de normas de calidad a todos los productores. La política de liberación de permisos previos o el elevado proteccionismo arancelario que mantienen los países que nos compran han limitado la capacidad de crecimiento empleo y divisas.

La Balanza Agropecuaria y Forestal, muestra que en 1985 los principales productos exportados en estado fresco, en orden de importancia son: tomate, chiles, pepinos, melones, calabacita, cebollas, y mango.

Las frutas y hortalizas industrializadas, que también se exportaron, se destacan chiles en conserva y los jugos de frutas; todos estos alcanzaron la cifra de casi los 200 mil millones de pesos en este mismo año, que corresponde al 59% del total del valor de las exportaciones del subsector agrícola - que es de 339 mil millones de pesos (ver cuadro No. 3 - 12).

EXPORTACIONES (CUADRO No. 3-12)

PRODUCTOS	1962		1963		1964		1965	
	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)	VOLUMEN (TON)	VALOR (MILES DE PESOS)
TOTAL		72 622 812		285 589 853		256 284 313		389 716 905
INDUSTRIA AGRICOLA		62 205 887		177 085 666		258 662 871		329 875 374
VINO DE FRESCO	208 246	5 134 084	283 8648	29 770 883	462 329	23 431 620	471 0538	49 759 883
PEPINOS FRESCOS	147 487	1 748 922	146 241	7 880 956	182 249	6 780 920	172 0768	12 721 662
MELONES	128 665	1 213 889	78 0428	4 481 328	126 713 37	5 758 566	119 7629	12 345 905
FRESA FRESCA								
Y CONSERVA	21 442	1 680 157	24 372	2 082 922	30 859 045	3 357 586 3	25 180	3 169 907
CALAMONITA FRESCA	67 136	889 215	61 3738	3 211 833	63 192	2 498 934	76 611	6 024 919
CEBOLLAS FRESCAS	62 761	1 583 373	62 732	1 686 096	90 206	2 186 904	92 576	4 004 764
ESPINACHOS FRESCOS	8 457	159 931	9 823	648 648	6 776	666 219	8 203	1 634 578
AJOS FRESCOS	12 250 4	669 236	8 539	72 466	14 719	693 507	10 087	1 011 794
AJOS SECOS	616	17 781	463	44 882	1 186 36	67 877	616	40 672
ESPELTES FRESCOS	7 962	52 863	7 948	813 330	10 727	713 968	14 675	536 441
MELENEROS FRESCOS	20 610	259 868	15 988	781 372	21 799	903 530	19 8364	1 562 603
LESPINOS Y HORTALIZAS								
CALABRES Y CONSERVAS	6 426	257 949	8 194	12 825	12 825	1 479 180	14 664	2 492 699
CEBOLLAS SECAS Y PREPARADAS	496 16	36 639	466	85 513	687 09	125 747	400	199 734
LESPINOS Y HORTALIZAS								
ESPECERIO CONSERVADO	18 429	533 290	17 789	1'341 265	37 464	3 289 291	18 823	2 861 122
COLES FRESCAS	10 560 36	25 798	7 035	53 930	41 754	652 298	18 029	367 958
CHICHAROS (MUSQUITOS EN								
VALINA)	4 210	118 380	5 617	410 190	8 464	426 634	5 5248	498 541
PEPINOS FRESCOS	81	710	204	2 675	1 222	24 412	964	19 388
ORZA FRESCA	10 880	82 879	11 846	159 870	9 117	154 573	18 085	437 322
CILILLO FRESCA	1 265	16 561	725	16 972	10 400	457 862	1 708	67 227
BRÓCOLI FRESCA	538 165	9 122	198	3 799	23 718	926 543	2 606	93 664
OTROS HORTALIZAS Y								
LESPINOS FRESCOS	91 958	416 312	59 995	922 329	49 966	1 232 115	57 842	1'808 383
SHOITA	100 954	468 241	79 1954	1'289 057	117 975	1 843 386	96 848	2'529 719
PAPA FRESCA	21 326	78 418	26 616	176 527	16 754	187 770	13 138	201 356
MAÍZO	25 565	485 264	34 3264	1'983 913	36 507	1 609 920	32 3483	3'242 389
BERROSA	11 539	119 722	6 144	38 234	8 299	241 638	743	43 685
BERROSA	17 883	172 088	23 046	414 882	10 253	316 417	6 006	216 587
LUBIN FRESCO	5 681	32 377	13 958	291 835	18 884	434 224	32 414	386 635
TRONCHA FRESCA	6 881	75 628	4 943	75 717	336	123 520	2 129	177 141
PLATANOS	6 988	84 844	30 794	476 777	35 955	161 062	38 320	1'062 648
OTROS FRUTAS (FRESCOS								
Y SECOS)	10 644	826 148	13 325	987 541	10 766	989 915	18 117	2'593 117
MANZANAS	280 17	19 151	766	46 551	214 01	24 854	375	63 862
ORANGOS	-	-	5	37	2	156	8	228
MANZANAS	-	-	-	-	-	-	-	-
OROS FRESCOS	20 237	211 942	16 396	675 7123	12 519 46	857 760	16 478	1'512 656
CHAMBRÉ	210	8 888	898	67 570	428	28 636	-	256
CHILES FRESCOS	440	3 889	56 0643	5 985 675	52 764	4 417 732	99 5378	17 623 523
CHILES SECOS	810	189 244	-	-	-	-	-	-
INDUSTRIA AGROPECUARIA								
PAPA DE ALMORAN								
0 EN 0 JUNO	3 417	98 796	3 895	213 265	4 026	391 569	3 980	487 341
CHILES EN CONSERVA	29 432	1 089 588	30 199	1 749 403	31 526	3 027 784	36 847	5 324 844
ESPINACHOS EN CONSERVA								
C/S Y VINO	5 988	493 389	7 564	1 225 641	6 375	1 582 524	4 496	1 895 656
PAÑE DE CONSERVA	280 818	42 885	175	8 885	145	11 159	142	12 573
PAÑE DE FRESCA	325	15 158	25	1 499	34 06	10 187	-	-
PAÑE DE PAÑE 0								
JUNO DE YUNO	9 154	627 889	6 331	766 023	17 638	1 617 670	13 291	1 927 124
JUNO DE MANILA	15 473	982 948	20 714	2 443 286	20 783	5 002 467	3 998	1 326 188
JUNO DE PAPA	412	15 744	635	23 323	627	137 1	1 416	328 447
OTROS JUNOS DE PAPA	2 931	154 191	6 546	619 374	34 816	1 240 372	7 858	1 693 524
FRUTAS CONSERVADAS								
PREPARACIONES	-	-	3 753	273 399	3 441	297 266	3 392	535 361
SALSA DE CALLE PAREJITO	-	-	779	63 622	-	-	-	-
SALSA DE YUNO	-	-	102	5 094	-	-	-	-
ACEITE ESPECIAL DE LINDA	-	-	373	1 622 992	-	-	-	-
OTROS ACEITES ESPECIALES	-	-	143	226 637	-	-	-	-
PAPA COND. ANAR SALT.	-	-	-	-	-	-	470	67 163
TOTAL FRUTAS Y								
HORTALIZAS		20 571 113		70 764 291		80 772 044 3		129 478 436
OTROS		41 173 694		102 281 269		177 889 825 7		199 596 939

FUENTE: OMM. DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA 1962-1965
 8 UNION NACIONAL DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS

El panorama externo fue desalentador ante el creciente neoproteccionismo de que hacen gala los países desarrollados y que de alguna manera se ha reflejado en el desaceleramiento del comercio mundial, ya que de acuerdo al GATT, mientras en la década de los setentas el crecimiento fue de 5.5%, en 1985 y 1986, éste fue de 3 y 4% respectivamente. Sin embargo la cada vez mayor proliferación de las barreras arancelarias y no arancelarias que impuso Estados Unidos a las exportaciones de hortaliza y frutas mexicanas se levantó como una seria amenaza para la consecución de mayores logros. ⁽⁶⁾

A manera de ejemplo se destaca la exclusión de un grupo de productos mexicanos del Sistema Generalizado de Preferencias, el establecimiento de impuestos de alrededor del 30% y en casos como el melón hasta el 35%, conteniéndose en la política de exclusión de fracciones arancelarias y liberación de permisos previos con el fin de oficializar el ingreso al GATT, ya que con el arancel se elevan costos de importación de equipo, maquinaria e insumos de tecnología avanzada como riego por goteo, tractores que están siendo gravados con tasas hasta del 30% o más sobre el valor, y de la exclusión de México de la Cuenca del Caribe que proporciona importantes apoyos en la producción y exención de impuestos a los productos provenientes de Centroamérica y del Caribe así como la exención total del arancel de importación por un periodo de doce años al amparo del cual la inversión y tecnología de compañías norteamericanas que abandonando su interés en México, lo colocó en una situación comercial desventajosa.

Las principales especies frutícolas y sus derivados industriales que se exportaron a Estados Unidos de América, Canadá en menor grado a Europa y Japón fueron en orden de importancia: melón, sandía, plátano, limón agrio, mango, uva y mandarinas; estimándose el total de las exportaciones de fruta en estado

fresco en 390 000 toneladas en 1985.

En el caso de la fruta industrializada y de sus derivados, el volumen total exportado fue de 81 mil toneladas con un valor de 32 000 millones de pesos; siendo la más importante: La fresa congelada, pina en almibar, aceite esencial, ácido cítrico y cáscara deshidratada de limón, uva industrializada; jugo y - aceite esencial de naranja y toronja y coco industrializado.

El consumo de productos hortofrutícolas en E.U. ha venido aumentando consistentemente, al pasar de 169.0 a 190.6 libras - per cápita durante el período 1975-1985, pese al crecido subsidio que les otorga a las unidades frutícolas el gobierno - norteamericano lo que les permite obtener ingresos superiores.

De acuerdo a los informes procedentes del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, las cosechas de chicharos, brócoli, coliflor, espárragos, registraron descensos de 26%, 19% 29% y 14% respectivamente, así como decrementos sin cuantificar de pepino, papa, toronja y cebolla en diversas zonas productoras lo que abre nuevas perspectivas de incremento de exportaciones mexicanas. (7)

A nivel mundial la fruticultura mexicana, ocupa el primer lugar en producción de aguacate, tercero en limón y mango, quinto en naranja, toronja, pina y séptimo en fresa y plátano.

Subsisten problemas internos que debemos resolver para acabar con las limitaciones de nuestro gran potencial productivo. Entre éstos problemas destacan los siguientes:

- La concentración de la producción para exportación en pocas regiones, en pocos productos y en unas cuantas organizaciones de productores exportadores.
- Desconocimiento por parte de los exportadores nacionales, -

de las reglas de operación y de las características de la demanda en los mercados internacionales, debido en buena parte a la dependencia promocional y financiera que mantienen estos ante los mecanismos tradicionales de intermediación. Hay también una escasa coordinación de esfuerzos de promoción de productos mexicanos en el extranjero, lo cual se traduce en un insuficiente conocimiento en el exterior de nuestros productos exportables y de sus ventajas en calidad, precio y variedad.

Reducidos montos de financiamiento a la producción para la exportación de productos agropecuarios, hecho que se agrega a la falta de uniformidad en los criterios para su otorgamiento y a la escasa difusión de los programas con líneas de crédito para la preexportación y exportación de perecederos, así como de los recursos crediticios para la importación de insumos, materias primas y bienes del capital para la producción agroexportable.

Notables carencias en materia de infraestructura comercial, especialmente en almacenamiento, centros de acopio y conservación de productos perecederos se estima que por esta situación las pérdidas y mermas alcanzan a significar, cerca del 30% de la producción exportable.

Cuellos de botella en el sistema de transporte, particularmente cuando coinciden las importaciones masivas de productos básicos con los ciclos y temporadas de embarque de productos agropecuarios y forestales de exportación, lo que denota falta de programación.

Extrema dependencia del mercado estadounidense, con el que México efectúa un intercambio comercial agropecuario de casi el 70% del total, y cuyas fluctuaciones inciden directamente en los saldos de la balanza comercial del sector, lo que conlleva

te en urgente e indispensable la diversificación de mercados.

