

Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

División de Ciencias Socioeconómicas



Comercialización de Productos Agropecuarios

Por:

Juan Manuel Peña Garza

Monografía

Presentada como Requisito Parcial para Obtener el Título de

Ingeniero Agrónomo
en Economía Agrícola

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Junio de 1989

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISION DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

"COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS"

P O R :

JUAN MANUEL PEÑA GARZA

MONOGRAFIA

QUE SE SOMETE A CONSIDERACION DEL -
H. JURADO EXAMINADOR COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE :
INGENIERO AGRONOMO EN ECONOMIA

AGRICOLA

Universidad Autónoma Agraria
"ANTONIO NARRO"



APROBADA

PRESIDENTE DEL JURADO

Livas
LIC. CARLOS A. LIVAS HERNANDES

BIBLIOTECA

VOCAL:

Martinez

LIC.M.C. FRANCISCO MARTINEZ GOMEZ

Alvarez

ING. GUMERSINDO ALVAREZ MORENO

EL COORDINADOR DE LA DIVISION
DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS

Narro

LIC.M.C. JOSE GPE. NARRO REYES

SALTILLO, COAH., MEX.

JUNIO/1989



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"
DIVISION DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS
COMERCIALIZACION

... "ES CIERTO QUE EN NUESTRA CALIDAD DE ECONOMISTAS (AGRICOLAS) NO PODEMOS ADOPTAR LAS DECISIONES DESTINADAS A ALTERAR LA FAZ DEL MUNDO, PERO SI PODEMOS POR MEDIO DE LA INVESTIGACION, DEL ANALISIS Y DE UNA MEJOR COMUNICACION CON LA OPINION PUBLICA, ARROJAR NUEVA LUZ SOBRE LAS OPCIONES QUE ES PRECISO HACER TODOS LOS DIAS Y EDUCAR E INFORMAR A LA OPINION, ANTE LA CUAL HAN DE RESPONDER LOS FORMULADORES DE LA POLITICA. CREO QUE DEBEMOS POR LO MENOS INTENTARLO".

E.M. Ojala.

"El Economista Agrícola y la agricultura Mundial"
Discurso de clausura ante la asociación Internacional de Economistas Agrícolas.
14a. conferencia, 1970 Minsk, URSS.

INDICE GENERAL

Capítulo	Página
INDICE DE CUADROS	
INDICE DE GRAFICAS Y FIGURAS	
PRESENTACION	1
I. INTRODUCCION AL PROCESO DE LA COMERCIALIZACION	3
1.1. Antecedentes de Comercialización en México	3
1.2. Conceptos básicos de Comercialización	5
II. FUNCIONES DE INTERCAMBIO	10
2.1. Compra. (Demanda).....	10
a) El número de consumidores	14
b) Necesidad de alimentos per cápita.....	25
c) Ingreso per cápita	35
d) Precios al consumidor	55
2.2. Venta. (Oferta).....	63
a) Estructura de la producción	63
b) Desarrollo de la producción	72
c) Variaciones estacionales de la producción	96
d) Regionalización de la producción	102
e) Los precios	105
III. FUNCIONES FISICAS	117
3.1. Manipulación	117
a) Acopio	117
b) Dispersión	119

Capítulo	Página
c) Nivelación.....	119
3.2. Transformación	124
a) Orígenes y fines	125
b) Características	126
c) Ubicación	126
d) Costos	127
e) Tipos de envases	127
3.3. Transporte	129
a) Medios	129
b) Función económica	131
c) Las tarifas	132
3.4. Almacenamiento	135
a) Influencia en los precios	135
b) Sistemas de almacenamiento	137
IV. FUNCIONES DE FACILITACION	141
4.1. Normalización	141
a) Normas de calidad	141
b) Graduado	143
c) Normas CONASUPO.....	153
4.2. Financiamiento	157
4.3. Información	160
4.4. Regularización	162
a) Algunas normas de intervención	162
b) Intervención vía CONASUPO	163
4.5. Investigación y Mejoramiento.....	164

Capítulo	Página
V. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACION - DE MERCADOS.....	177
5.1. Introducción	177
5.2. Índice general para la presentación de un estudio de mercado	179
5.3. Guía general para la elaboración de un estudio de mercado	180
VI. BIBLIOGRAFIA	186
VII. ANEXO METODOLOGICO	189

INDICE DE CUADROS

Cuadro No.		Página
1.	México: Demanda Global Agropecuaria en el período 1960-77	11
2.	México: Composición de la demanda interna de productos agropecuarios en los trienios 1965-67 y 1975-77	12
3.	México: Producción agropecuaria según que su destino sea la demanda intermedia o final	13
4.	Población de México urbana y rural, 1950-76	17
5.	Distribución de los habitantes por grupos de edad y por lugar de residencia	18
6.	Población económicamente activa 1950-76.....	20
7.	México: Relación de dependencia poblacional	21
8.	México: Población por Estado y región. 1930-1960	22
9.	Consumo anual de productos alimenticios por habitante, promedio 1959-61	24
10.	Cantidades diarias de nutrientes principales en la alimentación rural y urbana en México 1934-60	25
11.	México: Consumo anual de productos alimenticios per cápita. promedio 1970-74	29
12.	Relación entre ingreso mensual por familia y consumo de algunos productos agropecuarios en la población rural, México 1963.....	38
13.	Relación entre ingreso mensual por familia y consumo de algunos productos agropecuarios en la población urbana. México, 1963	39
14.	Distribución del ingreso en algunos países en la década de los sesentas	42

Cuadro No.		Página
15.	México: Producto Interno Bruto, Gasto privado de consumo final y Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario. 1960-1980	44
16.	México: Distribución del ingreso familiar en los años indicados. (Porcentajes)	45
17.	Las elasticidades-ingreso de la demanda México, 1963	48
18.	Elasticidad-ingreso de la demanda en algunos bienes	50
19.	México: Coeficientes de elasticidad-ingreso en los diferentes grupos de población 1976/77 - 2000.....	52
20.	México: Evolución de los principales productos alimentarios	60
21.	México: Evolución de los precios al consumidor y del ingreso nominal, del salario mínimo, de los principales productos agropecuarios	62
22.	México: Tasa de crecimiento del PIB-agropecuario y su participación en el Producto global, 1940-1982	65
23.	PIB Nacional, agropecuario y forestal. 1960-1978	67
24.	México: Tasas anuales de decrecimiento de la producción agrícola y de la población	68
25.	Definiciones de Categorías de productores de la CEPAL	71
26.	México: Producción agrícola clasificada en alimentos y no alimentos	78
27.	México: Rendimientos físicos agrícolas 1970-77	79
28.	Producción, consumo y comercio de maíz y trigo en México 1930-1970	80

Cuadro No.		Página
29.	Producción, consumo y comercio de arroz y=azúcar en México 1930-1970	82
30.	México: Porcentaje de incrementos de -- los rendimientos	86
31.	México: Crecimiento de la producción y factores que lo originan	877
32.	Rendimientos agrícolas nacionales y mundiales	88
33.	México: superficie sembrada por regiones en 1977	90
34.	México: Capacidad de uso de los suelos	91
35.	México: Superficie de uso agrícola 1977 y 2000	94
36.	Indices de variación estacional de la cosecha de maíz y las compras de trigo por CONASUPO	97
37.	México: Grado de concentración de la -- producción de algunos productos agropecuarios en un número limitado de Estados	103
38.	Participación de los Estados en el total de la producción agrícola	104
38!!	Tipos generales de recubrimiento para latas	128
39.	Normas de calidad CONASUPO. maíz	155
40.	Normas de calidad CONASUPO. Humedad en granos	156

INDICE DE GRAFICAS Y FIGURAS

Gráfica No.		Página
1.	México: Crecimiento demográfico, 1930-1980.....	16
2.	Tendencia de las importaciones y exportaciones de alimentos en México. 1970-1973	31
3.	Población, Producción y disponibilidad de alimentos en México. 1970-73	32
4.	Distribución del ingreso familiar en México. (1950, 1968, 1977)	46
5.	Tabla y curva de la demanda	56
6.	Categorías de la Tipología de Productores de la CEPAL	70
7.	Desarrollo de la producción y superficie cosechada de cártamo, arroz, palay y ajonjolí, en el período 1971-78	73
8.	Desarrollo de producción y superficie cosechada de maíz, frijol y cebada grano, en el período 1971-78	74
9.	Desarrollo de la producción y superficie cosechada de soya, sorgo grano y algodón pluma, en el período 1971-78	75
10.	Desarrollo de la producción y superficie cosechada de trigo en el período 1971-78	76
11.	Comportamiento de la producción, consumo y comercio de trigo. 1930-1970	81
12.	Comportamiento de la producción, consumo y comercio de azúcar. 1930-1970	83
13.	Comportamiento de la producción, consumo y comercio de arroz. 1930-1970	84
14.	Epocas de cosecha de maíz y frijol por Entidades	98
15.	Epocas de cosecha de trigo y algodón por Entidades	99

Gráfica No.		Página
16.	Epocas de cosecha de algunos productos importantes por entidades	100
17.	Canales generales de distribución de los productos agropecuarios en Méx.	118
18.	Canales de comercialización del trigo en México. 1977	120
19.	Canales de comercialización del maíz en México. 1977	121
20.	Canales de comercialización del frijol en México. 1977	122
21.	Canales de comercialización de la papa en México. 1977	123
22.	Pasos para determinar la calidad de cereales y leguminosas	154
23.	Esquema del Sector agroalimentario	165
24.	Diagrama de fases de los sistemas, - producción, comercialización, industrialización, consumo	166

Presentación

El documento presente es producto de una investigación de tipo documental y se enfoca básicamente a las funciones de intercambio (compra-demanda y venta-oferta), y en segundo lugar a la regularización o intervención del Estado en el proceso de comercialización.

Todos los demás puntos son abordados en forma de revisión y selección bibliográfica con algunos comentarios críticos al respecto, debido no a que se consideren de poca importancia en el proceso, sino a que para desarrollarlos se requeriría de una cantidad mayor de recursos y tiempo disponible para su investigación.

En tanto investigación documental, queda dentro de las investigaciones consideradas de tipo *ex-post-facto*, cuyo control sobre el objeto de estudio es nulo y el control y vigilancia de la información-objeto de estudio se caracteriza por ser de tipo secundario o documental. Asimismo, de acuerdo a la tipología de investigación de Seltiz, corresponde al tipo de "investigaciones o estudios que no siempre plantean hipótesis" o... "con hipótesis al respecto o sin ellas".*

Considerando que en nuestro país, la información del mercadeo de productos agropecuarios es muy escasa y cuando la hay presenta una sistematización y divulgación no muy rigurosa, se vio la necesidad de aplicar la clasificación de funciones en el estudio presente, dado que permite una apreciación global del sistema, así como de los costos en forma detallada, sin dejar totalmente de lado el enfoque estructural, que permite determinar con precisión los agentes; con el fin de lograr una mayor profundización del proceso de la comercialización en nuestro país.

En el anexo metodológico (anexo) estructurado a partir del enfoque funcional se presentan el diagrama del diseño de la investigación y el esquema metodológico de los factores de estudio, las variables y sus indicadores mensurables, así como las técnicas de recopilación de información y fuentes utilizadas.

El estudio consta de cinco capítulos: en el primero de ellos se presentan algunos antecedentes históricos de la comercialización en nuestro país, así como la terminología y conceptos básicos del tema.

En el capítulo segundo se analiza la forma en que se dan las funciones de intercambio (compra-venta) sin dejar de lado la estructura o agentes involucrados en el mercadeo. Así para la compra demanda se analizan los indicadores siguientes: número de consumidores; necesidad de alimento per cápita; ingreso per cápita; distribución del ingreso y el precio al consumidor. Para el caso de la venta-oferta se usaron los siguientes indicadores: estructura de la producción; desarrollo de la producción, regionalización y estabi

* Seltiz et. all. Métodos de investigación en las relaciones sociales. pp. 55-60.

lización y los precios.

En el tercer capítulo se analizan las funciones físicas del proceso de comercialización, así, en la manipulación se abordan el acopio, la dispersión y los canales de comercialización de los principales productos alimenticios, se analiza también la industrialización y el almacenamiento.

En el capítulo cuarto se tratan funciones de facilitación - considerando a las instituciones del Estado que intervienen en el proceso, así, en la normalización se ven las normas - CONASUPO, se aborda también el financiamiento; la información y la investigación y mejoramiento.

Si bien con los cuatro capítulos mencionados se cubren todas las funciones del proceso de comercialización, consideré conveniente incluir un quinto capítulo que retomado lo anterior planteara un panorama general de los aspectos a tratar en un estudio de mercado. Las conclusiones y/o observaciones se incluyen al final de cada capítulo, o bien en enseñada de los puntos más importantes o de polémica.

I. Introducción al Proceso de la Comercialización

I.1. Antecedentes de la Comercialización en México

Período Prehispánico.

En general se considera que los Mexicas se desarrollaban en base a una economía de autoconsumo, por lo que las actividades de mercadeo se reducían al intercambio de productos de primera necesidad, excedentes de su producción, por otros de los cuales carecían. Lo anterior no se contrapone a la existencia de mercados muy organizados como indican algunos investigadores: "En esta época encontramos ya, entre los aztecas un mercado muy organizado, el de tlatelolco, en donde se realizaba la Comercialización bajo la vigilancia de inspectores que impedían que se cometieran abusos, tanto con compradores como con vendedores, lo cual era severamente castigado por las autoridades"./1

No es contradictorio, dado que no existen referencias que indiquen la existencia de "Comerciantes" o personas desligadas de la producción, que se ocuparan solo a la compra-venta, a parte de los Pochtecas. De ello se deduce que el intercambio de la "mercancía" se realizaba, en su mayor parte, por los mismos productores en los tianguis (mercados) diarios y el general cada cinco días. Así, existían además del mercado de tlatelolco, los de tlaxcala, tacuba, azcapotzalco, tenochtitlán, etc.; Los Pochteca, al parecer, reducían su actividad al intercambio de productos entre los diversos pueblos de Centroamérica.

Período Colonial

Durante este período se afirma la economía de autoconsumo, con restricciones severas a las actividades como la falta de medios de comunicación y transporte; los múltiples impuestos que se debían pagar; las prohibiciones de la corona española de algunos cultivos comerciales como vid y olivo para evitar la competencia con sus propios productos, etc.