Otro de los problemas que enfrenta el exportador es el sistema de financiamiento y promoción que está orientado hacia productos manufacturados industrializados y sólo muy recientemente se ha comenzado a modificar esta política para apoyar las exportaciones agropecuarias.

La crisis económica de fines de 1982 impuso la necesidad de adoptar drásticas medidas de ajuste macroeconómico, tales como devaluaciones del tipo de cambio, austeridad en el gasto público y el control generalizado de las importaciones.

En tales circunstancias, durante 1983 se siguieron utilizando los instrumentos de política comercial con el propósito principal de corregir los desequilibrios de la balanza de pagos, racionalizar el uso de las divisas y mantener en operación la planta productiva. En lo esencial, se pretendió lograr estos objetivos mediante el uso de permisos de importación y el control de cambios. Además, se modificaron los aranceles, con vistas a disminuir sus efectos inflacionarios; así, la medida arancelaria disminuyó en 1982 en tres puntos porcentuales, para quedar en 24%.

En 1984, al difundirse el Pronafico, el propósito de la política de comercio exterior comenzó a centrarse en racionalizar la protección. Se inició el proceso de sustituir los permisos de importación por 3604 fracciones adicionales a la Tarifa del Impuesto General de Importación bajo las cuales se realiza el 36.9% de las importaciones; en el curso de ese año se eliminó el permiso de 7159 fracciones arancelarias cerca de un tercio del total, lo que representó el 62% del valor de las importaciones comprendiendo sobre todo insumos industriales indispensables que no se producen en el país. Se elimina el permiso de importación, tanto a los bienes que produce el

sector público como a las del sector privado y los del sector social; el sistema de protección ha evolucionado hacia el empleo de aranceles, los cuales se aplican a productos que van desde materias primas hasta artículos muy elaborados. (B)

Se mantiene el control exclusivamente a 909 fracciones de las 8077 que conforman la Tarifa, cubriendo 38.6% del total de -- las importaciones. Se trata de los productos alimenticios básicos de origen agrícola, entre otros más.

Al eliminar los permisos de importación, el gobierno federal pretende beneficiarse con la recaudación de los impuestos de importación para favorecer la reducción del déficit presupues tal.

En lo que se refiere a los niveles arancelarios el ejecutivo federal modificó los aranceles para 1890 fracciones atendiendo a las cadenas productivas, en la siguiente forma: el arancel 0% se utiliza para los insumos de la agricultura como es el caso de los fertilizantes y las semillas; el nivel 5% -- separa la maquinaria y el equipo importado en sus componen -- tes; el 10% se utiliza para materias primas y bienes de capital, de los que no existe fabricación nacional, como el ace -- ro; el de 30% para partes y componentes de maquinaria cuando existe fabricación nacional; el 40% para productos que se encuentran en la última etapa de la cadena productiva y bienes intermedios de origen agrícola y el nivel de 50% para bienes de consumo final no productivos.

La reestructuración arancelaria llevada a cabo en forma paralela a la sustitución del permiso previo por el arancel, considera el establecimiento de tasas o porcentajes de impuestos de importación comunes con características similares porcentajes que están en función del grado de elaboración con un nivel inferior cuando se trata de materias primas y mayor para

los bienes terminados. (9)

En las negociaciones comerciales internacionales, la atención principal se ha puesto en el logro de una más amplia participación de México en el comercio mundial, el Gobierno de México estimó pertinente negociar la participación de nuestro país en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), logrando en el protocolo de adhesión cuatro condiciones básicas: el derecho de nuestro país a manejar, conforme al interés nacional, la política agrícola; los recursos naturales, su Plan Nacional de Desarrollo incluidos los programas sectoriales.

En el caso de la agricultura, las partes contratantes reconocen el carácter prioritario que se otorga a dicho sector en sus políticas económicas y sociales con el objeto de mejorar su producción agrícola, mantener su régimen de tenencia de la tierra y proteger el ingreso y la oportunidad de empleo de los productores de estos bienes.

En la ronda de negociaciones de Uruguay se estableció el compromiso de liberar los productos tropicales que representan una perspectiva halagüeña para nuestro sector agropecuario y demuestra el reconocimiento al papel central que juegan estos productos en gran parte de los países menos desarrollados incluyendo tanto productos elaborados como semielaborados, circunstancia benéfica para México al poder incorporar un número mayor de estos bienes a sus exportaciones, generando beneficios para el agro nacional.

Nuestro país ha comenzado a ser exportador neto de productos agropecuarios, por los que se ve con sumo interés disciplinar el intercambio de estos bienes, pues en ellos México cuenta con ventajas comparativas que no hemos podido aprovechar por los subsidios y prácticas limitativas que vienen aplicando al

gunos países, lo que afecta los niveles internos de precios; al limitarse el uso de las salvaguardias y el uso de restricciones fitosanitarias, los campesinos del país tendrán una mayor seguridad de acceso a los mercados internacionales.

(10)

Cabe señalar que en 50 años de negociaciones bilaterales, el gobierno de México, no ha logrado obtener una eliminación o reducción arancelaria en materia de hortalizas, que sean aquellas que se obtienen a través del Sistema Generalizado de Preferencias que son transitorias y elegibles dentro de un rígido esquema que no permite su aprovechamiento integral en las épocas en que existe la oportunidad competitiva con ese país.

Los apoyos crediticios canalizados a la producción hortofrutícola a través de las Instituciones Nacionales de Crédito del Banco Nacional de Crédito Rural ha sido el de otorgar créditos para el establecimiento de plantas agroindustriales y la selección, empaque y transformación de estos bienes, a fin de adecuarlos a los requerimientos de mercados intermedios y de consumo final.

En materia de agroindustria el Sistema Banrural ha logrado apoyar un total de 86 empresas de pequeños productores organizados, que han recibido en los últimos diez años financiamientos cercanos a los 2 000 millones de pesos para inversiones fijas, lográndose una integración vertical de los productores primarios, agregando valor materias, primas, generando nuevos empleos.

De dicha inversión, el 65% corresponde a empacadoras y transformadoras de estos productos y el 35% se ha canalizado a la industria de cítricos.

En 1985 la generación de divisas por concepto de exportaciones de los habilitados alcanzó los 100 millones de dólares, -

provenientes de alrededor de 30 productos agropecuarios.

Banrural seleccionó más de 24 productos susceptibles de apoyo y entre esto se destacan la vid, limón, guayaba, mango, cebolla, aguacate, melón, etc., asimismo se incluyen productos agroindustriales tales como jugo concentrado de naranja, frutas enlatadas y otros.

Hay que considerar que en la actualidad el extensionismo agrícola excede los objetivos de asistencia técnica y financiera -- miento, debiendo incluir la capacitación a productores y promoción de bienes exportables en los apoyos que brinde la --- coordinación interinstitucional.

Para 1985 se observa una participación creciente del flujo de crédito a los productores motivo de exportación, inducido por la promoción del programa específico Bancomext-FIRA de una cifra aproximada de 40 mil millones de pesos de crédito efectivo. Para este mismo año bajo el mismo programa se operaron - 2 750 millones de pesos.

(11)

Tanto las actividades de producción como las de comercialización ligadas a la exportación, muestran una falta de integración de los apoyos y estímulos en las diferentes fases y una necesidad de programar las actividades hacia aquellas que proporcione la diversificación selectiva de productos y mercados.

El Fideicomiso instituido en relación a la agricultura (FIRA) sirve de apoyo al financiamiento a la producción y mejoramiento de la productividad agropecuaria por líneas de producción, entre los cuales se encuentran los alimentos básicos principalmente en granos y oleaginosas mediante tres tipos de crédito, el de avío, refaccionario y prendario, estos para la fase de producción.

Esta institución está llevando a cabo una serie de programas orientados a agrupar a los productores y núcleos rurales, para facilitar la instalación de agroindustrias, y además obtener financiamiento necesario para mejorar el proceso producción-comercialización, mediante la introducción de técnicas avanzadas para conservar, almacenar, empacar y procesar la producción así como mejorar su eficiencia en el transporte y distribución de alimentos.

Hasta ahora son los Almacenes Nacionales de Depósito, SA. los únicos organismos jurídicamente separados que tienen facultad para emitir certificados de depósito y bonos de prenda con un campo de acción muy lento en la fase de producción-consumo.

Por lo anterior se ve que existen instrumentos y mecanismos legales necesarios y claramente establecidos para que las instituciones de crédito apoyen a los productores con recursos financieros, y a través de crédito prendario en la etapa de la comercialización de sus productos.

El crédito de habilitación o avío se destina a la adquisición de insumos, pagos de jornales, maquinas, seguros y gastos directos de explotación, indispensables para los fines de la empresa.

El refaccionario está destinado a la inversión en la adquisición de bienes duraderos para el desarrollo, Removientes y obras o mejoras de tipo permanente como siembra y plantación de cultivos perennes como frutales o forrajes.

Con seguro agrícola o ganadero, las garantías otorgadas normalmente quedan en poder del propio deudor pudiendo éste mismo disponer de la prenda para su venta o transformación, pero siempre debe haber bienes que los reemplacen dentro de la operación normal de la empresa.

El crédito prendario en el medio rural, permite evitar la especulación con los productos agropecuarios, con lo cual muchas empresas contarían con liquidez para comercializar en forma rentable, únicamente el 2.9% del total de los créditos otorgados a la producción en el año de 1985, fueron créditos prendarios garantizados por certificados de depósito en a/o bonos de prenda.

Existen muchas bodegas de productores agropecuarios administradas por los grupos agrarios o por organizaciones superiores, que están subutilizadas y que pueden y deben ser habilitadas por los almacenes de depósito en caso necesario.

Las mercancías entregadas a los Almacenes Nacionales de Depósito y amparadas por certificados de depósito y bonos de prenda que éstos estiman, deben ser utilizados como garantía de financiamiento tanto para la banca nacional como para la banca extranjera, mismos que permitan efectuar negociaciones con mayor rapidez, a la vez que el productor cuenta con mayor liquidez para efectuar sus actividades de mercadeo en la forma más rentable posible.

En México esta función auxiliar de la comercialización, la proporciona tanto la iniciativa privada como el sector oficial, integrado por el Sistema de Almacenes Nacionales de Depósito, los que como mínimo tienen los elementos para habilitar bodegas con lo cual ampliaría su capacidad de servicio.

La estructura legal del país, estipula al crédito prendario como una medida alterna de apoyo que permite al productor mejorar la comercialización de y construir más infraestructura para el almacenamiento y conservación de las cosechas que se producen en las diferentes regiones del país.

Paralelamente los Almacenes Nacionales de Depósito tienen la

facultad privativa de expedir títulos de depósito y bonos de prenda, documentos únicos e indispensables para conseguir — préstamos sobre las mercancías a su resguardo. (12)

En nuestro país operan tres clases de almacenes de depósito:

- a) De productos agrícolas: Estos se destinan exclusivamente a granos y depósitos especiales para semillas; frutas o productos agrícolas en estado natural o industrializada.
- b) De mercancías nacionales o nacionalizadas: Estos además de estar facultado para recibir los productos agrícolas enunciados en el punto anterior, lo están también para admitir otro tipo de mercancía nacional o extranjera de cualquier clase por las que se han pagado los derechos arancelarios correspondientes.
- c) De mercancías sujetas al pago de importación o exportación son los llamados almacenes fiscales autorizados para recibir productos sujetos al pago los derechos arancelarios, los cuales son cubiertos posteriormente, a través de pagos parciales, conforme se efectúan los retiros.

El crédito prendario no requiere de ninguna formalidad especial para su otorgamiento, sólo es necesario la formulación de los pagarés correspondientes y el endoso y entrega de los certificados de depósito que constituyen la prenda, las instituciones que otorgan financiamiento no están obligadas a vigilar la prenda ni el testimonio de crédito.

Las mercancías entregadas a los Almacenes Nacionales de Depósito y amparadas por certificados de depósito y bonos de prenda que estos emiten, deben ser utilizados como garantía de financiamiento tanto por la banca nacional como por la banca extranjera, mismos que permitan efectuar negociaciones con mayor rapidez, a la vez que el productor cuenta con mayor liqui-

dez para efectuar sus actividades de mercado en la forma más rentable posible. (13)

Los Almacenes Nacionales de Depósito emisores de los certificados están obligados a la guarda y custodia de la mercancía y a su eventual entrega a quien legalmente corresponde.