En éste período aparece la primera intervención estatal directa, con la creación de la alhóndiga y el pósito, instituciones de carácter municipal con los propósitos fundamentales de, por un lado, evitar el acaparamiento monopólico de productos de primera necesidad y por otro, contar con reservas de granos en caso de sequías o inundaciones.

Período Independiente.

Con la independencia, se derogan las prohibiciones de la corona

española para algunos productos, con lo que se expande un poco el mercado interno.

En éste período, se crea el primer arancel a las importaciones, lo cual restringe las importaciones libres, beneficiando la -- producción de algunos productos agrícolas fundamentalmente.

Si bien la independencia, con medidas como las señaladas permitió un mayor desarrollo del mercado, la estructura de produc-- ción basada en grandes haciendas autosuficientes; producían, - escasos excedentes de productos para el comercio. Además los - peones tenían la obligación de comprar lo que necesitaban, en la tienda de raya de la misma hacienda.

Período Porfirista.

Durante el Porfiriato, el comercio interior presentó un incre-- mento notable debido a factores diversos como: las inversiones extranjeras en fábricas, ferrocarriles, posos petroleros, etc., el desarrollo de las comunicaciones; la formación de núcleos-- importantes de obreros en algunas ciudades; la estabilidad po-- lítica; etc.

Conviene aclarar que, si bien la actividad de algunas ramas -- agropecuarias y de la economía en general, se incrementó, la - distribución de la riqueza generada seguía siendo inequitativa, lo cual representaba que la capacidad de adquisición, de la mayoría de la población, continuaba siendo de subsistencia, y -- que la concentración de Capital en unos pocos, explica el con-- sumo suntuario de algunas familias de la época.

Período Postrevolucionario (1917-1940)

Hasta 1920, las condiciones generales cambiaron poco a pesar - de las medidas revolucionarias, como la expropiación de tie--- rras de las grandes haciendas y su repartición entre los peo-- nes, debido a que no se realizó una adecuada organización para la producción y comercialización.

Los campesinos permanecieron en el autoconsumo y el sector co-- mercial se formó con un pequeño grupo que obtenía grandes ga-- nancias. En 1917 se realizó el primer Congreso Nacional de Co-- merciantes, de donde surgió posteriormente la Confederación de Cámaras de Comercio.

A fines de la década de los treinta, se crearon los primeros organismos reguladores del mercado, debido a la necesidad de la-- intervención del Estado en el abastecimiento de productos de - primera necesidad.

Período Contemporáneo (1940-1970)

Durante las décadas de los cuarenta y cincuenta, se incrementó la actividad económica, impulsándose la industrialización a -- costa del Sector Agropecuario y Forestal, (tendencia que conti -- núa con extracción de excedentes, vía precios de garantía, --- etc.).

En 1965 el Estado constituye la CONASUPO con el objetivo de in -- tervenir en la regularización del proceso de mercadeo de los -- productos agropecuarios.

1.2. Conceptos básicos de Comercialización.

Demanda.- Concepto económico que se aplica a la relación entre la cantidad y el precio de los productos en el mercado; se pue -- de decir que es la cantidad de productos que a cada uno de los precios posibles, estarán dispuestos a adquirir los comprado -- res, mientras no se modifiquen las condiciones en que actúan.

Ley de la Demandá.- Expresa la relación existente entre el pre -- cio y la cantidad de producto demandada. Se define como: La -- cantidad que se demanda de un producto tiende a variar en sen -- tido inverso del precio, mientras permanezcan constantes las -- condiciones objetivas y subjetivas en que actúa el conjunto de compradores.

De las definiciones se desprende que hay una serie de factores fisiológicos, económicos y culturales que determinan la deman -- da de los productos:

- Número de Consumidores
- Necesidad de alimento per cápita
- Ingreso per cápita
- Precio de los productos
- Otros (religiosos, culturales, etc.)

En resumen:

La demanda interna del país, depende básicamente del número, poder adquisitivo y gustos de las u -- nidades de compra.

Oferta.- Al igual que los consumidores generan la demanda, los productores generan la oferta. Así; consideramos que la oferta es la relación existente entre la cantidad producida o sometida para venta y el precio. De acuerdo a la Teoría económica la definiremos como: Las diferentes cantidades de productos que -- los productores venderían en el mercado a los diferentes pre -- cios alternativos.

De igual forma para la demanda, desprendemos una serie de fac --

tores que condicionan la oferta:

- Estructura de la producción
- Variaciones estacionales
- Desarrollo de la producción
- Los precios de los productos

Mercadeo.- Se refiere a todos los servicios y actividades comerciales y de transformación que permiten o facilitan la movilización e industrialización de los productos, desde el punto inicial de su cosecha hasta llegar a las manos del consumidor final.

Comercialización.- Son todos los servicios y actividades comerciales que permiten o facilitan la movilización de los productos, desde el punto inicial de su cosecha hasta el consumidor final./2

Mercadotecnia.- Se usa como traducción del término inglés "Marketing", o sea técnicas de mercado. Algunos autores lo utilizan como sinónimo de mercadeo, pero cabe aclarar que la mayoría de los textos de "mercadotecnia" traducidos al español, se circunscriben a un enfoque de las actividades comerciales, con fuerte tendencia al análisis de la organización comercial administrativa, promoción, métodos de compras, sistemas de ventas, etc.

Mercado.- Se denomina mercado al área geográfica en la que se comercializa y/o consume un producto determinado conforme a una modalidad y a un régimen de precios más o menos uniformes. Veamos sus acepciones más conocidas:

Desde el enfoque de la teoría económica:

- 1) Mercado de Competencia Perfecta.- Se considera aquel en el cual: a) existe un gran número de compradores y vendedores, b) tanto los compradores como los vendedores tienen un conocimiento perfecto de los factores que afectan el mercado y c) no existen acuerdos ni confabulaciones entre los compradores y los vendedores.
- 2) Mercado de Competencia Imperfecta.- Al contrario del de competencia perfecta, en este existen monopolios, duopolios, oligopolios y competencia entre los mismos; con los acuerdos y confabulaciones necesarias para lograr el predominio.

Desde el enfoque de área física. (conforme al ámbito geográfico que cubren).

2/ Conforme a esta definición y la anterior, el título del trabajo debería ser: "El mercadeo de productos agropecuarios en México". Debido a que sí se considera la transformación o industrialización de los productos.

2) Mercado Local. - Es aquél que abarca un reducido número de localidades.

3) Mercado Regional. - Está representado por el lugar donde se concentran las cosechas obtenidas en diferentes lugares de una región.

4) Mercado Nacional. - Por mercado Nacional, se entiende cuando la producción se distribuye en todo el país, de acuerdo a la demanda nacional.

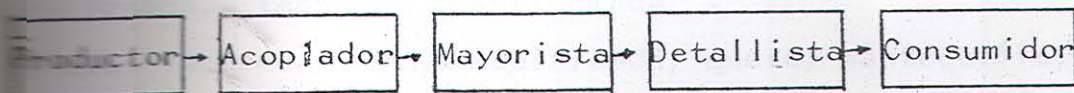
5) Mercado Internacional. - Es aquél que se realiza entre dos o más naciones, algunos productos mexicanos participan en el mercado mundial, como el algodón, azúcar, café, etc.

Eficiencia de Mercadeo. - Se refiere a la eficiencia en la optimización de la relación insumo-producto. El objetivo de un buen sistema de mercadeo, es lograr un nivel alto en eficiencia técnica y económica.

a) Eficiencia técnica o de operación. - Se relaciona con el monto de productos que se pierden en los canales de comercialización, (almacén, transporte, etc.). En general, una empresa tiene un alto grado de eficiencia técnica, cuando sus costos de operación son bajos por unidad de producto manejado.

b) Eficiencia económica o de precios. - Se refiere al grado de conformidad existente entre precios, valoración y costos. A mayor grado de relación, se considera una mayor eficiencia.

Canal de Comercialización. - Se define como la cadena que une al productor con el consumidor y es llamado también canal de distribución.



Canal de Comercialización. - Se integra por las retribuciones a los distintos factores productivos que intervienen en los servicios de mercadeo en su conjunto.

Clasificación de los productos agropecuarios. - Los productos agropecuarios pueden clasificarse desde el punto de vista comercial y de acuerdo al uso de los mismos. La clasificación comercial es en base a las características semejantes de prácticas y

mecanismos de comercialización para los productos de cada grupo/3

Clasificación comercial:

Granos.- maíz /4, trigo, arroz, cebada, avena, sorgo y frijoles y lentejas: frijol, garbanzo, haba, lenteja.

Hortalizas.- jitomate, papa, sandía, chile verde, melón, tomate, cebolla, ajo, tomate de cáscara, chícharo, ejote, berenjena.

Frutas cítricas.- naranja, limón, lima, toronja.

Otras frutas.- plátano, aguacate, mango, uva, manzana, piña, durazno, fresa, guayaba, ciruela, coco, papaya, pera, mamey, tamarindo, membrillo, tejocote, capulín, dátil, higo, granada, chabacano.

Oleaginosas.- semilla de algodón, copra, ajonjolí, cacahuate, soya, cártamo, coquito, linaza, higuierillo, aceituna.

Cultivos especiales.- café, caña de azúcar, tabaco, cacao, vainilla.

Nueces.- nuez encarcelada, almendra, nuez de castilla.

Forrajes.- alfalfa, henó, remolacha, paja, zacate.

Fibras.- algodón pluma, henequén, lana, ixtle.

Ganado de carne.- bovino, ovino, porcino, caprino.

Ganado de trabajo.- Caballar, mular, aznal, bovino.

Productos avícolas.- huevo, pollos, gallinas, guajolotes, patos, gansos.

Leche fresca.- leche no transformada.

Productos lácteos.- leche modificada, queso, mantequilla, crema.

Productos varios.- miel de abeja, piloncillo.

Productos forestales.- leña, postes, madera.

Productos industriales.- insumos agropecuarios, alimentos animales, fertilizantes, semillas, etc.

Clasificación en base a su uso.

a) Alimentos.- Son aquellos productos directamente comestibles-

3/ Haag y Soto. El Mercadeo de Productos Agropecuarios. Edit. - Limusa, Méx., 1975.

4/ Para el caso de algunos productos como el maíz, trigo, etc.- las prácticas de comercialización varían, dado que están sujetos a la regulación del Estado.

como la mayoría de las frutas y hortalizas.

- a1) Productos que requieren poca transformación para hacerlos comestibles v.br. trigo, arroz, café, leche.
- a2) Productos que requieren mucha transformación para hacerlos comestibles v.br. caña de azúcar y semillas oleaginosas.
- b) Fibras.- Productos utilizados como materias primas para la producción de hilos, tejidos y lana para artículos de vestir y cordeles. v.br. algodón, pluma, lechuguilla, henequén, lana.
- c) Productos forestales.- Leña, postes y madera.
- d) Insumos.- Si bien éstos son producidos en las industrias, se incluyen en el mercado agropecuario dado que son vendidos por las mismas agencias locales que compran y venden los productos obtenidos en las empresas agrícolas.

Si bien Haag y Soto incluyen los insumos en la clasificación de productos agropecuarios, considero que es erróneo, dado -- que si bien tanto los insumos (medios de producción), como -- los productos son resultados de la producción; son dos tipos -- de productos diferentes, creados por el hombre para fines diferentes. En el punto de composición de la demanda interna, -- podremos clasificar este aspecto.

II. Funciones de Intercambio.

2.1 Compra.

Cuando se consideran las acciones involucradas en la compra-venta de los productos, es difícil distinguir entre la función y la institución; si bien la función se refiere únicamente al intercambio del producto, en un estudio de comercialización es deseable que se tomen en consideración las instituciones que cumplan esta función con el fin de una mayor profundización del sistema de mercadeo estudiado, y, por ende, de su mejor comprensión. Sobre todo en el caso de países como el nuestro en donde existen instituciones estatales y paraestatales que tienen una enorme importancia en la comercialización de productos agropecuarios; tal es el caso de CONASUPO, Azúcar, S.A., INMECAFE, etc.

En este intercambio de productos, los elementos centrales son la compra y la venta; es decir la oferta y la demanda, veamos pues la compra-demanda de productos agropecuarios en México.

Concepto de demanda

Este concepto económico se aplica a la relación entre la cantidad y el precio de los productos en el mercado; se puede decir que es la cantidad de producto que a cada uno de los precios posibles estarán dispuestos a adquirir los compradores, mientras no se modifiquen las condiciones en que actúan.

Dada su definición, es necesario comprender que la demanda es el punto clave y decisivo de los mercados y, que en caso de no tomar esto en consideración, se pueden ocasionar inversiones antieconómicas, superproducción o déficit según el producto, pérdidas elevadas en los mercados, etc.

Ley de la demanda

Esta ley expresa una relación entre el precio y la cantidad de producto demandado y se define como: La cantidad que se demanda de un producto tiende a variar en sentido inverso del precio, mientras permanezcan constantes las condiciones objetivas y subjetivas en que actúa el conjunto de compradores.

De la definición desprendemos que hay una serie de factores de carácter fisiológico, económico y cultural que determinan la demanda de los productos agrícolas, en especial los alimenticios, a los cuales se enfoca primordialmente este estudio.

Factores que determinan la demanda de productos agrícolas

- a) El número de consumidores
- b) La necesidad de alimentos per cápita
- c) El ingreso per cápita de la población
- d) Los precios
- e) Otros factores de importancia menor

Resumiendo, diremos que la demanda interna de cualquier país, - depende básicamente del número, poder adquisitivo, gustos y pre^uferencias de las unidades de compra, considerando a la familia- como unidad.

Antes de iniciar el análisis de los factores señalados, haremos una serie de consideraciones en torno a la demanda de productos agropecuarios en México, que nos permitirán a la vez que enten- der el concepto demanda y sus implicaciones, acotar su estudio- en términos del presente documento.

Demanda Global Agropecuaria

Indica el total de la demanda de productos agropecuarios y sus componentes son la demanda interna y la demanda externa (expor- taciones).

Cuadro No. 1

México: Demanda Global Agropecuaria en el período 1960-1977
(Millones de pesos de 1977)

Años	Demanda Interna (1)	%	Demanda Externa (2)	%	%	Demanda Global (3)=1+2	%
1960-62	94 662	81.78	21 090	18.21		115 752	100
1965-67	139 811	84.52	25 605	15.47		165 416	100
1976-77	213 210	92.17	18 092	7.82		231 302	100
TASAS DE CRECIMIENTO							
	1960/62-1965/67	8.1		4.0			7.4
	1965/67-1976/77	4.1		-3.3			3.2

Fuente: CESPASARH. El desarrollo Agropecuario de México. Pasa- do y Perspectivas tomo II. Pág. 15

Del cuadro anterior podemos desprender que entre 1960/62 y --- 1976/77 se duplicó la demanda global de productos agropecua--- rios, la cual alcanzó su mayor crecimiento entre 1962 y 1967 - con una tasa promedio anual de 7.4 por ciento; declinando en -

los años posteriores hasta 3.2 por ciento entre 1967 y 1977. La demanda interna por su parte tuvo un ritmo de crecimiento mayor llegando al 8.1 por ciento en 1960-67 y declinando al 4.1 entre 1967 y 1977.

En cuanto a la demanda externa se observa que en la primera mitad de los sesenta las exportaciones se aproximaron al 20 por ciento de la demanda global (cuando culminaba el auge productivo del país) estancándose posteriormente y cayendo a menos del 8 por ciento para la década de los setenta.

Demanda Interna

Corresponde a la demanda del país, excluyendo las exportaciones o demanda externa. En el cuadro número 2 pueden verse los componentes de la misma y su evolución. Cabe señalar que los dos últimos, desperdicios y cambios en las existencias (consideradas como inversión) pueden contribuir a abastecer la demanda de un año dado (disminución) o bien se pueden incrementar por producción o importación.

Cuadro No. 2

México: Composición de la demanda interna de productos agropecuarios en los trienios que se indican.

(Millones de pesos de 1977)

Componentes	1965/67		1967/77		Tasa de Crecimiento 1965/67-1976/77
		%		%	
Consumo humano	115 223	82.4	176 605	82.8	4.2
Alimentos para ganado	10 724	7.7	20 037	9.4	6.1
Manufacturas no alimenticias.	7 116	5.1	4 777	2.2	-3.7
Semillas	1 504	1.1	1 087	.5	-3.2
Inversión	2 056	1.4	6 781	3.2	12.2
Desperdicios	3 188	2.3	3 923	1.9	2.0
Total	139 811	100	213 210	100	4.1

Fuente: CESPASARH. El desarrollo Agropecuario de México. Pasado y Perspectivas. Tomo II pág. 41

En el cuadro anterior puede observarse que el consumo humano, alimentos para ganado e inversión, tuvieron el mayor dinamismo de los componentes de la demanda interna en el período señalado. (en los tres casos las tasas de crecimiento anuales fueron superiores a la tasa de crecimiento de la demanda interna agropecuaria total).

Por el contrario las manufacturas no alimenticias y las semi--

llas disminuyeron inclusive en su volumen físico.

El consumo de alimentos (al cual se enfocará principalmente este estudio) observó un ligero incremento 82.4 a 82.8 confirmando su participación mayoritaria. El registro de los componentes de la demanda interna agropecuaria de la forma anterior nos permite diferenciar los productos agropecuarios propiamente, de los insumos (ver página 9).

Así, tenemos que las inversiones que se materializan en productos de origen agropecuario, se clasifican en inversión fija (praderas permanentes, desmontes, frutales, reproductores animales, etc.) y en variaciones de existencias. Es decir que consideramos a los insumos como inversiones y no como productos agropecuarios aún y cuando sean comercializados por las mismas agencias que compran y venden los productos obtenidos en las empresas agrícolas.

Uno de los elementos que nos será de mucha utilidad al analizar la transformación de los productos agropecuarios, es el tipo de demanda, ya sea intermedia o final.

Para tal caso consideramos demanda intermedia cuando la producción que se genera en el sector, es comprada por otras unidades productoras; y como demanda final, cuando los destinatarios son los consumidores finales.

En el cuadro número 3 podemos observar el comportamiento de la demanda intermedia y final, de 1950 a 1975. Si bien en este caso, como en los anteriores, haremos sólo algunas consideraciones generales indicativas, será retomado para un análisis más profundo cuando se toque el tema.

Cuadro No. 3

México: Producción Agropecuaria según que su destino sea la demanda intermedia o final.

Valor Corriente
(Millones de pesos)

	1950	&	1960	%	1970	%	1975	%
Demanda total	24 318.7	100	39 738.1	100	70 256.1	100	161 192.0	100
" intermedia	8 329.6	34.2	14 745.0	37.1	41 312.3	58.8	92 463.2	57.4
" final	15 989.1	65.8	24 993.1	62.9	28 943.8	41.2	68 728.8	42.6

Fuente: CESPASARH. El desarrollo agropecuario de México. Pasado y Perspectivas. Tomo 11 pág. 29

Del cuadro anterior se desprende, que en el período señalado, se produjo un considerable aumento en el consumo de bienes de uso intermedio, en relación al total de la producción agropecua-

ria. Así vemos que se incrementó la demanda intermedia del 34% a casi el 60% en el lapso de 1950 a 1975. Lo cual nos indicaría que los componentes (consumo final, exportaciones e inversiones) de la demanda final, se han reducido en las últimas décadas, y que es cada vez mayor la proporción de bienes agropecuarios que se someten a una transformación agroindustrial. Este efecto (mayor agroindustrialización), corresponde a varias causas, entre las que se encuentran; el incremento del ingreso medio por persona y la creciente urbanización que experimenta el país, lo cual induce a nuevas exigencias en las formas de consumo de los productos agropecuarios. Después de estas consideraciones generales en torno a la demanda-necesarias a mi juicio- pasaremos a hacer un análisis de los factores que determinan la demanda.

a) Número de consumidores

El efecto de la población sobre la demanda comprende varias características de la población por las cuales puede ser estudiado, así veremos el número de personas, su distribución por edades, la razón urbana-rural y su distribución regional. Al analizar las variaciones de estas características en el pasado se puede estar en condición de indicar tendencias futuras y pronosticar la demanda a futuro.

Normalmente la demanda interna de un país se incrementa directamente en razón del aumento de su población, si los demás factores que determinan la demanda (como el ingreso per cápita), permanecen estáticos.

De acuerdo con Haag y Soto/5 el crecimiento de la población constituirá la influencia más fuerte sobre la demanda durante el último medio siglo en muchas naciones del mundo y especialmente en América Latina.

Veamos algunas estadísticas demográficas de México.

A partir de 1930 la población se ha multiplicado rápidamente, así para 1980 se multiplicó cuatro veces, pasando de 17.0 a 67.4 millones de habitantes.

El ritmo de crecimiento de la población, superior al de la producción del sector agrícola fundamentalmente, ha representado graves problemas para la economía del país en los últimos 10 años.

La tasa de crecimiento del 2.76 % en el período 1940 a 1950 pasó a 3.1% en el lapso de 1950 a 1960 y a 3.28% en el período de 1960 a 1970 (gráfica y cuadro No. 4).

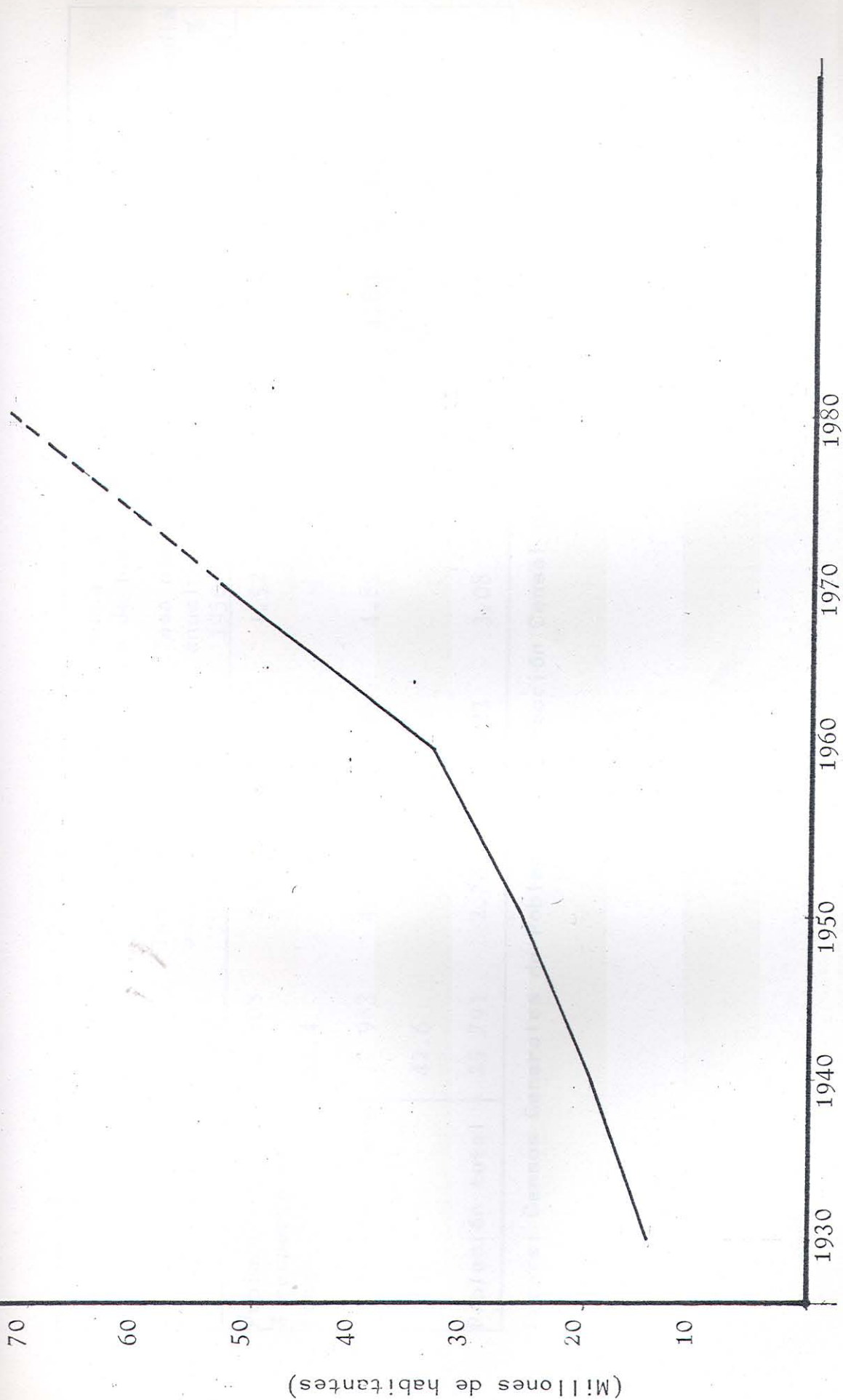
En 1950 el 57.4% de la población residía en zonas rurales; para 1960 ésta representa el 49.3% y para 1976 el 36.3% lo-

cual implica una gran movilización de las zonas rurales a las urbanas.

1970

(1930)

... Dirección de ...
... de ...



Gráfica 1. Méx. Crecimiento demográfico, 1930-1980

Fuente: El Mercadeo de los Productos Agropecuarios en Méx. Roberto L. Rui seño. Méx. 1981
CENAPRO

		Porcentaje entre población urbana y rural y su tasa de incremento (miles de habitantes)					
		Tasa media anual 1940-50	1960	Tasa media anual 1950-60	1970	Tasa media anual 1960	Tasa media anual 1970-76
1950							
Población rural % respecto al total	14 808	17 218	1.52	19 916	1.47	21 997	1.67
	57.4	49.3		41.3		36.3	
Población urbana % respecto al Total	10 983	17 705	4.89	28 308	4.80	38 105	5.08
	42.6	50.7		58.7		63.4	
Población total	25 791	34 923	3.08	48 225	3.28	60 102	3.74

Fuente: Censos Generales de Población.- Dirección Censal de Estadística.

Continuando con el aspecto estadístico de los consumidores, vemos que México es un país joven en cuanto a la composición de su población, ya que tiene una alta proporción de niños y jóvenes. Situación común en los países que tienen altas tasas de crecimiento de su población. Así, tenemos -- que en 1960, más del 44% de los habitantes de México tenían menos de 15 años de edad y el 10% siguiente tenía menos de 20 años.

(cuadro No. 5).

Cuadro No. 5

Distribución de los habitantes por grupos de edad y por lugar de residencia, 1960./6

Grupo de edad	Número de habitantes			Proporción del total		
	total	urbana	rural	total	urbana	rural
	(Millares)			(Porciento)		
0 - 4	5 777	2 867	2 910	16.6	16.2	16.9
5 - 9	5 317	2 593	2 724	15.2	14.7	15.8
10 - 14	4 358	2 144	2 214	12.5	12.1	12.9
15 - 19	3 535	1 781	1 754	10.1	10.1	10.2
20 - 24	2 947	1 530	1 417	8.5	8.6	8.2
25 - 29	2 505	1 285	1 220	7.2	7.3	7.1
30 - 34	2 052	1 083	969	5.9	6.1	5.6
35 - 39	1 921	1 000	921	5.5	5.6	5.4
40 - 44	1 361	719	642	3.9	4.1	3.7
45 - 49	1 234	652	582	3.5	3.7	3.4
50 - 54	1 063	562	501	3.0	3.2	2.9
55 - 59	800	423	377	2.3	2.4	2.2
60 - 64	745	377	368	2.1	2.1	2.1
65 - 69	414	218	196	1.2	1.2	1.2
70 - 79	521	274	247	1.5	1.5	1.4
80 o más	260	138	122	.7	.8	.7
No indicado	113	59	54	.3	.3	.3
Suma	34 923	17 705	17 218	100.0	100.0	100.0

Fuente: VIII Censo General de la Población, 1960 Cuadro 8.