Es necesario que para incrementar la producción y la productividad, que la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros amplie la autorización para pignorar los productos hortofrutícolas, exigiendo que por ser perecederos al almacenarse se avalan -- con certificados de calidad, y la almacenadora tenga las instalaciones idóneas para dichos casos; además de apoyar a la producción y mejoramiento de la productividad agropecuaria -- por líneas de producción, entre los cuales se encuentran los alimentos básicos.

Se está llevando a cabo una serie de programas orientados a -- agrupar a los productores de núcleos rurales, para facilitar la instalación de agroindustrias, y además obtener financiamiento necesario para mejorar el proceso producción-comercialización, lo que a su vez permitirá la introducción de técnicas avanzadas para conservar, almacenar, empacar y procesar -- la producción así como mejorar su eficiencia en el transporte y distribución de alimentos.

En las actividades inherentes al proceso productivo los agricultores del país han recibido los servicios de apoyo para el financiamiento de sus actividades; sin embargo, el crédito a la fase comercial de su producción no se ha desarrollado en -- la medida que el país exige, pese a que la estructura legal -- contempla este tipo de operaciones.

Por lo anterior se ve que existen instrumentos y mecanismos legales necesarios y claramente establecidos para que las ing

tituciones de crédito apoyen a los productores con recursos financieros, a través del crédito prendario en la etapa de la comercialización de sus productos; lo cual es de alta prioridad en las políticas del Plan Nacional de Desarrollo (PND).

CAPITULO N° 4

NOMBRE: PERSPECTIVAS DE LA NORMALIZACION INTEGRAL Y LA ACTIVIDAD
HORTOFRUTICOLA PARA EL PERIODO 1986-1995

4. PERSPECTIVAS DE LA NORMALIZACIÓN INTEGRAL Y LA ACTIVIDAD HORTOFRUTICOLA PARA EL PERIODO 1986-1995.

4.1 LA POLÍTICA ECONOMICA EN LA ACTIVIDAD HORTOFRUTICOLA Y SU COMPORTAMIENTO A MEDIANO PLAZO.

El principal desafío del sector agropecuario es fortalecer la soberanía alimentaria; su consecución requiere aumentar la producción de alimentos para una población creciente que demanda mejor nutrición así como ahorrar divisas mediante la disminución de importaciones de granos básicos y generar cada vez más ingresos netos mediante la exportación de productos agropecuarios.

A su vez el desarrollo que México ha alcanzado requiere producir equipo e insumos, construir la infraestructura necesaria en el campo propiciaría un aumento de su producción y el mejoramiento de la calidad de vida de los campesinos.

También contribuiría a disminuir la presión en los mercados de trabajo o de servicios que en las urbes no se pueden atender debido a un desarrollo regional deficiente.

El abasto de alimentos se dificulta cada vez más por el crecimiento de la población (en el año 2000 rebasará los 100 millones de habitantes), que se concentrará cada vez más en las ciudades en tanto que la fuerza de trabajo agrícola crecerá de modo más lento. Por ello es necesario aumentar la productividad por hombre ocupado en el sector y los rendimientos por unidad de superficie.

En el medio rural mexicano, en conjunto, se ha frenado la capitalización debido a los desfavorables términos de intercambio. Históricamente, los precios de los productos y la fuerza de trabajo de los campesinos han sido bajos, y han tenido que pagar precios altos por bienes de consumo, insumos y equipo -

de origen industrial. El Estado ha intervenido canalizando los portantes recursos a este que, sin embargo, los han absorbido principalmente el sector empresarial.

Por ello, en la actualidad el examen de las condicionantes -- del desarrollo agropecuario debe partir de la revisión de las particularidades de la tenencia de la tierra los sistemas financieros, las relaciones comerciales, la participación social y las vinculaciones con el ámbito internacional. ⁽¹⁾

La estrategia para el campo deberá fomentar la organización social de manera que se combatan los problemas que limitan su desarrollo, tanto de los originados en él como los causados por la política macroeconómica, así como por su vinculación con el comercio exterior.

La falta de atención profunda al campo se agudiza cuando el crédito proporcionado por la banca comercial disminuye de modo persistente, poniendo en peligro la conservación y eficiencia de la capacidad productora del sector. En contraste con los apoyos indiscriminados y sin visión de largo plazo, el crédito se debe concebir como un instrumento que coadyuva a la acumulación de capital y fomenta criterios de eficiencia en la producción, derivados del compromiso del productor de liquidar el crédito a la tasa de interés que indique el costo de los recursos escasos. Así, el crédito ayudaría a que la distribución fuera eficiente y a su vez mejoraría las decisiones de producción en el sector agropecuario.

Cabe señalar que si bien la demanda de crédito depende de factores como la tenencia de la tierra y la incertidumbre acerca del futuro de los precios de los productos, es indiscutible que la forma de liquidación de los créditos determina de manera crítica la viabilidad de los proyectos y la decisión de realizarlos. La disminución real del financiamiento refaccio-

nario, provoca la ineficiencia y la contracción, o ambas, de la capitalización del campo. En este sentido, es común atribuir el descenso de la demanda a los costos financieros a las tasas de interés, que usualmente se consideran muy altas. Por lo que es indispensable distinguir el efecto de los costos financieros por sí mismos en la producción y en la rentabilidad de los proyectos y su capacidad para generar efectivo necesario para hacer frente a sus compromisos derivados de los créditos, pero se pueden solucionar de manera diversa o independiente y por eso debe tratarse por separado. (2)

En el sector agropecuario, vinculado al sector exterior, en particular, impera la confrontación comercial las prácticas proteccionistas de los países industrializados que, a partir de su superioridad tecnológica y mayor capacidad financiera (para subsidiar), han saturado el mercado internacional de productos agropecuarios, deprimido dramáticamente sus precios y limitando las posibilidades de exportación de los países no industrializados, vulnerando las bases productivas de los países en desarrollo y, en algunos casos, su seguridad alimentaria.

Las políticas de industrialización de corte proteccionistas que, bajo el sustento de la renta extraída de la agricultura, se han instrumentado durante decenios en el país, favoreciendo la expansión industrial a base de relegar la creación de la infraestructura rural y de descapitalizar a la agricultura, lo que en buena parte explica los bajos índices de productividad y el rezago tecnológico que caracterizan actualmente al sector.

En su papel dinamizador del desarrollo económico, el sector agropecuario debe guardar el aprovisionamiento de la producción básica, la generación de empleos y la obtención de divisas para financiar su propio desarrollo.

El logro de este equilibrio depende en gran medida del fomento de las exportaciones agropecuarias como parte de una estrategia de desarrollo rural que coadyuve al incremento de la producción básica, el empleo en el campo y desarrollo social a través de formas más evolucionadas de organización de productores y de su proceso de comercialización.

En este orden de ideas, nos encontramos que el GATT y su vinculación con el sector agropecuario ha alcanzado dentro de las rondas de negociaciones sobre agricultura en el GATT, la liberación total del comercio de los productos agropecuarios en un plazo máximo de diez años, los controles internos de la producción y el posible reparto de los mercados, hasta la negativa de los países en desarrollo importadores (como México) a cercenar sus programas de desarrollo rural y sus legítimas aspiraciones de autosuficiencia alimentaria, en aras de un mercado fuertemente controlado por grandes transnacionales y con expectativas de precios al alza.

La apertura general de la economía, el acceso al GATT y las negociaciones sobre productos agrícolas de la Ronda de Uruguay no deben ser la base de la política de modernización del sector agropecuario del país. Esta debe ser resultado de un replanteamiento profundo del papel fundamental que corresponde a la agricultura en la estrategia de recuperación de crecimiento económico.

En parte la posibilidad de incorporar avances biotecnológicos al agro y de impulsar una actividad agroindustrial dinámica, coherente con la situación del sector primario y que, además de satisfacer la demanda interna, se oriente explícitamente hacia los mercados internacionales, gracias a una decidida promoción de exportaciones.

En este proceso es indispensable fortalecer la base científi-

co técnica del sector y crear la oportunidad real de llevar - adelante sus proyectos de investigación en el terreno productivo. Los avances tecnológicos pueden complementarse con políticas selectivas de inversión extranjera, que transfieran tecnologías adecuadas a las necesidades del país, mediante acuerdos de cooperación internacional.

El desarrollo que ha alcanzado la ingeniería genética puede - lograr en meses o años mejores rendimientos de las plantas lo que por medio de sistemas tradicionales tardaría décadas. Se han desarrollado plantas de mayor resistencia a los cambios - climáticos (como el tomate, capaz de sobrevivir a las heladas), y producir sus propios plaguicidas o que requieren menor uso de herbicidas. Ya existen variedades de melón y tomate de mayor tolerancia a la salinidad del agua, en el caso - del tomate resistente a insectos y herbicidas, en el de las - verduras frescas resistentes a virus; la mayoría de las innovaciones biotecnológicas están aún en proceso experimental.

Los experimentos con hortalizas y frutas se encaminan a lo -- lograr variedades que se adapten a la condiciones climáticas de las granjas de Estados Unidos u otros países, cuyo interés en diversificar cultivos se explica porque ello le permitiría lograr ingresos autosostenidos de sus productores y disminuir - los subsidios gubernamentales.

Los hortofruticultores mexicanos deberán esforzarse por mejorar sus tecnologías de producción y sus sistemas de comercialización y la calidad del producto exportable.

Una economía como la mexicana que busca inserirse en los nuevos patrones impuestos por la economía internacional, están - gravemente restringidos. El peso excesivo del servicio de la deuda, el carácter desintegrado y el rezago tecnológico de la planta productiva, así como la producción orientada casi ex -

clusivamente a un mercado interno deprimido y con escasa competitividad en el exterior) constituyen los principales obstáculos por vencer.

Se reconoce que buena parte de la producción de alimentos ha estado determinada por tecnologías y hábitos alimentarios ajenos a nuestras realidades, provocando desajustes en la estructura de los cultivos que ejercieron una fuerte presión para sustituir productos básicos por otros de mayor rentabilidad, no destinados al consumo directo, sino a servir como insumos para la agroindustria.

Hasta ahora, sólo la agricultura de exportación, especialmente con control de los canales comerciales, ha sido capaz de incorporar innovaciones técnicas, posee y utiliza las mejores tierras, tiene el más alto promedio de mecanización y aplica semillas mejoradas y agroquímicos en casi todos sus cultivos.

(3)

Entre las acciones para promover las exportaciones por parte del Estado, destaca el Programa de Fomento Integral a las Exportaciones (Profiex) en el cual se plantea la supresión paulatina y caso por caso de los programas siembra-exportación, en la medida en que se vayan estableciendo los mecanismos para orientar la oferta exportable hacia otros mercados.

Lo anterior pretende abocarse a la formulación de programas específicos de fomento, para las exportaciones de los productos que anteriormente se sujetaban a estos esquemas, que de existir sobreofertas que amenazarán reducir el precio de un determinado producto en el extranjero, se asegure la apertura a otros nuevos y una penetración más amplia en los tradicionales.

(4)

4.2 LA TENDENCIA DE LA NORMALIZACION INTEGRAL EN LA AGRICULTURA -

La economía mundial está fuertemente marcada por la internacionalización de los mercados, lo cual se acentúa con mayor énfasis en la medida en que más industrializados son los países; con el objeto de eliminar las barreras técnicas nacionales remitiéndose a los mecanismos de especificaciones, de las cuales la normalización es el modelo mejor organizado. Ejemplo de ello es el Código de Normas GATT, reflejo mundial, incluso aún bastante inoperante.

La Normalización tiene aplicación dentro del comercio internacional abarcando todas las etapas que van desde la producción hasta la comercialización y como ya se mencionó, existen varios tipos de normas (internacionales, regionales, etc.), su no aplicación puede conducir a fuertes desequilibrios en las distancias, diversidad de idiomas y particularmente intereses económicos y sociales que harían impracticable el Comercio Internacional al impedir la comunicación en un mismo lenguaje técnico y así poder llevar a cabo su negociación.