Las implicaciones de una población joven son varias, entre ellas, que los ingresos por familia serán más bajos y se -- distribuyen entre más miembros, lo cual afecta los patrones

de consumo. También implica un número de personas económicamente activas pequeño (ver cuadro No. 6), debido a la cantidad de niños y a que las madres se ven en la necesidad de permanecer en el hogar, lo cual limita su empleo fuera del hogar. Además de las consecuencias mencionadas se presenta una alta proporción en la relación de dependencia poblacional, la cual mide cuántos menores de 15 años y cuántos mayores de 65 dependen de cada 100 habitantes con edad entre 15 y 64 años (considerados como PEA). Así, se muestra en el cuadro No. 7 que la relación pasó de 78.5 en 1940 a 88.7 en 1980 significando que el número de dependientes es casi al de económicamente productivos. En esta relación no se considera la posibilidad (real) de que una gran mayoría de mujeres entre los 15 y 64 años ven limitado su empleo fuera del hogar, lo cual de considerarse aumentaría sensiblemente la relación de dependencia poblacional.

Población económicamente activa*
(miles de habitantes)

	1950		1960		1970		Promedio de	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	aumento ab- soluto en-- el periodo	promedio de aumento ab- soluto en-- el periodo
Fuerza de trabajo total	8 272	100	11 332	100	12 909	100	157	17 003
Agricultura								
Ganadería								
Silvicultura	4 824	58.31	6 144	54.21	5 104	39.53	(104)	5 805
Caza y pesca								
Extractivas	097	1.17	142	1.25	180	1.39	4	309
De transformación	972	11.75	1 556	13.73	2 169	16.80	61	3 035
Construcción	225	2.72	408	3.60	571	4.42	16	812
Electricidad, gas, etc.	025	.30	41	.36	53	.41	1	68
Comercio	684	8.26	1 075	9.48	1 197	9.27	12	1 638
Transportes	211	2.55	357	3.15	369	2.85	1	546
Servicios	879	10.62	1 527	13.47	2 158	16.71	63	3 834
Insuficientemente especificados	355	4.29	82	.72	(27)	8.58	103	946

Fuente: Censos Generales de Población, Dirección General de Estadística

* López Risueño, Op. Cit. Pág. 6

Cuadro No. 7

México: Relación de Dependencia Poblacional
(Miles de Habitantes)

Años	Población total (1)	Población menor de 15 años (2)	Población mayor de 65 años (3)	Población dependiente (2+3=4)	Población entre 15 y 64 años (1-4=5)	Relación de dependencia (4/5=6)
1940	20 244	8 300	607	8 907	11 337	78.5
1950	26 463	11 035	900	11 935	14 528	82.0
1960	36 003	16 237	1 124	17 361	18 372	94.4
1970	50 695	23 661	1 794	25 455	25 240	100.8
1980	67 382	28 857	2 818	31 675	35 707	88.7

Fuente: Elaborado por PROCAP con datos del Centro de Estudios Demográficos del Colegio - de México, para los años 1930, 40, 50 y 60; del IX Censo de Población y vivienda SPP de 1981 para el año de 1980.

Otra característica importante de la población, es su distribución regional, (cuadro No. 8), así, tenemos que en 1960, casi - la mitad de la población vivía en la zona centro del país y el 20% en la zona norte; en cuanto a la densidad, el Distrito Federal tenía más de 3 000 personas por Km. ², mientras que Coahuila, Chihuahua, Durango, Sonora, Campeche, Baja California y Quintana Roo, tenían 10 personas o menos por Kilómetro cuadrado.

Cuadro No. 8

Población por Estado y Región
1930 y 1960 México*

Zona y entidad	Población 1930 millares	Población 1960 millares	1960 co- mo por-- centaje1930	Densi- dad -- Hab/Km ²
Norte				
Coahuila	436	908	208	6
Chihuahua	492	1 227	249	5
Durango	404	761	188	6
Nvo. León	418	1 079	258	17
Sn. Luis Potosí	580	1 048	181	17
Tamaulipas	344	1 024	298	13
Zacatecas	459	818	178	11
Suma	3 133	6 865	219	9
Golfo				
Campeche	85	168	198	3
Quintana Roo	11	50	455	1
Tabasco	224	497	222	20
Veracruz	1 377	2 728	198	38
Yucatán	386	614	159	14
Suma	2 083	4 057	195	17
Pacífico Norte				
B. C. Norte	48	520	1 083	7
B. C. Sur	47	82	174	1
Nayarit	168	390	232	14
Sinaloa	396	838	212	14
Sonora	316	783	248	4
Suma	975	2 613	268	6

Pacífico Sur				
Colima	62	164	265	30
Chiapas	530	1 211	228	16
Guerrero	642	1 187	185	19
Oaxaca	1 084	1 727	159	18
Suma	2 318	4 289	185	18
Centro				
Aguascalientes	133	243	183	44
Distrito Federal	1 230	4 871	396	3 249
Guanajuato	988	1 735	176	57
Hidalgo	678	995	147	47
Jalisco	1 256	2 443	195	30
México	990	1 898	192	88
Michoacán	1 048	1 852	177	31
Morelos	132	386	292	78
Puebla	1 150	1 974	172	58
Quéretaro	234	355	152	30
Tlaxcala	205	347	169	89
Suma	8 044	17 099	213	62
Total	16 553	34 923	179	45

Fuentes: -VIII Censo General de Población, 1960, Cuadro 1
 - Anuario Estadístico de los E.U.M., 1962-63 págs. 28-29
 *Haag y Soto. Op. Cit. págs. 88-89

Anteriormente mencionamos los porcentajes de la población rural y urbana en el país, éstos porcentajes son conocidos como la razón-rural-urbana; entre otros efectos de ésta sobre el consumo se encuentran; el consumidor urbano consume más productos de trigo y menos de maíz; consume más fruta y verduras y menos frijol y chile; utiliza cantidades más grandes de leche, carne y huevo que el consumidor rural y más productos enlatados en general; en el cuadro No. 9 se muestra el consumo anual de productos alimenticios - de ambos tipos de consumidores.

Cuadro No. 9

Consumo anual de productos alimenticios por habitante *
promedio 1959-1961

Productos	Kilogramos por habitante		
	Total	Urbano	Rural
Maíz	133.6	88.6	16.9
Trigo	33.4	45.6	23.3
Arroz	5.7	6.0	5.4
Raíces feculentas	9.2	11.0	8.0
Frijol	16.9	14.4	18.4
Verduras (total)	12.2	15.5	10.1
Jitomate	7.6	10.1	5.9
Chile verde	2.4	1.9	2.7
Frutas	59.4	83.4	43.5
Azúcar	27.4	28.3	27.0
Leche	103.5	133.2	83.8
Carnes (total)	13.6	19.1	9.9
Huevo	5.1	7.1	3.7
Grasas y aceites vegetales	5.7	7.9	4.1
Grasas animales	1.4	1.5	1.3
Café	0.9	0.9	1.0

Fuente: Proyecciones, Pág. 64.- oficina de estudios sobre proyecciones agrícolas. Los consumos medios por habitante para toda la población se determinaron con las cifras del consumo nacional aparente (deduciendo lo destinado a semilla y forraje).

Para obtener los consumos medios en el sector urbano y el rural se aplicaron a los consumos medios nacionales los coeficientes resultantes de la encuesta sobre ingresos y gastos familiares.

* Haag y Soto. op. cit. pág. 79

El análisis del punto anterior (número de consumidores) y del siguiente (necesidades de alimento per cápita) nos pueden llevar a determinar con cierta exactitud la cantidad de alimentos necesarios para satisfacer las necesidades de la población de nuestro país (o de otro cualquiera). Sin embargo en un régimen de economía de mercado como el nuestro, lo anterior sería de-

terminar la demanda potencial, concepto que hace relación a la demanda que se lograría si se cumpliesen ciertas condiciones, - que no se presentan actualmente en el mercado. Clasificando, diremos que la demanda potencial estimada en base a los requerimientos nutricionales de la población, sólo -- sirve como punto de referencia con relación a la demanda ac-- tual.

Una vez acotado lo anterior, pasemos a ver la necesidad de ali-
mento per cápita.

b) Necesidad de alimento per cápita

El mínimo indispensable de alimentación para la sobrevivencia es aquel que solamente permite a una población subsistir, pero que no proporciona lo suficiente para el desarrollo óptimo de las personas. Normalmente se considera que un individuo alimentado casi exclusivamente de cereales o tú-
bérculos y con un mínimo de proteínas de más alto valor nutritivo, no puede desarrollar tanta energía en su trabajo, sea éste de tipo físico o mental, como cualquier otra perso-
na bien alimentada.

Claro que es bastante difícil desarrollar normas generales para una alimentación óptima en una población grande y distribuida, con grandes diferencias climatológicas. La FAO y Organización Mundial de la Salud han propuesto niveles de -
nutrientes para la alimentación de acuerdo a las caracterís-
ticas de cada región.

En México, el Sistema Alimentario Mexicano y el Instituto -
Nacional de la Nutrición, elaboraron conjuntamente en 1979-
un perfil alimentario mediante encuestas rurales y urbanas. (el cuadro No. 10, nos da una visión general de los cambios del perfil nutricional de 1934 a 1960).

Cuadro No. 10

Cantidades diarias de nutrientes principales en la alimenta-
ción rural y urbana en México, 1934-1960

Nutrientes	Población total			Urbana Rural	
	1934-38	1948-52	1957-59	1960	1960
Calorias (unida.)	1 800	2 220	2 440	2 654	2 762
Proteínas (gramos)	53	58	68	67	66
Animales	18	16	20	19	15
Vegetales	35	42	40	48	50

Fuente: S.A.G., S.H.C.P., Banco de México, S.A. Proyecciones de la oferta y la demanda de productos Agropecuarios en México a 1970 y 1975.
México, Sept. 1965.

Al analizar los resultados se encontró, que, en las zonas rurales, un poco menos del 90% (21 millones) de la población padece subconsumo de calorías y proteínas en algún grado. Cerca de 9.5 millones de ellos, tienen un déficit calórico grave, que va del 25 al 40% con respecto al mínimo normativo, que es de 2 750 calorías diarias por persona.

En las áreas urbanas se detectó casi un millón de personas en el Distrito Federal, cuyo consumo es inferior a las 2 000 calorías diarias.

Con el fin de actuar a corto plazo, se definió una población -objetivo preferente, integrada por quienes no cubren los mínimos normativos nutricionales de 2 750 calorías y 80 gramos de proteínas; en 1979 eran 13 millones en las áreas rurales y 5 millones en las urbanas, lo que hace un total de 18 millones de personas.

A partir del perfil nutricional y la encuesta de ingreso-gasto de 1977, se determinó el patrón de consumo prevaleciente entonces, entre la población de menores ingresos (60% del total de familias), para conformar lo que se llamó la canasta de consumo actual:

1) Productos super básicos (de mayor frecuencia)

- jitomate
- frijol
- cebolla
- chile fresco
- azúcar morena
- maíz de grano
- pasta para sopas
- manteca de puerco
- arroz
- café tostado y molido
- huevo
- raíces feculentas
- carne de res
- aceite vegetal
- pan dulce
- pan blanco
- leche bronca
- plátano tabasco

- galletas
- 2) Productos básicos (de frecuencia intermedia)
 - tortilla de maíz
 - carne de cerdo
 - carne de aves
 - otros tipos de leche
- 3) Productos complementarios (de baja frecuencia)
 - limón
 - leche fresca pasteurizada
 - manzana
 - aguacate
 - harina de trigo
 - pescados y mariscos frescos
 - naranja
 - harina de maíz
 - pescados y mariscos secos y envasados
 - mantequilla
 - crema
 - lechuga
 - zanahoria

La canasta de consumo actual da una primera visión de las necesidades cuantitativas de alimentos que presenta la población objetivo preferente; esta primera visión fue llevada a metas cuantitativas y cualitativas de consumo alimenticio que se llamó la canasta básica recomendable. La estructura y composición de ésta, es la expresión de las necesidades nutricionales, tanto de la población nacional como de la población objetivo, relacionados con hábitos de consumo regionales y capacidad de compra para adquirirla.

Las diferencias económicas, sociales y culturales de la población del país impusieron la necesidad de elaborar dos canastas básicas recomendables; una que expresara los requerimientos de la población objetivo y la otra a nivel nacional que proporcionara indicaciones generales. Ambas cubren en todo caso el mínimo normativo de 2 750 calorías y 80 gramos de proteínas, si bien debido a la diferente participación de productos de origen animal, tienen costos diferentes.

Canasta básica recomendable para población objetivo.

Productos	Gramos diarios per cápita
Cereales	
-maíz	327
-trigo	170
-arroz	25
	<hr/>
Sub total	522
Leguminosas y oleaginosas	
-frijol	60
Raíces feculentas	
-papa	23
-camote	12
	<hr/>
Sub total	35
Legumbres	
-jitomante	30
-chile	6
-cebolla	10
-lechuga	2
-zanahoria	1
	<hr/>
Sub total	49
Frutas	
-plátano	18
-manzana	1
-limón	5
-naranja	37
-aguacate	9
	<hr/>
Sub total	70
Origen animal	
-carne de res	23
-carne de puerco	17
-carne de aves	9
-carne de ovicaprino	5
-huevo	41
-leche	155

-manteca de puerco	10
-pescados y mariscos	25
	<hr/>
Sub total	285
Otros animales	
-aceite vegetal	26
-azúcar	55
	<hr/>
Sub total	81
Total	1 102

La comparación de los cuadros 9 y 11 nos permite observar los cambios ocurridos en el consumo per cápita de productos agropecuarios en los períodos 1959-61 y 1970-74.

Cuadro No. 11

Consumo anual de productos alimenticios per cápita promedio
1970 - 1974 (México)

Producto	Kilogramos por habitante
maíz	173.90
trigo	49.76
arroz	5.51
frijol	17.36
jitomate	12.95
chile verde	5.60
cebolla	4.27
ajo	.49
plátano	16.17
manzana y perón	3.87
durazno	4.03
uva	4.00
naranja	26.54
limón	6.47
azúcar	35.05
leche	83.65
carne	20.65
huevo	8.11
aceites vegetales	9.50
café	1.71
cacao	4.57

Fuente: Consumos Aparentes de Productos Agropecuarios para -- los años de 1925-76. Dirección General de Economía Agrícola, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Vol. 1, No. 9, sept. de 1977.

Es conveniente señalar que a partir de 1970 se inició un proceso deficitario de alimentos en el mundo, debido básicamente a la disminución de siembras en los países desarrollados posiblemente por falta de estímulos económicos al agricultor; por otro lado en los países de escaso desarrollo hubo cosechas insuficientes por las intensas sequías que se presentaron. Aunado a lo anterior, disminuyeron la pesca y la producción de harina de pescado en Perú y se alteraron las reservas de Estados Unidos por la guerra de Vietnam, etc.