Las normas pueden ser utilizadas ventajosamente como arma de protección de las exportaciones, pero en ningún momento como barrera al comercio exterior. (5)

Paralelamente a este panorama la presencia de la biotecnología, dentro de la producción, requiere ampliamente de la normalización mundial la cual debe ser revisada y mejorada constantemente. (6)

Las Normas permiten que a la par de la tecnología contribuyan al desarrollo de la producción. De esa manera, la no revisión de las normas indica la ausencia de progresos en tecnología.

Por su parte la normalización comprende, entre otras cosas: -

ejecutar buenas normas y simplificarlas lo mas posible. Una buena Normalización de Calidad debe estar precedida fundamentalmente por el Análisis de Calidad; para este propósito las características de calidad verdaderas (funcionales) ameritan ser diferenciadas de las características sustitutivas (no funcionales).

De allí que para el buen Control de Calidad es vital conocer las características verdaderas que los consumidores realmente requieren, por lo tanto es importante tener presente que las

normas proporcionan beneficios tales como:

- Detectar en los consumidores el uso del producto así como la mejor forma en que deben ser usados.
- Posible segmentación y cambios en las necesidades del consumidor.
- El progreso tecnológico.
- Transformaciones en las condiciones socioeconómicas.
- Protege al consumidor, en lo que concierne a la salud, seguridad, bienestar e intereses generales.
- Beneficia al productor, mediante el incremento de la producción, la disminución de los costos, la intercambiabilidad de las partes, la eliminación de las variedades innecesarias y la racionalización de los mercados.
- Eleva la calidad de los productos y servicios.
- Facilita el intercambio comercial.
- Incrementa y consolida las exportaciones.
- Produce economía óptima de conjunto.

(7)

La Normalización también conduce a una constante reducción de

los costos de producción, aumento de la intercambiabilidad de partes de repuestos y finalmente, disminución de horas-hombre y días-hombres, y así mismo permite la remoción de varias barreras comerciales del mundo.

El balance bien coordinado de normas de calidad y sus costos de producción, son el principio clave para la Normalización puesto que permite:

- 1.- Tener una clara visión de las características de calidad verdaderas que los consumidores requieren, determinando las normas de calidad a través del análisis de la misma.
- 2.- Determinar la clase de productos y grados de tal manera que los consumidores puedan seleccionar el que más se adapte a sus gustos y necesidades.
- 3.- Las Normas Nacionales han sido adoptadas más a favor de los productores que de los consumidores, de manera que se debe elaborar un sistema tal que refleje los requerimientos de estos en la calidad del producto.
- 4.- Establecer el método exacto de muestreo y medición antes de la adopción final de las normas de calidad. (g)

Los exportadores saben que las exigencias pueden ser un freno cuando las normas del comprador son diferentes a las del vendedor en donde existe un cierto juego que conduce a utilizar las normas para consolidar posiciones comerciales e industriales, entre los países más industrializados.

Un país que quiere exportar debe concentrar sus esfuerzos alrededor de tres aspectos importantes.

- Tener un sistema de normalización y verificación amplio y eficiente para promoverse al interior.

- Ayudar a las empresas a vencer los obstáculos normativos en los mercados extranjeros.
- Participar en la consolidación de una normalización regional y estar presente en los organismos internacionales.

De una manera general, una política nacional de normalización debe tener como objetivo principal el de certificar la calidad. Esta debe concebirse desde dos aspectos: el del mercado interno y de la exportación, que debe facilitarse con la inclusión del sello que garantice la conformidad a la norma.

En esta perspectiva, y frente a una competencia nacional e internacional difícil, los sellos de conformidad o garantía deben tener una imagen fuerte para los clientes, los usuarios y los competidores.

Se integra en la evolución económica y social de las empresas que, fuertemente implicadas en la batalla de la competitividad por la calidad, se apoyan cada vez más en un modo de gestión sobre un nuevo sistema de relación que desarrolla la comunicación, la información y la responsabilidad.

En consecuencia, el papel social de la normalización, aunque indirecto, llega a ser activo, porque nace de la concertación de los diversos sectores económicos. (9)

La incesante producción de bienes y servicios que caracteriza la dinámica social, conduce a la necesidad de generar alternativas que garanticen la penetración a los mercados, siendo la variable calidad el paso seguro a tal propósito en vista de ofrecer al consumidor un mejor nivel de vida como respuesta a las exigencias de demanda de los bienes y servicios.

Corresponde a los productores, adoptar políticas que asuman el reto de producir bajo el concepto de calidad en la produc-

tividad. No obstante, la práctica descubre cierta tendencia a producir en base a cantidad obviando la parte cualitativa de los productos.

Si se presenta un nivel de calidad muy bajo, esto repercute en la demanda de un bien o servicio. Pero a medida que mejora la calidad se comienza a obtener un porcentaje cada vez mayor del ingreso disponible en el mercado. Luego llega un periodo de estabilidad cuando se ha cumplido con las expectativas del cliente. Es de mucha importancia el de considerar lo que el usuario finalmente espera del producto o servicio.

Los productos establecen normas de calidad y en muchos casos no se aplican como debiera de ser.

La normalización es el fundamento de toda política de calidad, lejos de ser una barrera, las normas constituyen una base de credibilidad a los ojos de los consumidores, ya que es un instrumento de protección a estos, particularmente en aspectos de producción relativos a la seguridad.

Esto explica el por qué los consumidores deben participar cada vez más en los trabajos de normalización. (10)

4.3 PROYECCIONES EN LA PRODUCCION Y EL COMERCIO EXTERIOR DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS.

Si la política económica para el sector agropecuario, se mantiene constante, las perspectivas para el periodo 1986-1995 de la producción y el comercio exterior de las frutas y hortalizas, sería el siguiente:

4.3.1 PRODUCCION.

En la producción de frutas y hortalizas, los 5 productos de mayor consumo interno son para las primeras, la Naranja, Aguacate, Uva, Sandía, Limón agrio y para las segundas el Jitomate,

te, Papa, Cebolla, Tomate verde y Haba.

Dentro de las frutas, la tendencia que se observa para el período 1986-1995 en los rubros de superficie cosechada por hectárea, se incrementa; sólo en el caso del Limón agrio se vislumbra un ligero crecimiento, a diferencia del Aguacate, - Uva y la Naranja.

En cuanto a la producción en toneladas destaca con un mayor incremento la Uva poco menos que el Aguacate y Limón agrio, - la Naranja y Sandía por último.

En el valor de la producción en miles de pesos a precios corrientes, destaca la Naranja por su gran volumen de producción, seguido del Limón agrio, Uva, Sandía y Aguacate.

En el consumo nacional, la Naranja ocupa el primer lugar al igual que el consumo per cápita; aunque este último tiende a permanecer constante; el primero observa aumentos graduales, seguido de esta, se encuentra la Uva con incrementos al futuro en ambos rubros; todo esto podría ser porque la mayor parte de su producción, se destina a la industria vitivinícola. El Limón agrio, la Sandía y el Aguacate presentan un crecimiento proporcional en el consumo nacional y en el per cápita los dos primeros son constantes, a diferencia del Aguacate -- que muestra un aumento importante. (ver cuadros Nos. 4 - 1 a 4 - 5).

En este período (1986-1995), las perspectivas para las hortalizas en la superficie cosechada es favorable para la Papa y la Cebolla y que tiende a aumentar; el Tomate verde y el Jitomate permanecen constantes a diferencia de la Haba que va en decremento.

El volumen de producción en toneladas, tiende a incrementarse ligeramente en los cinco productos, destacándose el Jitomate

(CUADRO No. 4-1)

NARANJA

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	161 937	1 743 212	5 042 057	1 731 124	24.963
1981	161 940	1 788 781	6 629 222	1 786 197	25.080
1982	168 243	1 994 571	11 994 571	2 105 315	28.784
1983	184 013	2 068 862	27 098 505	1 986 012 *	26.492 *
1984	152 096	1 719 555	44 902 907	2 029 393	26.379
1985	167 786 *	1 968 763 *	26 390 831 *	2 072 774	26.266
1986	168 284	1 994 955	28 956 831	2 116 155	26.153
1987	168 781	2 021 148	31 522 831	2 159 536	26.040
1988	169 280	2 047 340	34 088 831	2 202 917	25.928
1989	169 777	2 073 532	36 654 831	2 246 298	25.815
1990	170 275	2 099 724	39 220 831	2 289 680	25.702
1991	170 773	2 125 916	41 786 831	2 333 061	25.589
1992	171 271	2 152 109	44 352 831	2 376 442	25.477
1993	171 769	2 178 301	46 352 831	2 419 823	25.364
1994	172 266	2 204 493	49 484 831	2 463 204	25.251
1995	172 764	2 230 685	52 050 831	2 506 585	25.138

FUENTE: SAPH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

* A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTARON LOS DATOS POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-2)

AGUACATE

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	54 498	441 768	5 474 771	440 812	6.36
1981	58 896	452 973	6 727 555	452 256	6.35
1982	66 874	429 722	8 615 926	429 381	5.87
1983	66 419*	476 930*	7 609 542*	469 732*	6.47*
1984	69 982	499 582	8 336 648	490 465	6.67
1985	73 544	522 235	9 063 755	511 197	6.86
1986	77 107	544 887	9 790 861	531 930	7.06
1987	80 670	567 539	10 517 967	552 663	7.25
1988	84 232	590 191	11 245 074	573 396	7.45
1989	87 795	612 843	11 972 180	594 128	7.64
1990	91 358	635 495	12 699 287	614 861	7.83
1991	94 921	658 148	13 426 393	635 594	8.03
1992	98 483	680 800	14 153 499	656 327	8.22
1993	102 046	703 452	14 880 606	677 059	8.42
1994	105 609	726 104	15 607 712	697 792	8.61
1995	109 171	748 756	16 334 819	718 525	8.81

FUENTE: SARH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

* A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTARON LOS DATOS POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

UVA

(CUADRO No. 4-3)

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	46 273	443 516	3 072 352	423 244	6.103
1981	57 023	598 991	4 661 947	587 650	8.251
1982	58 794	637 930	7 461 401	636 760	8.706
1983	56 013	603 169	13 391 770	598 742	8.364
1984	63 397	539 219	18 589 457	636 496	8.815
1985	66 073	668 524	12 727 041	674 251	9.266
1986	69 827	707 574	13 936 525	712 005	9.718
1987	73 582	746 624	15 146 010	749 760	10.160
1988	77 336	785 674	16 355 494	787 514	10.620
1989	81 091	824 723	17 564 979	825 269	11.070
1990	84 845	863 773	18 774 463	863 023	11.520
1991	88 600	902 823	19 983 947	900 778	11.978
1992	92 355	941 873	21 193 432	938 533	12.430
1993	96 109	980 922	22 402 916	976 287	12.877
1994	99 864	1 019 972	23 612 401	1 014 042	13.32
1995	103 618	1 059 022	24 821 885	1 051 796	13.78

FUENTE: SAPH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTARON LOS DATOS POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

SANDIA

(CUADPO No. 4-4)

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	29 320	446 598	1 372 909	361 226	5.208
1981	23 143	325 823	686 494	270 169	3.793
1982	30 310	403 261	1 723 554	274 582	3.754
1983	29 202	361 537	5 861 608	370 099	5.048
1984	37 465	493 478	12 504 812	383 072	5.129
1985 *	32 558	471 327	6 339 254	396 045	5.210
1986	33 088	484 291	6 954 901	409 018	5.291
1987	33 618	497 256	7 570 549	421 991	5.371
1988	34 148	510 220	8 186 197	434 964	5.452
1989	34 678	523 185	8 801 844	447 937	5.533
1990	35 208	536 150	9 417 492	460 910	5.614
1991	35 738	549 114	10 033 140	473 883	5.695
1992	36 268	562 079	10 648 787	486 857	5.776
1993	36 798	575 044	11 264 435	499 830	5.856
1994	37 328	588 008	11 880 082	512 803	5.937
1995	37 328	600 973	12 495 730	525 776	6.018

FUENTE: SAPH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

* A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTARON LOS DATOS POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-5)

LIMON AGRIO

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	57 311	564 972	2 154 197	343 898	4.959
1981	58 090	614 705	3 002 834	565 478	7.940
1982	63 251	697 254	4 823 334	531 001	7.260
1983	73 001	672 332	12 427 380	404 434 *	5.589 *
1984	69 875	826 658	26 824 156	415 189	5.600
1985	54 096 *	731 628 *	13 772 773 *	425 944	5.620
1986	54 291	760 224	15 137 396	436 699	6.220
1987	54 485	788 819	16 502 019	447 454	5.66
1988	54 680	817 415	17 866 641	458 220	5.68
1989	54 874	846 011	19 231 264	468 964	5.70
1990	55 068	874 607	20 595 887	479 719	5.72
1991	55 263	903 202	21 960 509	490 474	5.74
1992	55 457	931 798	23 325 132	501 229	5.76
1993	55 652	960 394	24 689 755	511 984	5.78
1994	55 846	988 990	26 054 437	522 739	5.80
1995	56 040	1 017 586	27 419 001	533 494	5.82

FUENTE: SAPH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

* A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTAPON LOS DATOS POP EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

con un mayor crecimiento. Se podría afirmar al compararse con la superficie cosechada, que el rendimiento por hectárea es mayor; sin embargo esto solo es un elemento de apoyo para tal afirmación.

El valor de la producción dado en miles de pesos, también vislumbra incrementos para los cinco productos citados; al igual que el consumo nacional. El consumo per cápita permanece constante en el Jitomate, Tomate verde y Cebolla; la Haba muestra un pequeño aumento a diferencia de la Papa con un considerable aumento en este rubro (ver cuadros Nos. 4 - 6 al 4 - 10)

Encabezada de nuevo por el Jitomate o Tomate verde, seguido del Melón Pepino y la cebolla; se observa en los dos primeros que sus precios relativos son mayores que los del Pepino y la Cebolla (ver cuadros Nos. 4 - 11 al 4 - 14).

4.3.2 COMERCIO EXTERIOR.

La tendencia del comercio exterior en la actividad hortofrutícola es favorable para algunos productos como son: Cebolla, - Pepino fresco, Tomate fresco y Melón; estos son los de mayor venta en el comercio internacional por su volumen y su valor en miles de pesos; de estos 4 productos el de mayor importancia es el Tomate fresco o Jitomate; seguido del Pepino fresco la Cebolla fresca y el Melón en cuanto a su volumen de ventas en toneladas; sin embargo este orden se altera al observar -- las cifras de su valor en miles de pesos a precios corrientes

La Balanza Agropecuaria y Forestal mantiene un comportamiento favorable en su saldo; dentro del rubro de las frutas y las - hortalizas dada en miles de millones a precios corriente; en donde las exportaciones sobrepasan a las importaciones de estos productos.

Las frutas dentro de la Balanza Agropecuaria y Forestal, tie-

(CUADRO No. 4-6)

JITOMATE

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	69 472	1 320 628	7 223 789	940 547	13.562
1981	61 838	1 074 167	8 297 236	778 248	10.927
1982	47 718	1 312 573	13 768 890	969 493	13.255
1983	62 994	1 471 905	35 352 002	947 674 *	12.487 *
1984	72 537	1 687 379	67 830 328	971 717	12.464
1985	63 069 *	1 515 423 *	37 123 298 *	995 749	12.442
1986	62 953	1 552 230	40 631 851	1 043 824	12.420
1987	62 836	1 595 036	44 140 404	1 067 862	12.398
1988	62 720	1 634 842	47 648 957	1 091 899	12.376
1989	62 603	1 674 648	51 157 509	1 115 937	12.354
1990	62 487	1 714 455	54 666 062	1 115 937	12.331
1991	62 370	1 754 261	58 174 615	1 139 974	12.310
1992	62 254	1 794 067	61 683 168	1 164 012	12.288
1993	62 138	1 833 873	65 191 781	1 188 049	12.266
1994	62 021	1 873 680	68 700 274	1 212 087	12.443
1995	61 905	1 913 486	72 208 827	1 236 124	12.221

FUENTE: SARH DIR. GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

* A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTARON LOS DATOS POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADPO No. 4-7)

PAPA

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	80 165	1 064 905	5 098 196	1 093 425	15.767
1981	68 084	861 278	7 317 418	885 804	12.438
1982	70 435	997 847	12 479 634	1 062 863	14.531
1983	74 404	1 080 977	19 079 154	801 345 *	15.206 *
1984	71 310	1 128 536	38 073 834	802 940	15.657
1985	80 094 *	1 176 095 *	22 435 495 *	804 536	16.108
1986	82 180	1 223 654	24 589 095	806 131	16.559
1987	84 266	1 271 213	26 742 695	807 726	17.010
1988	86 352	1 318 772	28 896 294	809 321	17.461
1989	88 438	1 366 331	31 049 894	810 916	17.912
1990	90 524	1 413 890	33 203 494	812 511	18.363
1991	92 610	1 461 449	35 357 093	814 107	18.814
1992	94 696	1 509 008	37 510 693	815 702	19.265
1993	96 782	1 556 567	39 664 292	817 297	19.712
1994	98 868	1 604 126	41 817 892	818 892	20.167
1995	100 954	1 651 685	43 971 492	820 487	20.618

FUENTE: SAPH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL

* A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTAN LOS DATOS POR EL METODO DE MÍNIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-8)

CEBOLLA

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	25 563	378 165	1 375 483	329 285	4.748
1981	22 155	329 255	2 975 807	279 941	3.931
1982	25 037	423 291	4 869 566	362 830	4.961
1983	26 427	471 071	7 869 073	340 286	4.514
1984	28 403	502 052	20 516 303	348 790	4.510
1985	26 041	447 737	10 456 114	357 294	4.505
1986	26 288	461 511	11 490 302	365 798	4.500
1987	26 535	475 286	12 524 489	374 301	4.495
1988	26 781	489 060	13 558 677	382 805	4.491
1989	27 028	502 834	14 592 864	391 309	4.486
1990	27 275	516 609	15 627 052	399 813	4.481
1991	27 522	530 383	16 661 239	408 317	4.477
1992	27 769	544 158	17 695 427	416 821	4.472
1993	28 015	557 932	18 729 615	425 324	4.467
1994	28 262	571 707	19 763 802	433 828	4.463
1995	28 509	585 481	20 797 990	442 332	4.458

FUENTE: SAPH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.
 A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTARON LOS DATOS POP EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4- 9)

TOMATE VERDE

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	18 814	159 797	1 011 866	159 797	2.304
1981	13 455	128 008	1 027 904	128 008	1.797
1982	16 046	168 860	1 993 393	168 860	2.309
1983	12 598	179 022	1 546 897	182 161	2.433
1984	12 706	190 268	1 710 772	193 352	2.552
1985	12 814	201 514	1 874 646	204 543	2.670
1986	12 921	212 761	2 038 520	215 733	2.788
1987	13 029	224 007	2 202 394	226 924	2.906
1988	13 136	235 253	2 366 268	238 115	3.024
1989	13 244	246 499	2 530 142	249 306	3.142
1990	13 352	257 745	2 694 016	260 496	3.261
1991	13 459	268 991	2 857 890	271 687	3.379
1992	13 567	280 238	3 021 764	282 872	3.997
1993	13 674	291 484	3 185 638	294 068	3.615
1994	13 782	302 730	3 349 512	305 259	3.733
1995	13 890	313 976	3 513 386	316 450	3.851

FUENTE: SARH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

• A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTARON LOS DATOS POR EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-10)

HABA

PROYECCIONES

AÑOS	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCION (Ton)	VALOR DE LA PRODUCCION (miles de \$)	CONSUMO NACIONAL (Ton)	CONSUMO PER CAPITA (Kg)
1980	40 446	82 639	606 336	82 639	1.191
1981	32 233	34 599	448 334	34 599	0.486
1982	39 078	50 750	569 872	50 750	0.694
1983 *	31 733	60 971	589 879	61 025	0.829
1984	29 125	63 574	646 420	63 642	0.848
1985	26 519	66 171	702 961	66 259	0.869
1986	23 912	68 779	759 503	68 876	0.889
1987	21 305	71 382	816 044	71 493	0.910
1988	18 699	73 985	872 585	74 110	0.930
1989	16 092	76 587	929 126	76 727	0.951
1990	13 485	79 190	985 668	79 344	0.971
1991	10 879	81 793	1 042 209	81 961	0.992
1992	8 272	84 395	1 098 750	84 577	1.012
1993	5 665	86 998	1 155 291	87 194	1.033
1994	3 059	89 600	1 211 833	89 811	1.053
1995	452	92 203	1 268 374	92 428	1.074

FUENTE: SAPH. DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, INFORMACION Y ESTADISTICA SECTORIAL.

* A PARTIR DE ESTOS AÑOS, SE PROYECTAPON LOS DATOS POP EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-11)

VEJILLAS EREGLAS (EXPORTACIONES)

ANOS	VOLUMEN (TON.)	VALOR (MILES DE PESOS)
1 9 8 2	62 761	1 983 373
1 9 8 3	62 732	1 686 096
1 9 8 4	90 205	2 186 004
1 9 8 5	92 575	4 004 764
1 9 8 6*	106 278	5 126 235
1 9 8 7	117 970	6 088 689
1 9 8 8	129 572	7 051 144
1 9 8 9	141 577	8 013 598
1 9 9 0	153 465	8 976 053
1 9 9 1	164 57	9 938 508
1 9 9 2	176 449	10 900 962
1 9 9 3	188 141	11 863 417
1 9 9 4	199 832	12 825 871
1 9 9 5	211 524	13 788 326

FUENTE: SARH, DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGRICOLA. DE 1982 A 1985. PROYECCIONES DE 1986 A PROYECCIONES DE 1986 A 1995, METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-12)

MELONES (EXPORTACIONES)

ANOS	VOLUMEN (TON.)	VALOR (MILES DE PESOS)
1 9 8 2	108 665	1 319 889
1 9 8 3	78 042*	4 481 328
1 9 8 4	126 713	5 758 666
1 9 8 5	119 762	12 345 905
1 9 8 6	128 786	14 365 274
1 9 8 7	136 482	18 000 832
1 9 8 8	145 179	21 436 371
1 9 8 9	153 375	24 871 909
1 9 9 0	161 571	28 307 448
1 9 9 1	169 767	31 742 987
1 9 9 2	177 963	35 178 525
1 9 9 3	181 160	38 614 064
1 9 9 4	194 356	42 049 602
1 9 9 5	202 552	45 485 141

FUENTE: SARH, DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGRICOLA. DE 1982 A 1985. PROYECCIONES DE 1986 A PROYECCIONES DE 1986 A 1995, METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-13)

PEPINUS ERESUS (EXPORTACIONES)

ANOS	VOLUMEN (TON.)	VALOR (MILES DE PESOS)
1 9 8 2	147 487	1 748 672
1 9 8 3	146 241	7 800 996
1 9 8 4	182 249	5 780 920
1 9 8 5	172 076*	12 721 062
1 9 8 6	189 457	15 237 176
1 9 8 7	200 435	18 426 879
1 9 8 8	211 412	21 616 583
1 9 8 9	222 390	24 806 286
1 9 9 0	233 367	27 995 990
1 9 9 1	244 345	31 185 693
1 9 9 2	255 322	34 375 396
1 9 9 3	266 300	37 565 100
1 9 9 4	277 277	40 754 803
1 9 9 5	288 255	43 994 507

FUENTE: SARH, DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGRICOLA.
DE 1982 A 1985, PROYECCIONES DE 1986 A
* PROYECCIONES DE 1986 A 1995, METODO DE
MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-14)

LUMBAIE ERESUS (EXPORTACIONES)

ANOS	VOLUMEN (TON.)	VALOR (MILES DE PESOS)
1 9 8 2	338 245	5 194 804
1 9 8 3	343 864	23 778 883
1 9 8 4	462 329	23 431 620
1 9 8 5	471 003	49 759 538
1 9 8 6	533 045	58 870 795
1 9 8 7	584 719	72 212 640
1 9 8 8	636 393	85 547 334
1 9 8 9	688 067	98 882 028
1 9 9 0	739 741	112 216 722
1 9 9 1	791 415	125 551 416
1 9 9 2	843 088	138 886 109
1 9 9 3	894 762	152 220 803
1 9 9 4	946 436	165 555 497
1 9 9 5	998 110	178 890 191