Este balance negativo mundial en materia de alimentos, se manifestó hasta mediados de 1971 en que escasearon los cereales, triplicándose su precio, pues pasó de \$ 54.00 U.S. la tonelada hasta \$ 74.00 U.S. en algunos casos. El déficit alimentario repercutió más severamente en la región del "Sahel" de África Meridional, en Etiopía, en regiones de Pakistán e India, y especialmente en Indonesia.

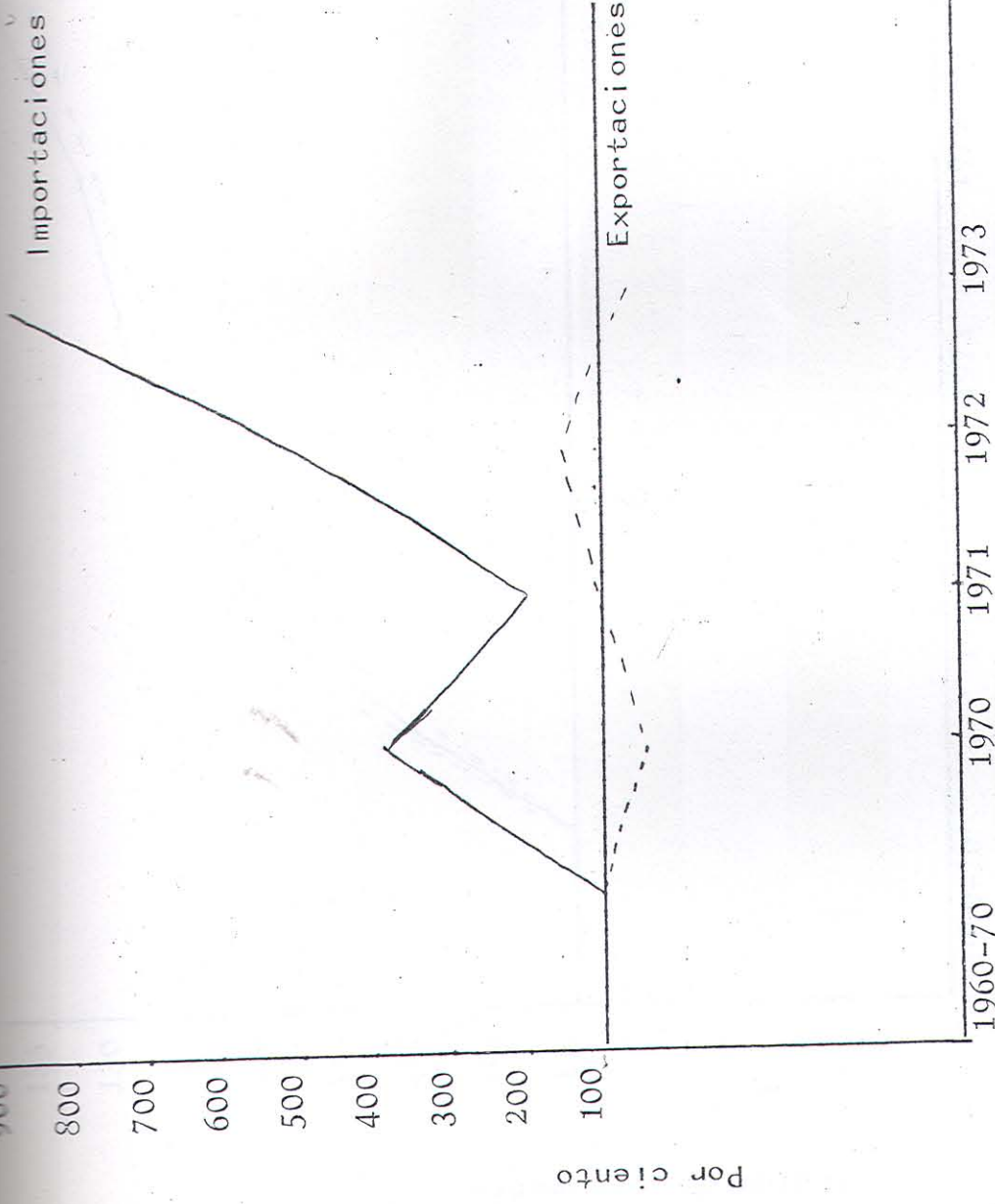
A partir de 1940 la producción de alimentos en México registró incrementos importantes, llegando a su máximo en el período de 1960-1970, en el que se convirtió en exportador importante de alimentos. Sin embargo, a partir de este período la producción disminuyó su velocidad de crecimiento, la cual aunado al alto crecimiento demográfico ocasionó grandes aumentos en las importaciones, así en 1971 se importaron 207 000 toneladas de cereales, en 1972 837 000 y para 1973 1 880 000 toneladas --- (ver gráfica No. 2).

"En consecuencia, el estancamiento en la producción de alimentos para consumo humano es lo que ha traído como resultado -- que en los últimos años, el crecimiento de la población supere al de las disponibilidades". /7

En la gráfica No. 3 podemos observar la **relación** entre población, producción y disponibilidades de alimentos en México, de 1970 a 1973.

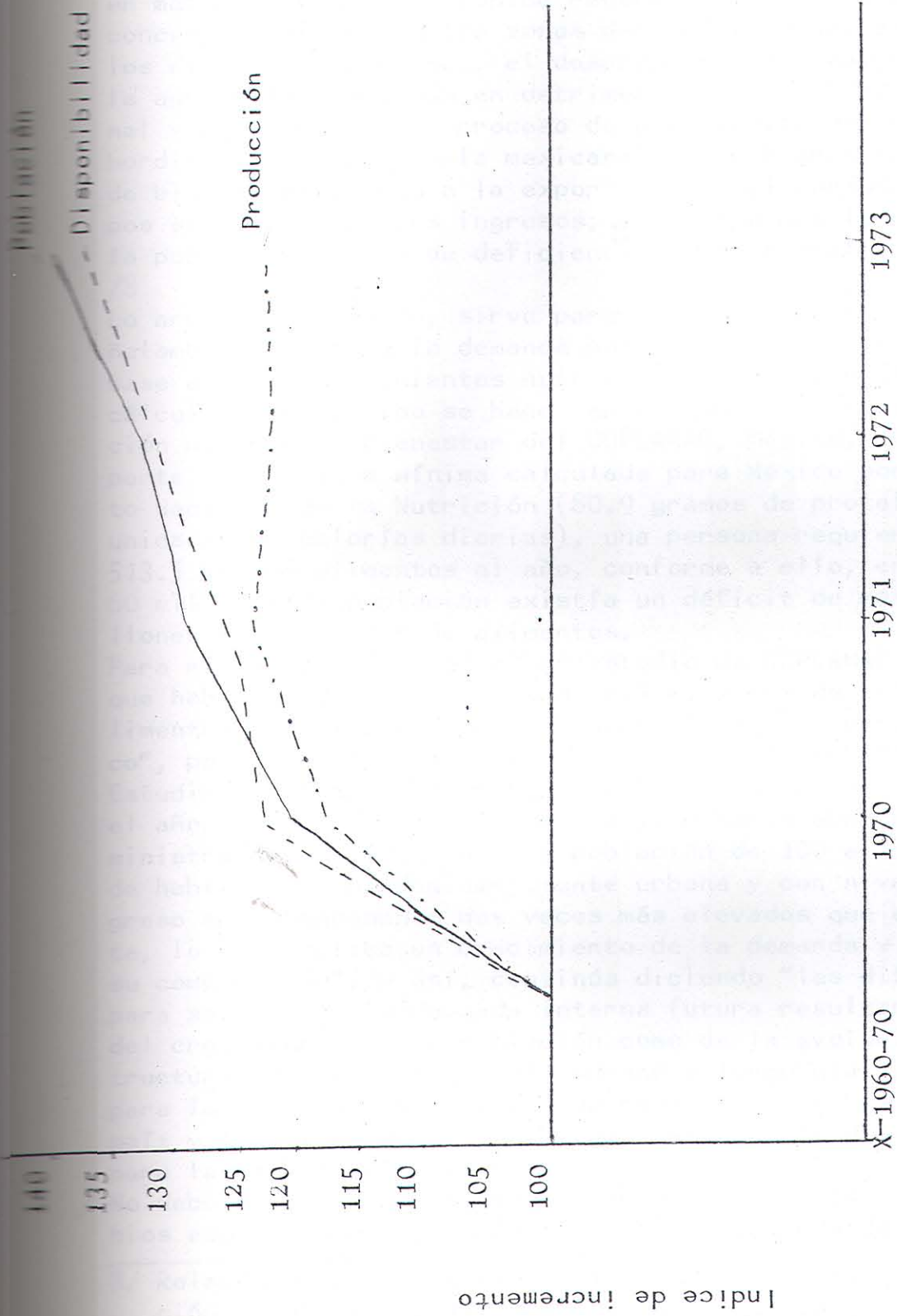
Si bien como señalamos antes, en algunos períodos la tasa de crecimiento de la producción de alimentos registró notables incrementos y la demanda pudo ser satisfecha sin recurrir a la importación e incluso se exportó, la autosuficiencia alimentaria fué relativa, dado que como acertadamente lo señalan Rolando Cordera y Carlos Tello, "La exportación de granos y otros productos del campo, más que ser reflejo de una situación de abundancia en la sociedad, era resultado de la incapa

Base 1960=70=100



Gráfica No. 2 Tendencia de las importaciones y exportaciones de alimentos en México, 1970 - 73.

Fuente: López Risueño, Op. Cit. pág. 28



Gráfica No. 3 población, producción y disponibilidades de alimentos en México, 1970 - 73

Fuente: López Risueño, Op. Cit., pág. 29

cidad de un alto porcentaje de la población para satisfacer sus necesidades mínimas. Las prioridades que se establecieron en materia de utilización de recursos públicos y privados, su concentración en ciertas zonas del país (principalmente en los distritos de riego), el desproporcionado apoyo que recibió la agricultura privada en detrimento de la ejidal y la comunal y, en general, el proceso de acumulación dependiente y subordinado de la economía mexicana, favorecieron la producción de bienes destinados a la exportación y al consumo de los grupos sociales de altos ingresos, al tiempo que la mayoría de la población sufría de deficiencias nutricionales notables".
/8

Lo arriba mencionado, sirve para clarificar aún más lo que señalamos respecto a la demanda potencial y a su estimación en base a los requerimientos nutricionales de la población, un cálculo de éste tipo se hace en el tomo 2 de la investigación mínimos de bienestar del COPLAMAR, México, 1979. Si se parte de la dieta mínima calculada para México por el Instituto Nacional de la Nutrición (80.9 gramos de proteínas y 2 741 unidades de calorías diarias), una persona requiere consumir 513.5 Kg. de alimentos al año, conforme a ello, en 1975 con 60 millones de población existía un déficit de más de tres millones de toneladas de alimentos.

Para el año 2 000 en el mismo estudio de COPLAMAR se estima que habrá un déficit de más de 8.5 millones de toneladas de alimentos. En el estudio "El Desarrollo Agropecuario de México", pasado y perspectivas, realizado por el CESP (Centro de Estudios en Planeación Agropecuaria) se menciona que "...En el año 2 000 el sector agropecuario debería abastecer los suministros requeridos por una población de 100 a 110 millones de habitantes, predominantemente urbana y con niveles de ingreso aproximadamente dos veces más elevados que en el presente, lo que implica un crecimiento de la demanda y cambios en su composición"./9 así, continúa diciendo "las dificultades para satisfacer la demanda interna futura resultan no tanto del crecimiento de la población como de la evolución en la estructura del consumo: En el mediano y largo plazo, el desafío para la agricultura mexicana no radicará en la producción de maíz y frijol para consumo humano, sino en la de los cereales para la alimentación animal".

No debemos perder de vista que lo anterior está basado en cambios esperados en la composición de la demanda de alimentos,-

8/ Rolando Cordera y Carlos Tello, Méx., la disputa por la Nación. Edit. siglo XXI. Méx., 1981. Pág. 23

9/ CESP SARH-ONU-CEPAL.- El Desarrollo Agropecuario de México, pasado y perspectivas, tomo XI11. Ed. SARH Méx. 1982.

como consecuencia del incremento en el ingreso per cápita, lo cual, conforme al mismo estudio, se traduciría en tasas anuales de crecimiento ligeramente inferiores a las de la población en el caso del maíz y el frijol, pero dos veces más elevadas para los productos pecuarios y las frutas.

Es necesario señalar que a seis años de realizado el estudio, la premisa de doblar el ingreso para los estratos inferiores no tiende a cumplirse, más bien al contrario tiende a disminuir en términos reales, lo cual obviamente provocará que el pronóstico del CESPAN se vea fuertemente desviado.

En los últimos párrafos introducimos un nuevo concepto de gran peso en el análisis de la demanda, veamos ahora en detalle.

c) Ingreso per cápita

Entre los factores que afectan la demanda en general, y en particular la de los productos agropecuarios, el nivel de ingreso de los consumidores, es uno de los más importantes, dado que no solamente determina la cantidad de alimento -- que compra el consumidor, sino también la calidad y el tipo de los mismos. De acuerdo con el Doctor Littman, con un ingreso mínimo, un consumidor se comprará principalmente -- los alimentos básicos de primera necesidad: tortillas y -- frijoles en México. Pero cuando aumenta su ingreso, no sube el consumo de maíz y frijol, dado que el consumidor va a variar más su dieta a través de comprar más cantidades -- de carne, huevos, hortalizas, frutas, productos lácteos, -- etc., es decir, incrementa su consumo de vitaminas y prote-- ñas. La tendencia a largo plazo nos indica que cada ali-- mento conduce al consumidor a un punto máximo de satisfac-- ción; es decir, que el consumidor, con un ingreso muy ele-- vado, puede adquirir todo lo que le guste y no puede enton-- ces aumentar más su consumo de alimentos. Este hecho se ex-- presa en la Ley de Engel: a medida que aumentan los ingre-- sos, disminuye el porcentaje dedicado a la alimentación; -- si bien el monto de los ingresos dedicados a este fin au-- menta en términos absolutos.