FUENTE: SARH, DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGRICOLA.
DE 1982 A 1985, PROYECCIONES DE 1986 A
* PROYECCIONES DE 1986 A 1995, METODO DE
MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-15)

BALANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL

ERUIAS Y MOBILIZAS (MILES DE MILLONES)

ANOS	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	SALDO
1 9 8 2	20 571	2 150	18 421
1 9 8 3	70 764	5 764	65 000
1 9 8 4	80 590	10 778	69 812
1 9 8 5	145 291	7 124	138 167
1 9 8 6*	175 301	11 438	163 863
1 9 8 7	213 699	13 432	200 268
1 9 8 8	252 098	15 425	236 673
1 9 8 9	290 496	17 419	273 078
1 9 9 0	328 895	19 412	309 483
1 9 9 1	367 293	21 406	345 888
1 9 9 2	405 691	23 400	382 293
1 9 9 3	444 089	25 394	418 694
1 9 9 4	482 487	27 388	455 103
1 9 9 5	520 885	29 382	491 508

FUENTE: SARH, DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGRICOLA.
DE 1982 A 1985.
* PROYECCIONES DE 1986 A 1995, METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

(CUADRO No. 4-16)

BALANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL

E R U I A S

ANOS	PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	SUPERFICIE DUSECHAJA (MILES DE HECTAREAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES PESOS)
1 9 8 2	7 258	842	95 274.4
1 9 8 3	9 555	900	193 833.5
1 9 8 4	10 347	906	331 738.7
1 9 8 5	11 388	942	388 369.0
1 9 8 6*	12 932	1005	506 698.8
1 9 8 7	14 251	1045	608 436.2
1 9 8 8	15 569	1084	710 173.6
1 9 8 9	16 887	1123	811 911.0
1 9 9 0	18 205	1163	913 648.0
1 9 9 1	19 523	1209	1 015 385.9
1 9 9 2	20 842	1241	1 117 123.8
1 9 9 3	22 160	1280	1 218 860.7
1 9 9 4	23 478	1320	1 320 598
1 9 9 5	24 796	1359	1 422 335.5

FUENTE: SARH, DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGRICOLA.
DE 1982 A 1985.
* PROYECCIONES DE 1986 A 1995, METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Ante un mercado mundial cada vez más restringido para nuestro país por la creciente oferta hortofrutícola, así como el desequilibrio estacional en el balance producción-consumo de -- estos productos a nivel nacional, implican la necesidad de llevar a cabo una planeación integral fundamentada en la organización de los productores, no sólo para la producción sino también para la comercialización.

La organización campesina debe apuntalar la participación -- efectiva de la población mediante la definición, ejecución y evaluación de los proyectos productivos.

Deben impulsarse formas de organización campesina que incluyan a la gran masa de jornaleros, que generalmente viven en condiciones críticas, que respondan a la necesidad de mejorar las condiciones de vida y producción de la población del campo con la creación de unidades económicas que integren la producción primaria, la transformación, comercialización, -- transporte así como la adquisición de insumos y bienes de consumo para establecer los procesos de modernización y aumentos acelerados de productividad en la agricultura.

Que las instituciones gubernamentales adapten sus programas a la realidad de las economías rurales y, con base en ello, -- que generen esquemas más igualitarios de concertación y colaboración.

Se ha puesto énfasis en el apoyo al sector industrial a costa del detrimento del sector agropecuario. La política de precios sobreprotege al sector industrial y subsidia al consumo, asentando la transferencia del capital de las zonas rurales a las urbanas, ocasionando una lenta modernización de la agri-

(CUADRO No. 4-17)
 BALANZA AGRUPECUARIA Y FORESTAL
 HORTALIZAS

ANOS	PRODUCCION (MILES DE TUNELADAS)	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HECTAREAS)	VALOR DE LA PRODUCCION (MILLONES PESOS)
1 9 8 2	4 591	744	58 560.5
1 9 8 3	4 853	774	127 828.5
1 9 8 4	6 211	807	269 857.2
1 9 8 5	6 584	839	58 560.5
1 9 8 6*	8 550	871	164 208.9
1 9 8 7	9 346	903	178 411.7
1 9 8 8	10 343	935	192 614.6
1 9 8 9	11 339	966	206 817.5
1 9 9 0	12 336	998	221 020.0
1 9 9 1	13 333	1030	235 223.0
1 9 9 2	14 329	1062	249 426.0
1 9 9 3	15 326	1094	263 629.0
1 9 9 4	16 322	1126	277 831.0
1 9 9 5	17 319	1158	292 034.7

FUENTE: SARH, DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGRICOLA.
 DE 1982 A 1985.
 * PROYECCIONES DE 1986 A 1995, METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

FE-UNAM-19 90

cultura.

La política económica actual busca incrementar la producción de bienes exportables, apoyándose en el sector agrícola para detonar la reconversión en el resto de los sectores de la economía.

La agricultura presenta, en las circunstancias actuales, la mejor opción para desarrollar la modernización de la región.

Es impostergable establecer sistemas de producción agrícola - eficientes y competitivos, para generar excedentes alimentarios para las zonas urbanas, pero se debe establecer una reciprocidad en el intercambio de recursos entre sectores.

Los sistemas de pagos tradicionales al financiamiento a los agricultores, fueron diseñados para funcionar en condiciones de estabilidad de precios. Cuando la inflación es alta y se utilizan dichos sistemas, se acelera la amortización real del crédito, vía pago de intereses, y se generan problemas serios de liquidez del acreditado, que han obstaculizado la eficiente capitalización del sector agropecuario de los últimos años por lo que se debe implementar un sistema de financiamiento - con facilidades al acreditado para liquidar su adeudo, de conformidad con la capacidad de pago generado por un proyecto de inversión.

La comercialización de productos hortofrutícolas como ente modernizador, de mayor participación en el volumen de las ventas de estos productos, deben desempeñar un papel estratégico para la economía y la sociedad, que es el de materializar el valor agregado a los alimentos, en su traslado del campo a la ciudad y distribuir el pago de este esfuerzo a los factores productivos. Por su función debe contribuir a encontrar salida a la crisis económica y no a profundizarlas. Constituyéndo

se en factor de equilibrio y regulación, buscando la hegemonía entre el mercado rural y el mayorista de las zonas urbanas, para que los agentes de la distribución cubran con eficiencia su papel para generar un abasto suficiente continuo y con precios aceptables para los centros urbanos, siempre y cuando no atente contra los pagos remunerativos del productor agrícola, en especial a los de grupos sociales de menores ingresos.

Por otra parte la comercialización al menudeo debe obtener los beneficios tangibles de una central de abasto. La atomización de los pequeños establecimientos requiere opciones para su modernización al recibir del mercado mayorista cantidad suficiente, calidad estimulante y acceso amplio y fácil a fin de propiciar su organización y un mejor servicio al consumidor.

La necesidad de modernizar la estructura de abasto alimentario es un imperativo en la política económica, al igual que en otros campos estratégicos de gobierno como la promoción de las exportaciones.

El modelo de desarrollo en nuestro país, se preocupó por apoyar el desarrollo industrial, lo cual generó distorsiones y poca movilidad de los factores de la producción en el sector agropecuario.

La estrategia a seguirse, deberá de considerar los siguientes aspectos:

- 1) Lograr que el agricultor reciba precios justos que le permitan cubrir los costos financieros, de la siembra, además de otorgarle facilidades en los pagos a una tasa de interés baja.
- 2) Mantener un sistema de información de precios, para que -

desde los centros productores, de acopio y distribución se ten informados de los precios en otras ciudades o poblaciones, para de esta forma evitar la especulación de productos y la elevación en sus precios en forma desmedida.

- 3) Aumentar la capacidad de negociación de los pequeños propietarios básicamente con la finalidad de tener una participación más activa en las transacciones comerciales.
- 4) Mejorar la infraestructura para proporcionar mejores servicios y por consiguiente aplicar controles de calidad en todas las fases del proceso producción-distribución; a través de la aplicación de Normas Oficiales Mexicanas.
- 5) Regular el proceso de comercialización a través del Estado con el propósito de evitar la especulación y el oligopolio en muchos de los productos.

En general las perspectivas para la exportación de productos agropecuarios, se vislumbran poco favorables por su naturaleza perecedera que conjugada con las medidas proteccionistas a veces instrumentadas de manera imprevisible, dan un alto riesgo al comercio.

La estrategia parte del sostenimiento de políticas de apertura comercial perfiladas al desarrollo de ventajas comparativas reales.

En estas políticas, el estado solo tiene carácter subsidiario limitando su actuación a los espacios en los que la iniciativa privada no tiene interés o capacidad para hacerlo.

Existe la necesidad de revisar las políticas de precios que favorecen al subsidio urbano e industrial y son inconvenientes al productor así como reencausar la política agroindustrial hacia productos básicos, el mercado externo y, sobre todo

do, equilibrar su articulación con la producción primaria de alimentos.

Las exportaciones de frutas y hortalizas deben incluir medidas fiscales, definidas en lo particular atendiendo a la problemática que enfrenta cada producto y organización de productores. La base de ello, será la concertación de compromisos -- entre productores-exportadores y el gobierno, a través de los cuales los primeros se comprometan a incrementar sus niveles de producción y exportación, y el segundo a apoyar la superación de las deficiencias que presente la producción.

En el GAIT, se deberá definir la mejor estrategia de negociación para estos productos que son particularmente sensibles -- para nuestras exportaciones. El país posee ventajas de productividad importantes, la estacionalidad juega a favor y se tiene amplia experiencia exportadora. El problema central son -- las barreras sanitarias y el proteccionismo en general. No se anticipan en el mediano plazo problemas de desabasto interno ni efectos negativos sobre los precios y la balanza comercial

Ante la variación de los precios del petróleo en el mercado -- internacional y la necesidad de regular la exportación de un recurso no renovable, así como hacer frente a los compromisos de la deuda, se hace necesario diversificar las exportaciones y sustituir importaciones produciendo en el país mayores cantidades de lo que se consume. Que la actividad agropecuaria -- cuenta con ventajas comparativas que le otorgan un potencial importante como generadora de divisas.

Los programas de fomento a las exportaciones y de racionalización de la producción no refleja una distribución equitativa de los beneficios de exportación, lo cual es antagónico con -- los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral.

La política de comercio exterior de productos agrícolas, debe definirse como un todo coherente, debido a la interdependencia del sector agrícola, comercial y el resto de los sectores de la economía. Definiendo el estado actual del comercio agropecuario y los requisitos que demanda el mercado externo.

A partir de 1976, la variación de los precios relativos agrícolas ha sido muy alta, además de otros factores entre los que se destacan los precios de las materias primas que van creciendo más rápidamente en comparación de los precios de los productos agrícolas, esencialmente por la reducción de subsidios a estos.

La volatilidad de los precios relativos agrícolas, la presión que ejerce el alza de las materias primas y el deterioro de los términos de intercambio, deben de estar acelerando y magnificando las respuestas que el productor da a los cambios económicos. De ahí la fuerte variación de la producción interna.

El sistema comercial, por su parte no es lo suficientemente flexible para ajustarse, año con año, a las distorsiones de la producción, sin incurrir a costos adicionales.

Recientemente los Estados Unidos han propuesto llevar a la mesa de negociaciones todos los subsidios agrícolas, incluyendo a aquellos relativos a las exportaciones de productos del sector agrícola.

Se ha venido reconociendo la falta de eficiencia de los mecanismos del GATT en lo que respecta a diversos productos agrícolas de zonas templadas y subtropicales.

Los principales efectos de proteccionismo han sido la reducción de los productos agrícolas internacionales y el aumento de la inestabilidad de los precios.

Es fundamental que los países industrializados reduzcan sus obstáculos al comercio, que son reales; mientras que la protección en los países menos desarrollados, consiste en gran parte, en una compensación por el desequilibrio cambiario.