La comprobación de esta Ley se encuentra en que los consu-- midores de los países de bajo ingreso per cápita, gastan -- más del 50% de su ingreso en alimentos; mientras que los -- de los países ricos nunca supera este porcentaje. (según Ló-- pez Risueño, destinan un 20% máximo del ingreso).

Resumiendo:

La relación entre el nivel de ingreso y la demanda global de alimentos se debe a que:
A medida que aumenta el nivel de ingresos, se in-- crementa la proporción de alimentos de mayor valor, (carne, productos enlatados, frutas, hortalizas, -- etc.), y disminuye la de los de menor valor, (fri-- joles, maíz, chile, etc.)

De acuerdo con datos de las Naciones Unidas, el ingreso -- per cápita en México fué de 1 190 dólares en 1978, mien-- tras que en 1964 era 4100 dólares, es decir que se triplicó entre 1964 y 1978.

El ingreso per cápita más alto de América Latina en 1978, -

se registró en Puerto Rico con 2 685 dólares, siguiéndole las Islas Bahamas con 2 600, Venezuela con 2 542, Trinidad Tobago con 1 900 y Argentina con 1 590 dólares.

Para el mismo año, las cifras más bajas corresponden a Haití con 160 dólares, Bolivia con 320 y Honduras con 331 dólares. El país que tuvo el ingreso per cápita más alto del mundo fué Kuwait con 11 150 dólares, siguiéndole Suiza con 8 050, Suecia con 7 880, Estados Unidos con 7 060 y Canadá con 6 650 dólares.

Es necesario aclarar que el ingreso per cápita es sólo un indicador, dado que, sabemos que en el caso de Kuwait, a pesar de tener el ingreso per cápita más alto del mundo, también tiene elevados índices de miseria.

México también tiene el ingreso nacional muy concentrado, por lo que sólo una parte de la población muy reducida, disfruta de todos los beneficios.

Asimismo, consideramos necesario aclarar que no es el nivel real del ingreso lo que afecta la demanda, sino el poder adquisitivo del mismo. Así en el caso del consumidor, esta medida de la capacidad de adquisición o de compra, es el ingreso real por familia o persona, dividido entre el índice del costo de la vida. Por ejemplo: en 1952 el índice/10 del costo de la vida obrera en la ciudad de México fue de 451.2 y en agosto de 1965 fue de 802.8 sobre la base de 1939. Así, si un obrero percibió en el año de 1952 un salario de \$ 451.20 por mes y en 1965, \$ 802.80, su poder adquisitivo sería igual en 1965 que en 1952. Pero si su salario en agosto de 1965 aumentó a \$ 1 204.20 por mes, su poder de compra se incrementó en 50% en relación a 1952.

"En un estudio sobre alimentación, distribución del ingreso y ocupación en México realizado por la Escuela Superior de Economía del I.P.N. se afirma que el problema de subalimentación y desnutrición es el ingreso y el consecuente bajo poder adquisitivo de un gran sector de la población (el 50% de las familias mexicanas tienen ingresos mensuales inferiores a los 2 000.00 pesos), lo cual crea un pobre mercado interno y la necesidad de los productos a exportar alimentos que tienen demanda y precios adecuados en el mercado exterior, por ejemplo: ganado en pie, carne deshuesada y miel entre otros."/11

10/ Se debe recordar que el índice es un porcentaje.

11/ López Risueño. op. cit. pág. 33

En el cuadro No. 12 podemos ver la relación entre ingreso mensual por familia y consumo de algunos productos agropecuarios en la población rural; el cuadro No. 13 nos da la relación para la población urbana.

Cuadro No. 12

Relación entre ingreso mensual por familia y consumo de algunos productos agropecuarios en la población rural, México, 1963

Producto	Ingreso mensual por familia (pesos)							6001 y más
	0-300	301-600	601-1000	1001-1500	1501-3000	3001-4500	4501-6000	
	Kilogramos por persona y año							
maíz	180.5	168.0	153.7	155.6	128.9	128.4	105.1	69.1
Trigo	19.6	27.2	26.2	39.8	35.8	38.9	52.4	21.7
frijol	32.4	33.8	32.4	31.6	27.5	27.2	31.3	19.1
hortalizas	16.8	19.2	20.4	25.2	26.4	30.0	46.8	28.8
frutas	10.8	16.8	24.0	37.2	37.2	70.8	60.0	54.0
azúcar	16.4	21.6	22.3	24.6	26.4	25.4	25.6	19.4
carne de res	4.8	6.2	9.2	12.5	15.8	19.0	27.6	17.5
otras carnes	3.0	4.3	4.7	9.4	12.1	17.4	17.6	18.7
leche	27.8	45.1	63.8	100.9	102.0	110.2	108.2	101.0
huevos	2.6	4.8	4.9	6.7	10.8	8.5	12.6	15.1
manteca	3.4	4.7	5.8	5.8	7.3	7.3	13.7	9.7
aceites vegetales	1.7	1.4	2.2	4.4	3.5	4.1	1.3	5.5
café	4.0	4.1	4.7	5.5	5.8	5.8	5.8	3.5
cacao	.6	.5	.7	.7	1.4	1.0	.8	.5

Fuente: SAG, SHCP y Banco de México, S.A., Proyecciones de la Oferta y la Demanda de Productos Agropecuarios en México a 1970 y 1973, México 1965.

Cuadro No. 13

Relación entre ingreso mensual por familia y consumo de algunos productos agropecuarios en la población urbana, México, 1963

Producto	Ingreso mensual por familia (pesos)							
	0-300	301-600	601-1000	1001-1500	1501-3000	3001-4500	4501-6000	6000 y más
maíz	117.2	110.5	88.8	79.9	74.5	83.7	67.1	46.7
trigo	41.3	38.0	45.8	53.5	53.2	53.5	50.3	63.8
frijol	35.6	22.8	27.7	25.4	23.9	20.3	19.8	18.0
hortalizas	21.6	22.8	27.6	31.2	33.6	40.8	48.0	52.8
frutas	15.6	21.6	28.8	40.8	50.4	68.4	75.6	96.0
azúcar	20.8	17.9	20.6	23.6	23.5	25.3	25.3	27.0
carne de res	7.7	9.6	13.3	17.2	20.2	23.4	26.4	31.7
otras carnes	2.5	4.0	5.9	11.2	15.1	20.2	21.6	27.5
leche	33.0	50.2	75.5	96.6	109.5	138.1	147.1	153.9
huevos	4.6	5.5	7.3	10.2	12.2	14.6	15.6	17.4
manteca	4.9	4.1	4.6	5.2	5.5	3.2	3.1	3.1
aceites vegetales	2.4	3.5	4.6	4.8	6.5	14.3	10.1	10.9
café	3.7	3.0	3.8	4.4	4.3	4.4	4.3	4.6
cacao	.2	.6	.8	1.0	1.1	1.7	2.5	1.9

Fuente: SAG, SHCP y Banco de México, S.A., Proyecciones de la Oferta y la Demanda de Productos Agropecuarios en México, 1970 y 1973, México, 1965.

Las cantidades indican Kilogramos por persona y año.

Antes de continuar, debemos recordar que para todo estudio de la demanda, es necesario considerar la relación ingreso-consumo del producto (s) a analizar. Asimismo hay que recordar que "el índice de crecimiento de la demanda-por persona, está determinado por el crecimiento relativo del ingreso per cápita, por el coeficiente de elasticidad-ingreso en el año base y, también por las características de la función de consumo seleccionada"./12

Precisando lo mencionado al inicio de éste apartado, respecto a la distribución del ingreso en México, diremos que ésta (la distribución del ingreso), en nuestro país, al igual que en la mayoría de los países latinoamericanos es exageradamente desigual; la magnitud de ello queda en evidencia en las tres encuestas nacionales de ingresos y gastos familiares realizadas en 1963, 1968 y 1977.

La distribución del ingreso; una disgresión:

Conforme a lo mencionado en el párrafo anterior y para verguenza de quienes han gobernado México, (fundamentalmente en los últimos sexenios), que con la política económica impuesta por ellos, lejos de lograr una disminución de lo inequitativo y de buscar una más justa y humanista distribución de la riqueza generada, han propiciado y avalado fuertes retrocesos; Así, en el estudio mencionado al pie de ésta página, elaborado por el CESP (Proyecto de Cooperación SARH-ONU-CEPAL) se asienta: "A efectos de establecer y calificar la magnitud que alcanzará la redistribución del ingreso para el período 1980-2000, se hace necesario un análisis comparativo con la situación alcanzada por países -- que presentan un perfil de distribución más equitativo. Es de hacer notar que la distribución del ingreso existente en los países industrializados en las proximidades del año 1930, guarda una significativa similitud con la que en la actualidad se verifica en gran parte de los países de América Latina, por lo que el perfil de distribución alcanzado en los países industrializados a fines de la década de los años sesenta, podría considerarse como una meta viable de alcanzar en México para el año 2000"./13

Analicemos, por último, las cifras del cuadro No. 14; en los años señalados, mientras que en Yugoslavia, Inglaterra, Estados Unidos, Canada, Australia y Japón, el 45% de las familias de menor ingreso, percibían entre 22 y el 24% del

12/ CESP.- El Desarrollo Agropecuario de Méx. tomo XIII.- Méx., 1982.

13/ CESP.- op. cit. pág. 18.- subrayado mío.

total del ingreso nacional; en México percibían el 12.6%. - por ello, menciona el mismo estudio, plantear para México - un 22% para este estrato en el año 2 000 (de cumplirse), u- bicaría a México en el 2 000, al nivel de Yugoslavia o In- glaterra en el año de 1968.

Profundisemos un poco más en el ingreso y su distribución - en México:

Tan importante es analizar la evolución del ingreso para en- tender el desarrollo económico de un país, y el comporta- - miento de la demanda, como lo es analizar la distribución - del in greso, dado que ésta (la distribución) afecta funda- mentalmente las decisiones de consumo, de inversión, etc.

1968	13.4	33.3	41.5
1964	13.4	33.3	41.5
1963	14.0	33.3	41.5
1959	15.5	33.3	41.5
1970	16.5	33.3	41.5
(1968)	16.5	33.3	41.5
(1968)	16.6	33.3	41.5
(1965)	17.8	33.3	41.5
1968	18.5	33.3	41.5
1968	18.5	33.3	41.5

Cuadro No. 14

DISTRIBUCION DEL INGRESO EN ALGUNOS PAISES EN LA DECADA DE LOS SESENTAS.

PAISES	(AÑO)	PARTICIPACION EN EL INGRESO NACIONAL			
		40% Mas bajo	40% Medio	20% Mas alto	45%* Mas Bajo
Colombia	(1970)	9.0	30.0	61.0	11.5
Brasil	(1970)	10.0	28.4	61.5	12.3
México	(1968)	<u>10.5</u>	<u>25.5</u>	<u>64.0</u>	<u>12.6</u>
Chile	(1968)	13.0	30.2	56.8	15.5
Holanda	(1967)	13.6	37.9	48.5	17.2
Dinamarca	(1968)	13.6	38.8	47.6	17.3
Alemania Fed.	(1964)	15.4	31.7	52.9	18.0
Suecia	(1963)	14.0	42.0	44.0	18.0
N. Zelandia	(1969)	15.5	42.5	42.0	19.5
Argentina	(1970)	16.5	35.5	48.0	19.9
Uruguay	(1968)	16.5	35.5	48.0	19.9
Noruega	(1968)	16.6	42.9	40.5	20.7
España	(1965)	17.6	36.7	45.7	21.1
Yugoslavia	(1968)	18.5	40.0	41.5	22.3
Inglaterra	(1968)	18.8	42.2	39.0	22.8
E.U.A.	(1970)	19.7	41.5	38.8	23.6
Canadá	(1965)	20.0	39.8	40.2	23.8
Australia	(1968)	20.0	41.2	38.8	23.9
Japón	(1963)	20.7	39.3	40.0	24.4
Polonia	(1964)	23.4	40.6	36.0	27.3
Hungría	(1969)	24.0	42.5	33.5	28.0
Checoslovaquia	(1964)	27.6	41.4	31.0	31.5

Fuente: AHLUWALIA, M.S. "Income Inequality: some dimensions of the problem" en H.B. CHENERY et. al. y Redistribution with Growth: Oxford University Press, 1974. PP.- 8-9.

Tomado de: CESP.A.- El Desarrollo Agropecuario de México. Tomo XIII México, 1982.

Veamos pues el comportamiento de la distribución del ingreso en México, partamos para ello, de señalar que en el período 1950 a 1980 el Producto Interno Bruto (PIB) del país creció a una tasa anual del 6.3% en promedio (cuadro No. 15); ¿cuanto de ésta riqueza generada se considera como ingreso familiar?, descontemos al PIB la depreciación, los cambios en las remuneraciones del exterior y los cambios en las transferencias con el exterior lo cual nos da:

Ingreso Nacional Disponible	=	PIB - Depreciación (+ ó -) Remuneraciones Netas del exterior (+ ó -) -- Transferencias Netas del exterior
-----------------------------	---	---

Descontemos ahora al I.N.D., el ingreso corriente del Gobierno Federal y obtendremos el Ingreso Privado el cual se acerca a los resultados que se pueden obtener mediante una encuesta a nivel familiar.

Lo anterior nos arroja una tasa de crecimiento anual del PIB del 6.3%, del I.N.D. del 6.2% y del I.P. del 5.8% anual.

Sin embargo éste ingreso Privado se distribuye en forma desigual entre las familias, desagreguemos entonces el total de familias en deciles (de 10 en 10%), y veremos (cuadro No. 16), que el 10% más pobre de las familias del país ha captado entre el 1.0 y 2.5% del Ingreso privado, mientras que el 10% mas rico, ha recibido entre el 35 y el 45% del total de ingresos.

Cuadro No. 15

México: Producto Interno Bruto, Gasto Privado de Consumo final
y Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario.
1960 - 1980
(Mil millones de pesos de 1960)

Años	P.I.B.	Gasto Privado	P.I.B. Agropecuario
Promedio 1960/62	157.9	119.3	24.3
1965	212.3	152.4	29.9
1966	227.0	163.7	30.4
1967	241.3	174.9	31.2
1968	260.9	191.1	32.2
1969	277.4	199.6	32.6
1970	296.6	203.4	34.1
1971	306.8	224.2	34.8
1972	329.1	240.2	35.0
1973	354.1	257.5	35.7
1974	375.0	255.9	36.7
1975	390.3	276.2	37.0
1976	398.6	274.3	37.4
1977	411.6	282.8	39.4
1978	441.6	295.5	41.1
1979	479.9	308.5	40.8
1980	512.2		42.6
Tasas de Crecimiento			
1960/62-1967/69	7.1	6.5	3.9
1967/69-1976/77	5.2	4.6	2.1
1976/77-1980	6.8		3.0
1967/69-1977/79	5.5	4.7	2.4

Fuente: El Desarrollo Agropecuario de México. t. XIII México -
1982. CESPASARH.

Cuadro No. 16

México: Distribución del Ingreso Familiar en los Años Indica-
dos (Porcentajes)

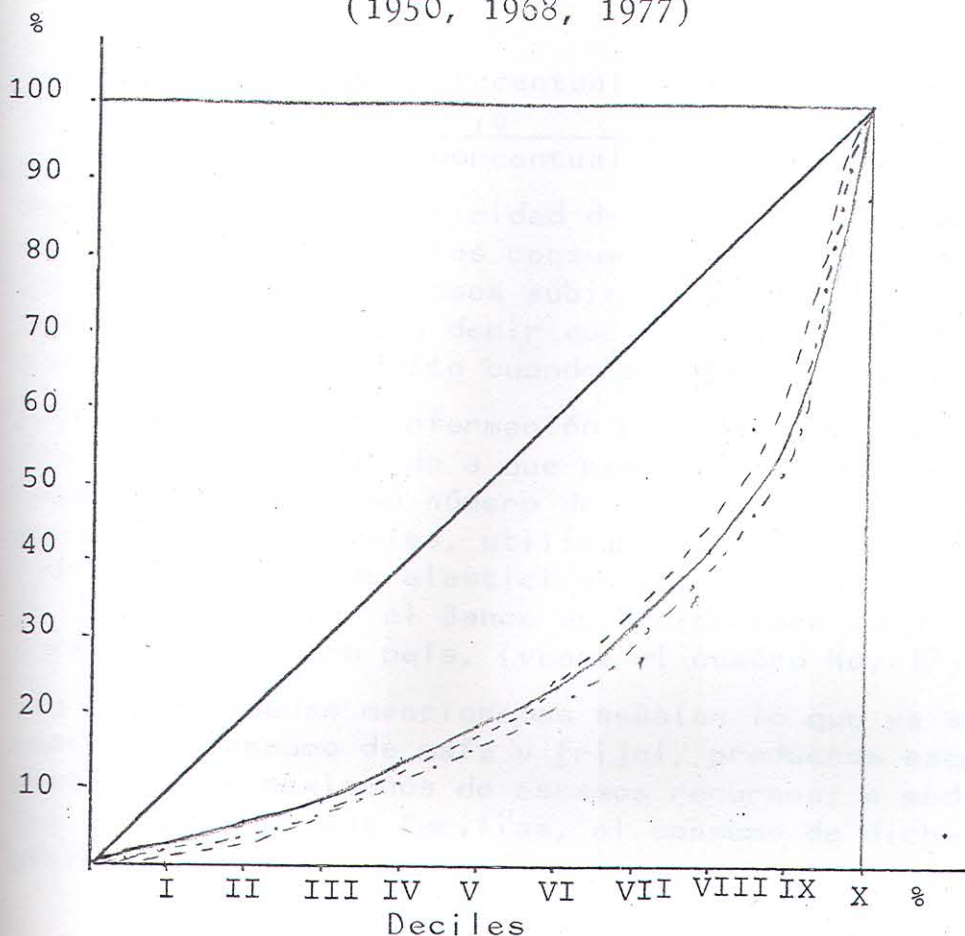
Deciles	1950	1958	1963	1968	1970	1975	1977
I	2.43	2.32	1.69	1.21	1.42	.35	1.08
II	3.17	3.21	1.97	2.21	2.34	1.59	2.21
III	3.18	4.06	3.42	3.04	3.49	2.50	3.23
IV	4.29	4.98	3.42	4.23	4.54	3.53	4.42
V	4.93	6.02	5.14	5.07	5.46	4.96	5.73
VI	5.96	7.49	6.08	6.46	8.24	6.57	7.15
VII	7.04	8.29	7.85	8.28	8.24	8.52	9.11
VIII	9.63	10.73	12.38	11.39	10.44	11.51	11.98
IX	13.89	17.20	16.45	16.06	16.61	16.84	17.09
X	45.48	35.70	41.60	42.05	39.21	43.40	37.99
Total	100	100	100	100	100	100	100
Indice de GINI	.52	.45	.53	.53	.50	.57	.50

Fuente: CESP. po. cit. tomo VII, 1984 pág. 218.

Al calce del cuadro 16 se anotan los coeficientes de GINI los cuales miden el área entre la línea de equidistribución y la curva de Lorenz, con valores de 0 a 1; el 0 indica distribución equitativa y el 1 la máxima concentración. En la Gráfica No. 5 se pueden apreciar las curvas de Lorenz con base en los datos del cuadro 16. Las curvas de Lorenz expresan el porcentaje acumulado del ingreso que corresponde al porcentaje acumulado de población (deciles); cerca de los ejes la concentración es alta y cerca de la recta de 45° (línea de equidistribución) es baja.

Gráfica No. 4

Distribución del Ingreso Familiar en México.
(1950, 1968, 1977)



Como conclusiones del aspecto de distribución del ingreso, podemos señalar:

- La demanda de artículos suntuarios crece mucho más rápidamente que la de productos básicos a consecuencia de la distorsión de la estructura de consumo, provocada por la desigualdad de la distribución del ingreso.
- El instrumentar y aplicar mecanismos para una mejor distribución del ingreso, tendría mejores efectos para corregir las distorsiones en la estructura del consumo (y demanda), que los subsidios utilizados para ello actualmente.

Entre el desarrollo de los ingresos y el consumo per cápita existe una relación, que se expresa y mide mediante el concepto "elasticidad-ingreso de la demanda", ésta significa un cambio porcentual del gasto en un producto alimenticio sobre un cambio porcentual en el ingreso.

$$\text{Elasticidad de Ingreso} = \frac{\text{Cambio porcentual de los gastos en un producto alimenticio}}{\text{Cambio porcentual en el ingreso}}$$

Por ejemplo: una elasticidad de ingreso de 0.8 para un producto X, significa que los consumidores gastarán 8% más para tal producto, si sus ingresos subieron un 10%. Una elasticidad-ingreso de - 0.5 quiere decir que los consumidores gastarán 25% menos para tal producto cuando sus ingresos aumentan un 10%.

Dado que no existe información reciente sobre ingresos y gastos familiares, debido a que para obtenerla es necesario un costo alto y un gran número de profesionales de diferentes especialidades y niveles, utilizaremos para nuestro análisis, los coeficientes de elasticidad-ingreso, calculados en el año de 1953 y 1968 por el Banco de México para la población urbana y rural de nuestro país. (vease el cuadro No. 17)

Las elasticidades mencionadas señalan lo que ya se ha visto en cuanto al consumo de maíz y frijol, productos esenciales en la dieta de los mexicanos de escasos recursos; a medida que suben los ingresos de las familias, el consumo de dichos productos - tiende a reducirse.

Cuadro No. 17

Las elasticidades-ingreso de la demanda
México, 1963.

Producto	Población	
	Urbana	Rural
maíz	-0.483	-0.294
trigo	0.243	0.579
arroz	0.190	0.648
raíces feculentas*	0.289	0.549
frijol	-0.282	0.237
otras leguminosas*	-0.027	0.329
chile verde	-0.089	-0.258
jitomate	0.411	0.509
otras verduras frescas*	0.646	0.578
verduras enlatadas	1.003	1.006
cítricos, plátano	0.235	0.753
frutas*	0.759	0.757
frutas enlatados*	1.177	2.357
azúcar	0.178	0.190
miel de abeja, pilon- cillo*	0.672	1.008
carne fresca de res	0.222	0.927
otras carnes*	0.938	1.608
leche fresca	0.590	0.964
huevo	0.474	1.042
manteca de cerdo	-0.177	0.742
aceites vegetales	0.566	1.251
tabaco*	0.843	0.699
café	0.303	0.254
cerveza	0.842	0.837

*Señala el gasto para tal producto y no la cantidad consumida.

Fuente: Banco de México, oficina de Estudios sobre Proyectos Agrícolas con base en la encuesta sobre Ingresos y Gastos Familiares, 1963.

Lo anterior en relación a que el ingreso de que dispone un consumidor contribuye a determinar su conducta en las compras de un bien, pero que no siempre reacciona del mismo mo-

do ante variaciones del mismo.

Generalmente, un aumento del ingreso hace que el consumidor - compre más del bien, pero a veces (como en los bienes "inferiores") adquiere menos.

Para medir la elasticidad ingreso, llamemos q y q' a las cantidades de mercancía que adquiere el consumidor cuando dispone respectivamente de los ingresos I e I' así:

Ei = Elasticidad-ingreso, .

$$Ei = \frac{q - q'}{q + q'} \cdot \frac{I - I'}{I + I'} \quad \text{para medir un arco de la curva -}$$

de la demanda ingreso, y:

$$Ei = \frac{I \Delta q}{q \Delta I} \quad \text{cuando se trata de un punto de la misma.}$$

De acuerdo con Francisco Zamora, "el signo de la elasticidad-ingreso de la demanda nos revelará el tipo de la mercancía correspondiente: si es positivo, querrá decir que la curva de la demanda-ingreso es ascendente y, por lo tanto, que el producto en cuestión es un bien superior; y si es negativo, indicará que la curva es descendente, y, en consecuencia, que se trata de un bien inferior"./12

Conforme a C.E. Ferguson: "Algunos autores han sugerido que los bienes se pueden clasificar como necesarios y de lujo de acuerdo con la elasticidad-ingreso. Cuando la elasticidad-ingreso es muy baja (menor a uno), la cantidad demandada no responde mucho a los cambios en el ingreso. El consumo permanece más o menos al mismo nivel independientemente del nivel del ingreso. Esto sugiere que el bien en cuestión es "necesario". En cambio, una Elasticidad-ingreso mayor que uno indica que el bien es más o menos de "Lujo"...."De acuerdo con Engel --- (Christian Lorenz Ernest), la elasticidad-ingreso de la demanda de alimentos es muy baja, la de la ropa y alojamientos se acerca a la unidad; las diversiones, la atención médica, y otros bienes "lujosos" tienen elasticidades-ingreso mayores que uno"./13

De las estimaciones de elasticidad-ingreso del cuadro No. 18- la margarina y la harina de trigo tienen una elasticidad-ingreso negativa, lo que indica que el consumo de estos bienes-baja cuando aumenta el ingreso familiar, en consecuencia, se trata de bienes inferiores (estimaciones de E.U.A.).

12/ Zamora, Francisco. Tratado de Teoría Económica. FCE, Méx. 1973. 12a. Edición p-ág. 297.

13/ Ferguson C.E. Teoría Microeconómica. FCE. Méx. 1960. pp. 26-27

Cuadro No. 18

Elasticidad-ingreso de la demanda de algunos bienes

Bien	Estimación de la Ei	Autor
Leche y crema	.07	Wold
Crema sola	.56	"
Mantequilla	.42	"
Margarina	- .20	"
Queso	.34	"
Huevos	.37	"
Carne	.35	"
Harina	- .36	"
Frutas	.70	"
Licores	1.0	"
Tabacos	1.02	"
Consumo en restaurant	1.48	"
Vivienda	.38	Leser
Vestido	2.01	"
Bienes durables (consumo)	2.90	"
Utensilios caseros	1.54	"

Fuente: Ferguson C.E. op. cit. pág. 88

En el estudio del CESPASARH, ya mencionado, se llegó a dividir los productos agropecuarios en 4 categorías conforme a las elasticidades-ingreso calculadas.

- 1.- Productos de muy alta elasticidad que incluyen las frutas, el cacao, la cebada, las carnes y los productos lácteos.
- 2.- Los de elasticidad alta: hortalizas, algodón, leche fresca y huevo.
- 3.- Los de elasticidad moderada: arroz, trigo, aceites, azúcar, papas, café y tabaco.
- 4.- Los de baja elasticidad: maíz, frijol y manteca; siendo negativas las del maíz para todos los grupos del ingreso y las de frijol para el estrato medio alto.

Los coeficientes de elasticidad-ingreso proyectados al año 2000, se muestran en el cuadro No. 19.

No debe olvidarse que para su cálculo el CESPASARH consideró un incremento en el ingreso y en la distribución del mismo hacia los sectores más pobres, lo cual arroja elasticida

des negativas para el maíz y frijol en algunos estratos; a consecuencia de la crisis actual de la pérdida de poder adquisitivo del incremento en el desempleo y de la concentración del ingreso en una minoría, dichos coeficientes estimados, están fuera de la realidad.