Las negociaciones multilaterales, en vez de las negociaciones bilaterales, pueden ser preferidas por los países menos desarrollados. Estos países deben estar dispuestos a corresponder con reciprocidad en las concesiones comerciales. Una manera de reducir el costo de la discriminación contra la agricultura es reducir la protección a la industria. El trato preferencial debe limitarse a los países menos desarrollados de bajos ingresos.

También los productos tropicales han estado sujetos a barreras al comercio, así como a impuestos sobre la producción y el consumo.

Debería darse trato preferencial a los productos agrícolas de los países menos desarrollados y habría que evitar los incentivos comerciales de esos países.

Por primera se incluyen los productos agrícolas en las negociaciones, en la Ronda de Uruguay. Los puntos que hay que debatir se relacionan sobre todo con las políticas agrarias internas, como los subsidios. Es posible que los costos políticos de la eliminación de esos subsidios sean demasiado elevados.

Sin embargo, muchos países menos desarrollados están adoptando medidas de este sentido, en respuesta a los problemas de la deuda externa y la balanza de pagos.

La oportunidad de crédito debe atenderse prioritariamente; a pequeñas inversiones para pequeños productos y para atender necesidades mínimas.

Lograr formas de organización para la comercialización y la producción, que partan de la racionalidad de la economía campesina.

Reubicación de campesinos que requieran dotación de tierra definiendo unidades básicas de producción no minifundista.

Que la investigación agropecuaria y los sistemas crediticios se adecuen a la realidad de los campesinos.

Las políticas de precios relativos ponen en desventaja al sector agrícola, descapitalizándolo y originando una transferencia masiva de recursos del sector más viable y productivo - hacia sectores que no cuentan, en este momento con ventajas - comparativas muy claras. No es posible iniciar una reconver - sión industrial sin la debida capitalización previa del sec - tor agrícola.

En materia de deuda externa, se debe intensificar su capaci - dad de negociación con los países acreedores.

La falta de eficiencia en los mecanismos del GATT, en lo que respecta a diversos productos agrícolas, obliga a buscar solu - ciones de carácter regional.

Es preciso estimular las relaciones de intercambio de produc - tos agrícolas entre los países de la región como una opción viable al problema de la deuda externa, y redefinir el siste - ma de relaciones financieras internacionales.

Los montos de financiamiento a la agricultura deberán contem - plar los niveles de precios de garantía, los montos de los -- subsidios, la apertura al comercio exterior y la posibilidad de generar ahorro interno.

Los problemas de exportación de las frutas y hortalizas, po - seen un carácter dinámico y su atención reclamaa esfuerzos --

coordinados en múltiples renglones, principalmente en las tareas de promoción para la evaluación de programas y la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que se requieran como soporte técnico para los exportadores, adicionalmente se requiere que todos los involucrados en la exportación concerten acciones y compromisos para resolver estos problemas.

Una de las alternativas de solución al problema de transporte de estos productos, sería la creación de cooperativas o líneas de autotransporte especializado en su manejo, que ofrecieran unidades adecuadas a los caminos rurales y carreteras federales limitándose a transportar productos agropecuarios para impedir así su contaminación, ya que actualmente el transportista carga en la misma unidad, productos perecederos fertilizantes, y otros tipos de materiales. Generando en forma diferente la magnitud de los cuellos de botella que se dan en las distintas etapas del proceso productivo. Los productores carentes de una adecuada organización y de apoyos institucionales oportunos, se ven obligados a mantener los males de la intermediación innecesaria y especulativa, vendiendo sus productos a bajos precios, lo que afecta su economía en general, impidiendo su incorporación activa al proceso de desarrollo y crecimiento del país.

Otras propuestas de solución serían las siguientes:

- 1.- Instrumentar programas de acción que permitan crear la infraestructura necesaria en caminos vecinales, carreteras, y ferrocarriles, para el ágil desplazamiento de los productos perecederos hacia los centros de consumo y lograr una eficiente comercialización.
- 2.- Transporte especializado y adecuado para el manejo de perecederos, es decir dotado de elementos técnicos necesari-

rios para la conservación de productos como serian carrocerias dotadas de termoking o aplicación de hielo directo

- 3.- Crear donde sea conveniente y reestructurar si es necesario, los centros de acopio existentes como instrumental - ténico moderno como máquinas empaecedoras que comprendan todo el proceso de selección, normatividad y empaque, dando prioridad a las necesidades nacionales sin descuidar las posibilidades de competir con los mercados extranjeros.
- 4.- Fomentar y fortalecer los mercados locales y regionales, para compra de productos no lejanos, logrando bajar costos de operación, tales como fletes, maniobras, abaratan-do así la mercancía en la venta.

Es necesario adecuar los planes de operación de los bancos -- donde se incluyan créditos prendarios, de no ejecutarse lo anterior, el financiamiento privado seguirá incidiendo en forma negativa en el campo de las consecuencias de intermediación y atraso económico; es urgente la necesidad de construir más infraestructura para el almacenamiento y conservación de las cosechas que se producen en las diferentes regiones del país -- con una serie de programas orientados a agrupar a los productores y a los núcleos rurales para mejorar el proceso producción-comercialización,

La política de Normalización Integral en México, se ha orientado fundamentalmente hacia el sector industrial dejando a un lado al sector agropecuario en general; lo que ha limitado su actuación dentro de este sector.

Esta política solamente se ha concretado a la elaboración de Normas Oficiales Mexicanas para las frutas y hortalizas, sin llevar a cabo un control de calidad adecuado desde la fase de

producción hasta su distribución, ni mucho menos se realice - la certificación de la calidad mediante el otorgamiento del - Sello Oficial de Garantía, como un reconocimiento a los productos de mejor calidad que cumplan con los parámetros establecidos en las NOM.

Después de haber planteado algunos comentarios y alternativas de solución derivadas de la investigación; es necesario reformular la Hipótesis Básica de Investigación, demostrada a lo largo del trabajo, y esta sería:

La política de Normalización Integral señalada en el Plan Nacional de Desarrollo (PND); y en el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE), se ha orientado fundamentalmente hacia el sector industrial; ocasionando que solo una parte de esta política se aplique en la hortofruticultura; otorgando así poco interés no sólo a dicha actividad, sino al sector agropecuario en general.

De lo anterior se demuestra, la poca intervención que existe por parte del Estado Mexicano en esta materia, como lo es la falta de una infraestructura tal que permita llevar a cabo los fundamentos, principios y objetivos de la normalización.

Como un resultado más de esta investigación; se pueden dejar planteadas tres Hipótesis Básicas de Investigación, a demostrarse en los trabajos subsiguientes a los interesados en este tema.

- 1) La Normalización Integral como un instrumento de política económica prioritario para el sector agropecuario, puede coadyuvar al desarrollo del mismo, junto con otras políticas (desarrollo rural, comercio exterior y financiamiento) al incrementar la productividad en el campo.
- 2) La Normalización Integral como instrumento de política ecó

permite elevar la calidad de los productos en el sector -- agropecuario, lo que hace más competitivos nuestros pro -- ductos en el exterior lo que generaría una mayor entrada -- de divisas al favorecer positivamente el Baldo de la Bala -- za Comercial.

- 3) Si se contemplara dentro de la Planeación Nacional, a la -- Normalización Integral como una estrategia de política eco -- nómica; para todos los sectores de la economía, esta po -- dría ser una palanca de desarrollo para nuestro pa'is, al -- incrementarse los niveles de productividad lo que propi -- ciaría que los productos mexicanos adquirieran altos nive -- les de calidad para competir en los mercados internaciona -- les; además de cubrir la demanda interna del país.

Para esto, es recomendable volver a contar con el Instituto Mexicano de Normalización Integral (IMNI) organismo que -- apoyaría en gran medida a la Normalización de productos a -- gropecuarios, frutas y hortalizas.

La investigación que desarrollé presentó una serie de obstá -- culos desde los más insignificantes hasta los de mayor rele -- vancia; sin embargo sólo mencionaré los más importantes en lo que se refiere a la obtención, recopilación y procesamiento -- de la información la cual consistió desde la búsqueda de las fuentes; hasta las instituciones que proveían esas fuentes, -- la información en algunos casos se ocultaba por considerarse de carácter confidencial y por otro lado, ésta se presentaba indistintamente lo que dificultó su procesamiento y análisis.

Los problemas que enfrenté para demostrar la HBI planteada -- fueron de todo tipo; principalmente la falta de información -- en el tema; ya que el tema de la Normalización Integral en el sector agropecuario no es un tema que se haya investigado; -- sin embargo, existía información aislada que se tuvo que con --

juntar para estructurar el desarrollo de la investigación; la información estadística que aunque si existe se presenta en forma heterógena por diferentes fuentes de información, tomando únicamente las de mayor confiabilidad y de carácter -- oficial.

Considero que la Hipótesis Básica de Investigación se demostró totalmente; en un 70%, lo cual dependió fundamentalmente del análisis de datos estadísticos que son representativos -- del tema; y un 30% de las fuentes bibliográficas y hemerográficas; los primeros se dificultaron mucho más en relación a -- la segunda; por los motivos antes mencionados, la segunda en menor grado, debido a las características del tema y a que -- forma parte en una pequeña parte de mis actividades laborales y de acuerdo con la realidad actual que se esta viviendo en -- nuestro país, esto es la política de apertura comercial y de fomento a las exportaciones no petroleras, no se le ha dado -- la importancia que debiera tener.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

FE-UNAM-19⁹⁰

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
1	VUSCOVIC, PEDRO	"SOBRE LOS CONCEPTOS DE PLANIFICACION: SU SIGNIFICADO Y APLICABILIDAD"	CIDE	MEXICO 1980	1,2 y 6	
2	ILPES (VARIOS AUTORES)	"LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO AGROPECUARIO", VOL. I	SIGLO XXI	MEXICO 1986	89	
3	VUSCOVIC, PEDRO	op. cit.			2	
4	VUSCOVIC, PEDRO.	"SOBRE LAS EXPERIENCIAS DE PLANIFICACION EN AMERICA LATINA"	CIDE	MEXICO 1980	14	
5	ILPES (VARIOS AUTORES)	op. cit.			89	
6	VUSCOVIC, PEDRO	op. cit.			13	
7	ILPES (VARIOS AUTORES)	op. cit.			64-69	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Mimeo, Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
8	Idem.				89-94	
9	ARREDONDO, BENJAMIN	"HISTORIA DE LA REVOLUCION MEXICANA"	LARIOS	MEXICO 1977	85-86 25-126 162-163	
10	SPP y FCE (VARIOS AUTORES)	"ANTOLOGIA DE LA PLANEACION EN MEXICO, 1917-1985" TOMO I	FCE	MEXICO 1985	22-24 26-32 41-44	
11	NUDELMAN, PABLO	"SISTEMAS NACIONALES DE PLANEACION"	PROCADE-ONU	MEXICO 1980	9-10	
12	SPP y FCE	op. cit.			59-60 85-86 102-105	
13	PODER EJECUTIVO FEDERAL	"PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983-1988"	PEF	MEXICO 1983	17-81	
14	PODER EJECUTIVO FEDERAL	"PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL 1983-1988"	PEF	MEXICO 1984	20-35	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Mimeo, Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
15	IPN, CONACYT Y DGN.	"TERCER CURSO DE NORMALIZACION INTEGRAL"	SEPAFIN	MEXICO 1980	8	
16	SEP, SEPAFIN.	"CURSO SOBRE FORMACION DE INSTRUCTORES EN NORMALIZACION INTEGRAL".	SEP	MEXICO 1982	9 -12	
17	SEPAFIN, CONACYT, IPN.	"IV CURSO DE NORMALIZACION INTEGRAL". VOL. 1	SEPAFIN	MEXICO 1981	S/P	
18	IPN, CONACYT Y DGN.	op. cit			S/P	
19	IPN, CONACYT Y DGN.	op. cit.			18 -19	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos! (*))
1	2	3	4	5	6	7
20	RELO FERNANDO	"EL CAMPO EN LA ENCRUCIJADA NACIONAL".	SEP	MEXICO 1982	15-62	
21	UNAM INSTITUTO DE INVESTI- GACIONES SOCIALES.	"EL PERFIL DE MEXICO EN 1980"	SIGLO XXI	MEXICO 1970	223-230	
22	PODER EJECUTIVO FEDE- RAL	"PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1983-1988"	PEF	MEXICO 1983	227	
23	SARH, CONAFRUT	"CURSO DE CAPACITACION EN NORMALIZACION, CONTROL DE CALIDAD E INSPECCION EN - FRUTAS Y HORTALIZAS".		MEXICO 1987	10 - 20	MEMORIAS
24	SNA, SEP, CONAFRUT Y SECOFI.	"NORMALIZACION EN FRUTAS Y HORTALIZAS"	SECOFI	MEXICO 1984	9 - 30	MANUAL

(*). Otros datos; No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO I

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
25	ALMAGUER, V. GUSTAVO.	"MADURACION, COSECHA, ALMACENAMIENTO Y EMPAQUE DE FRUTAS"		MEXICO 1986	S/P	MANUAL
26	SNA, SEP, CONAFRUT Y SECOFI.	"NORMALIZACION Y CONTROL DE CALIDAD".		MEXICO 1984	41-48	MANUAL
27	MONTEMAYOR, H. AURELIO.	"EL FUNCIONAMIENTO DE PRODUCTOS PERECEDEROS EN MEXICO".	COMERCIO Y DESARROLLO No. 22 Vol. 1 Año 5	MEXICO 1982	10-25	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO 11.

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
1	PODER EJECUTIVO FEDERAL.	"PROGRAMA NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL Y COMERCIO EXTERIOR 1984-1988".	PEF	MEXICO 1985	158-160	
2	SARH	"DECRETO QUE CREA LA COMISION NACIONAL DE FRUTICULTURA".	DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 31 DE AGOSTO	MEXICO 1961	2-3	
3	SARH	"DECRETO POR EL QUE SE REFORMA Y ADICIONAN LOS ARTICULOS: PRIMERO, SEGUNDO, CUARTO, QUINTO, SEXTO, FRACCION IV Y VII DEL DIVERSO POR EL QUE SE REESTRUCTURO LA COMISION NACIONAL DE FRUTICULTURA".	DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 30 DE ENERO (PRIMERA SECCION).	MEXICO 1980	8-10	
4	PRESIDENCIA REPUBLICA PODER EJECUTIVO FEDERAL	"LEY GENERAL DE NORMAS Y DE PESAS Y MEDIDAS".	DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION 7 DE ABRIL.	MEXICO 1961	1,2 y 2-1	
5	SECOFI	"REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL".	DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 20 DE AGOSTO, SECCION SEGUNDA	MEXICO 1985	16	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO II.

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
6	SECOFI-DGN	"LA DIRECCION GENERAL DE NORMAS".	INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA MARZO-ABRIL DE 1978, AÑO XLI.	MEXICO 1987	4-13	
7	SECOFI-DGN	"NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-FF-22-1982. TUBERCULO -PAPA- ESPECIFICACIONES".		MEXICO 1982	1-6	
8	IPN, CONACIT Y DGN.	"TERCER CURSO DE NORMALIZACION INTEGRAL".	SEPAFIN	MEXICO 1980	18-26	
9	IPN, CONACYT Y DGN	"TERCER CURSO DE NORMALIZACION INTEGRAL"	SEPAFIN	MEXICO 1980	10	
10	INSTITUTO DE METROLOGIA. MITUTOYO	" I CONGRESO DE METROLOGIA Y CONTROL DE CALIDAD" MEXICO, D.F. 13 AL 15 DE FEBRERO DE 1985.	MITUTOYO	MEXICO 1985	23-24	MEMORIAS

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA CAPITULO II.

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
11	IPN, CONACYT Y DGN.	op. cit.			18-27	
12	DGN Y CONACYT	"CURSO SOBRE NORMALIZACION INTEGRAL" MEXICO.- NOVIEMBRE DE 1985		MEXICO 1985	113	
13	FAO, OMS	"INTRODUCING CODEX ALIMENTARIUS"	FAO, OMS		3-35	TRADUCCION HECHA POR EMMA PATIÑO
14	PODER EJECUTIVO FEDERAL	"PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL".	PEF	MEXICO	10-23	
15	PODER EJECUTIVO FEDERAL	"PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACION"	PEF	MEXICO	10-20	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

No.	AUTOR (Apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
16	SECOFI	"PROGRAMA PARA ESTRUCTURACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA NACIONAL PARA EL ABASTO".	DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 27 DE SEPTIEMBRE DE 1984 (SECCION SEGUNDA)	MEXICO 1984	1-20	
17	PODER EJECUTIVO FEDERAL.	"SISTEMA NACIONAL PARA EL ABASTO"	PEF	MEXICO 1984	21-75	
18	PODER EJECUTIVO FEDERAL.	"PROGRAMA NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL Y COMERCIO EXTERIOR" 1984-1988.	PEF	MEXICO 1984	126-129	
19	BRAVO AGUILERA LUIS	"EL GATT Y EL SECTOR AGROPECUARIO"	REVISTA MERCADO DE VALORES, AÑO XVI, No.41, OCTUBRE 13.	MEXICO 1988	956-960	
20	PEÑALOZA WEBB, TOMÁS	"LA ADHESION DE MEXICO AL GATT".	REVISTA COMERCIO EXTERIOR VOL. 35, No.12 DICIEMBRE	MEXICO 1985	1160-1168	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

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

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos)(*)
1	2	3	4	5	6	7
21	PEÑA ALFARO RICARDO	"VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL INGRESO DE MEXICO AL GATT".	REVISTA COMERCIO EXTERIOR. VOLUMEN 36, No. 1. ENERO	ENERO 1986	33-45	
22	ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO.	"ACUERDO SOBRE OBSTACULOS TECNICOS AL COMERCIO".	GATT	GINEBRA 1979	56-82	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

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

CAPITULO III

No.	AUTOR (apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos!(*))
1	2	3	4	5	6	7
1	MARQUEZ AGUILAR F	"LA PROBLEMATICA SOBRE EL CORTE, NORMALIZACION Y EMPAQUE DE PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS" (PONENCIA) PRIMER CONGRESO NACIONAL SOBRE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.		MEXICO 1986	67-71	MEMORIAS
2	PLAZA MANCERA R	"ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LA PRODUCCION DE ALIMENTOS EN MEXICO" (PONENCIA) PRIMER CONGRESO NACIONAL SOBRE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.		MEXICO 1986	122-127	MEMORIAS
3	SILVA M. FELIPE E.	"TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS DE MERCADOS MAYORISTAS DEL PAIS" (PONENCIA) PRIMER CONGRESO NACIONAL SOBRE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.		MEXICO 1986	84-90	MEMORIAS
4	CULEBRO SILLS S.	"HACIA UN MERCADO DE MAYOREO MAS EFICIENTE" (PONENCIA) PRIMER CONGRESO NACIONAL SOBRE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.		MEXICO 1986	81-83	MEMORIAS
5	SILVA MONROY E.	"TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION DE MERCADOS MAYORISTAS" (PONENCIA) PRIMER CONGRESO NACIONAL SOBRE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.		MEXICO 1986	84-90	MEMORIAS

(* Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA

No.	AUTOR (Apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
6	MENDEZ ALFARO A.	"LA PROGRAMACION DE PRODUCCION AGRICOLA PARA LA EXPORTACION". (PONENCIA) PRIMER CONGRESO SOBRE - COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.		MEXICO 1986	219-233	MEMORIAS
7	GONZALEZ H	"EXPERIENCIAS PRACTICAS DE LA UNION NACIONAL DE ORGANISMOS DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS Y HORTALIZAS Y PROMOCION A LAS EXPORTACIONES". (PONENCIA) PRIMER CONGRESO SOBRE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.		MEXICO	95-100	MEMORIAS
8	GOBIERNO DE MEXICO	"LA POLITICA DE COMERCIO EXTERIOR (OBJETIVOS, INSTRUMENTOS Y ACCIONES).	REVISTA, COMERCIO EXTERIOR, VOL. 36 No. 8. AGOSTO	MEXICO 1986	741-775	
9	CERVANTES HERNANDEZ HECTOR	"INTERVENCION DEL SECRETARIO DE COMERCIO"	REVISTA, COMERCIO EXTERIOR VOL. 35, No.8 AGOSTO	MEXICO 1985	778-779	
10	BRAVO AGUILERA LUIS	"EL GATT Y EL SECTOR AGROPECUARIO".	REVISTA MERCADO DE VALORES, AÑO XLVI, No. 41. OCTUBRE 13.	MEXICO 1986	957-960	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA CAPITULO III

No.	AUTOR (Apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
11	PATRON GUERRA F.	"APOYOS FINANCIEROS PARA LA PROMOCION DE EXPORTACIONES DE FRU- TAS, HORTALIZAS Y FLORES". (PONENCIA) PRIMER CONGRESO SOBRE - COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS - AGROPECUARIOS.			S/P	MEMORIAS
12	LANESTOZA JURITA V.	"LA PROBLEMATICA DE LA PRODUCCION COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS - AGROPECUARIOS. (PONENCIA) PRIMER CONGRESO SOBRE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS - AGROPECUARIOS.			105-112	MEMORIAS

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA CAPITULO IV.

No.	AUTOR (Apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos) (*)
1	2	3	4	5	6	7
1	ACEVEDO VALENZUELA N.	"LA PLANEACION DEL DESARROLLO RURAL EN AMERICA LATINA- LA EXPERIENCIA MEXICANA".	REVISTA COMERCIO EXTERIOR. VOL. 38, No. 7. JULIO.	MEXICO 1988	562-569	
2	MAYDON GARZA M.	"EL CREDITO AGROPECUARIO EN TIEMPO DE INFLACION".	REVISTA COMERCIO EXTERIOR. VOL. 38, No. 7. JULIO.	MEXICO 1988	593-605	
3	VIDALI CARBAJAL CARLOS	"APUNTES SOBRE LA MODERNIZACION DEL SECTOR AGROPECUARIO".	REVISTA COMERCIO EXTERIOR. VOL. 38, No. 7. JULIO.	MEXICO 1988	645-652	
4	GABINETE DE COMERCIO EXTERIOR.	"ACCIONES ADICIONALES PARA PROMOVER LAS EXPORTACIONES EN EL MARCO DEL PROFIEIX".	REVISTA COMERCIO EXTERIOR. VOL. 86, No. 4. ABRIL.	MEXICO 1988	354-358	
5	VAUCELLE BERNARDO.	"NORMALIZACION: ESPERANZA VITAL DE LA HUMANIDAD".	REVISTA COVENIN ENERO-JULIO	CARACAS 1987	22- 24	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.

BIBLIOGRAFIA CAPITULO IV.

No.	AUTOR (Apellido paterno, nombre)	TEXTO (nombre completo)	EDITORIAL	AÑO public.	No. p.p.	OBSERVACIONES (otros datos)(*)
1	2	3	4	5	6	7
6	BUENAVENTURA PONCE S.	"ACCION DE LAS NORMAS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL".	REVISTA NOPMAS Y CALIDAD. No. 1	BOGOTA 1985	43	
7	MIHAILOU	"LA NORMALIZACION COMO INSTRUMENTO DE LOS CONSUMIDORES (PRIMERA PARTE)".	REVISTA ICONTEC No. 18. ENERO-JUNIO	COLOMBIA 1988	S/P	
8	SEGUIN DOMINIQUE	"LA NORMALIZACION, HERRAMIENTA IMPRESCINDIBLE DEL DESARROLLO TECNOLOGICO Y ECONOMICO AL SERVICIO DE LA CALIDAD".	REVISTA DINAMICA ISSN 3025- 0733, No.9, SEP.	BUENOS AIRES 1988	12-15	
9	COVENIN	"EL COSTO DE LA MALA CALIDAD".	REVISTA COVENIN No. 46. ENERO-JUNIO	CARACAS 1988	10-14	
10	KAROU ISHIKAWA	"CONTROL DE CALIDAD Y NORMALIZACION".	REVISTA COVENIN ENERO-JULIO	CARACAS 1987	46-48	

(*) Otros datos: No. de la Imp., Reimp., Fotocopia, Otros datos.