Cuadro No. 19

México: Coeficientes de elasticidad-ingreso en los diferentes grupos de población, 1976/77-2000

Productos Agrícolas	Año	AGRICOLA						NO AGRICOLA		
		NORTE			RESTO			RESTO		
		Bajo	Medio-bajo	Bajo	Medio-bajo	Bajo	Medio-bajo	Bajo	Medio-bajo	Medio-bajo
Arroz	1976/77	0.46	0.13	0.68	0.36	-0.42	0.11	0.60	0.13	
	1985	0.35	0.12	0.57	0.35	0.32	0.10	0.45	0.12	
	1990	0.28	0.11	0.51	0.34	0.25	0.09	0.36	0.11	
	2000	0.17	0.09	0.41	0.31	0.15	0.07	0.22	0.09	
Maíz	1976/77	-0.13	-0.16	-0.05	-0.26	-0.14	-0.04	-0.32	-0.07	
	1985	-0.13	-0.16	-0.12	-0.27	-0.10	-0.03	-0.24	-0.07	
	1990	-0.14	-0.16	-0.16	-0.27	-0.08	-0.03	-0.19	-0.06	
	2000	-0.15	-0.17	-0.23	-0.29	-0.05	-0.02	-0.12	-0.05	
Trigo	1976/77	0.68	0.36	1.04	0.44	0.40	0.10	0.78	0.26	
	1985	0.57	0.35	0.81	0.42	0.30	0.09	0.59	0.21	
	1990	0.51	0.34	0.68	0.41	0.24	0.09	0.47	0.22	
	2000	0.40	0.32	0.51	0.37	0.15	0.07	0.28	0.17	
Frijol	1976/77	0.11	-0.17	0.14	-0.17	0.09	-0.19	-0.19	-0.12	
	1985	0.17	-0.15	0.04	-0.18	-0.07	-0.20	-0.14	-0.12	
	1990	-0.04	-0.19	-0.03	-0.19	-0.06	-0.20	-0.11	-0.12	
	2000	-0.14	-0.21	-0.13	-0.21	-0.15	-0.22	-0.07	-0.12	

Aceites	1976/77	0.64	0.16	1.41	0.49	0.24	0.18	0.75	0.31
	1985	0.48	0.15	1.02	0.47	0.22	0.18	0.62	0.30
	1990	0.39	0.13	0.83	0.45	0.21	0.17	0.54	0.30
	2000	0.24	0.11	0.59	0.41	0.19	0.17	0.43	0.28
Naranja	1976/77	1.83	1.16	1.27	0.96	2.06	0.53	1.56	0.47
	1985	1.53	1.06	1.19	0.89	1.55	0.49	1.17	0.45
	1990	1.38	0.97	1.15	0.83	1.23	0.45	0.93	0.43
	2000	1.20	0.79	1.08	0.69	0.75	0.35	0.57	0.39
Plátano	1976/77	1.90	0.66	1.70	0.52	1.09	0.28	1.19	0.26
	1985	1.25	0.61	1.16	0.52	0.81	0.26	0.89	0.24
	1990	0.92	0.56	0.92	0.48	0.65	0.23	0.71	0.22
	2000	0.66	0.44	0.63	0.48	0.40	0.19	0.43	0.18
Café	1976/77	0.53	0.32	0.55	0.36	0.50	0.13	0.62	0.32
	1985	0.46	0.31	0.48	0.33	0.37	0.12	0.53	0.31
	1990	0.42	0.30	0.43	0.32	0.30	0.11	0.47	0.30
	2000	0.35	0.28	0.36	0.30	0.18	0.08	0.38	0.28
Tabaco	1976/77	0.27	0.20	0.67	0.18	0.58	0.15	0.22	0.44
	1985	0.25	0.20	0.51	0.17	0.44	0.14	0.28	0.42
	1990	0.23	0.19	0.41	0.15	0.35	0.13	0.33	0.41
	2000	0.21	0.18	0.25	0.12	0.21	0.10	0.44	0.37
Pecuarios	1976/77	1.37	0.94	0.96	0.66	1.52	0.50	1.09	0.35
	1985	1.26	0.87	0.97	0.68	1.14	0.46	0.82	0.34
	1990	1.19	0.81	0.98	0.59	0.91	0.42	0.65	0.33
	2000	1.11	0.68	0.99	0.52	0.55	0.33	0.40	0.31

Manteca	1976/77	0.47	0.13	0.51	0.14	0.49	-0.16	0.22	-0.18
	1985	0.36	0.12	0.39	0.13	0.33	-0.18	0.09	-0.19
	1990	0.29	0.11	0.31	0.12	0.26	-0.19	0.01	-0.20
	2000	0.18	0.09	0.19	0.09	0.16	-0.21	-0.11	-0.22
Leche fres.	1976/77	1.11	0.31	1.12	0.73	1.03	0.43	0.98	0.32
	1985	0.85	0.29	0.86	0.69	0.80	0.41	0.73	0.31
	1990	0.67	0.26	0.72	0.65	0.67	0.40	0.58	0.31
	2000	0.41	0.21	0.53	0.56	0.51	0.37	0.36	0.29
Huevo	1976/77	0.76	0.38	1.14	0.54	0.86	0.26	1.20	0.43
	1985	0.58	0.37	0.87	0.51	0.64	0.25	0.89	0.41
	1990	0.46	0.36	0.73	0.49	0.51	0.25	0.74	0.40
	2000	0.28	0.33	0.54	0.44	0.31	0.23	0.54	0.36
Miel	1976/77	1.45	1.03	1.08	0.93	1.48	0.61	1.42	0.52
	1985	1.31	0.95	1.06	0.87	1.10	0.57	1.01	0.50
	1990	1.23	0.88	1.05	0.81	0.88	0.55	0.82	0.47
	2000	1.13	0.73	1.03	0.68	0.54	0.48	0.58	0.43

Fuente: Elaborado por PROCAP con datos de la Encuesta de Ingresos y Gastos de las Familias, Banco de México, 1968.

*Tomado de: El Desarrollo Agropecuario de México, SARH-ONU-CEPAL, México, 1982 pp, 271-273.

d) Los Precios al consumidor

El conocimiento de las funciones de los precios así como de los conceptos relacionados con la determinación de los mismos, tiene una gran importancia para los estudiosos del mercado.

Algunas manifestaciones de su importancia:

- Sirven como mecanismo regulador de la producción, distribución y consumo de los productos agropecuarios.
- El consumidor distribuye sus compras entre los productos disponibles conforme a sus gastos y a los precios de cada producto.
- El productor planea su producción de acuerdo a los precios relativos de cada producto o ganado adaptable y provechoso en la región.

Como puede verse el precio afecta tanto al consumo como a la producción. En ésta sección lo que nos interesa es el efecto del precio sobre las cantidades compradas de los productos agropecuarios; Para determinarlo retomaremos dos instrumentos mencionados en el apartado 1.2, el primero es la demanda en tanto expresa en sí misma una relación entre el precio de un bien y la cantidad comprada del mismo.

"Todo el mundo habrá observado que la cantidad que la gente compra de un bien en un momento dado, depende del precio del mismo: cuanto mayor es el precio de un artículo, menor cantidad de ese bien está dispuesta a comprar la gente y, Ceteris Paribus, cuanto más bajo es el precio, más unidades del mismo se demandarán. Por tanto, existe en cada momento una relación concreta entre el precio de mercado de un bien (como el trigo) y la cantidad comprada del mismo. A ésta relación entre el precio y la cantidad comprada es lo que se llama tabla o curva de la demanda"/14

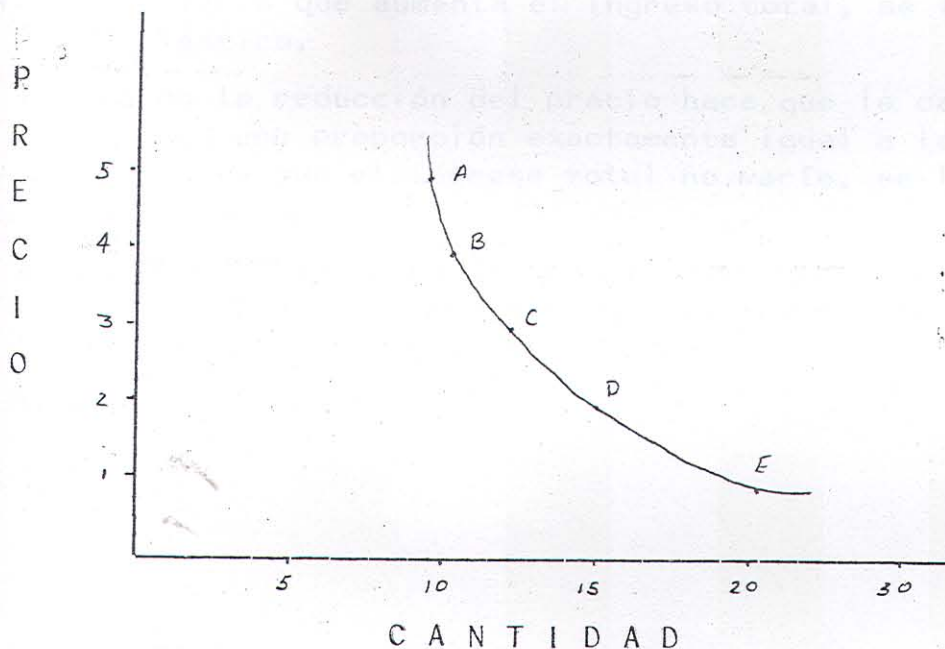
14/ Samuelson, Paul A. Curso de Economía Moderna. Edit. Aguilar. España 1981. PP. 67-68.

Gráfica No. 5

Tabla y Curva de la Demanda*

Tabla de demanda de Trigo		
	Precio	Cantidad demandada
A	5	9
B	4	10
C	3	12
D	2	15
E	1	20

Curva de Demanda



La curva se inclina hacia abajo por la relación inversa entre la cantidad y el precio. Ello nos remite a la Ley del decrecimiento de la demanda: si se reduce el precio de un bien, aumentará la cantidad demandada, si permanecen constantes los demás factores. (ingreso, gustos, etc.)

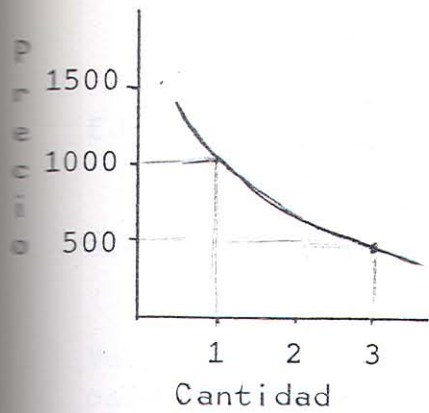
* Tomado de Samuelson op. cit. pág. 69.

El otro instrumento es la elasticidad de la demanda cuya importancia estriba en que indica cómo varía el ingreso total cuando el ascenso (descenso) del precio hace subir (bajar) la cantidad comprada, moviéndonos siempre a lo largo de una misma curva de demanda. "Los bienes se diferencian entre otras cosas, en el grado en que la cantidad comprada responde a las variaciones en el precio respectivo. Cuando el precio del trigo desciende el 1%, la cantidad de trigo vendida puede subir mucho menos que el 1%; la cantidad vendida de automóviles Ford puede ascender mucho más del 1% cuando el precio baja otro tanto; y entre medias de éstos dos extremos tenemos el caso límite, en el que la cantidad comprada de un bien se reduce justo a la mitad cuando el precio se dobla"./15

La elasticidad puede dividirse en tres categorías:

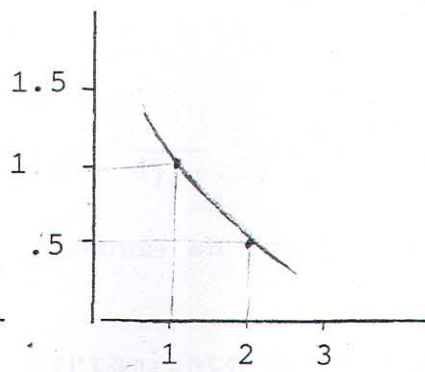
- a) cuando la reducción del Precio hace que la cantidad se eleve tanto que aumenta el ingreso total, se llama demanda elástica.
- b) cuando la reducción del precio hace que la cantidad se eleve en una proporción exactamente igual a la del precio, de manera que el ingreso total no varíe, se llama demanda unitaria.
- c) cuando la reducción del precio hace que la cantidad se eleve en forma tan pequeña, que el ingreso total desciende, se llama demanda inelástica.

Veamos gráficamente:



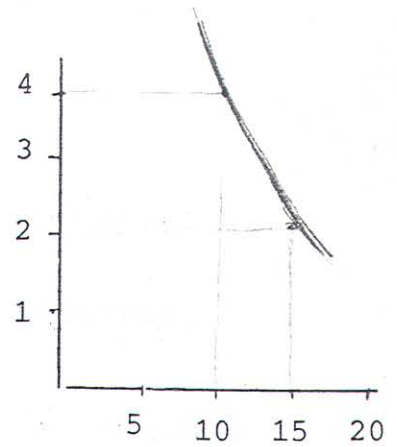
P= 1000
 Q= 1
 P x Q= 1000
 Ingreso Total= 1000

P= 500
 Q= 3
 P x Q= 1500
 Ing. Total= 1500
 Elástica



P= 1
 Q= 1
 P x Q= 1
 Ing. Total= 1

P= .5
 Q= 2
 P x Q= 1
 Ing. Total= 1
 Unitaria



P= 4
 Q= 10
 P x Q= 40
 Ing. Total= 40

P= 2
 Q= 15
 P x Q= 30
 Ing. Total= 30
 Inelástica

Para la medición numérica del coeficiente de elasticidad de demanda se usa la fórmula siguiente:

$$Ed = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2)/2} - \frac{-\Delta P}{(P_1 + P_2)/2}$$

En donde:

ΔQ = Cambio porcentual en la cantidad

Q_1 = Cantidad inicial

Q_2 = Cantidad final

$-\Delta P$ = Decremento porcentual en el precio

P_1 = Precio inicial

P_2 = Precio final

Veamos un ejemplo:

$P_1 = 6 ; P_2 = 4 ; Q_1 = 0 ; Q_2 = 10$

$$Ed = \frac{10}{(0 + 10)/2} \div \frac{2}{(6 + 4)/2} = \frac{10}{5} \div \frac{2}{5} = 5$$

5 > 1 es decir la demanda en éste caso es elástica

Veamos ahora el comportamiento del consumo de alimentos en el país en función del comportamiento de las variables analizadas, crecimiento demográfico, ingreso y precios.

En la década 1956-1966, el consumo de productos alimenticios-agropecuarios presentó un crecimiento sostenido, incluso la tasa de crecimiento del consumo fué superior a la tasa de crecimiento demográfico llegando aún a doblarla en el caso de algunos productos. (ver cuadro No. 20).

Lo anterior permitió que en ese período se mejorara substancialmente los niveles de consumo per cápita; durante la década siguiente 1966-1976 el progreso mencionado decae significativamente y en algunos casos se presentan serios retrocesos como en el frijol cuya tasa es incluso negativa.

El consumo de maíz que entre 1956-66 tuvo un crecimiento de 5.0 en 1966-76 se reduce a sólo 2.3 por ciento. Es significativo que en ésta década el consumo de productos demandados preferentemente por los estratos de población con mayores recursos económicos como el trigo, la leche, la carne y la cebada-maltera (para cerveza), presenten un mayor crecimiento que en la década anterior, lo cual se puede explicar por la mayor concentración del ingreso en algunos estratos de la población, así como por la evolución de los precios de los alimentos. Así tenemos que entre 1956 y 1966 el ingreso nominal anual por habitante creció 7.7%, y la tasa de crecimiento del salario mínimo fué de 10%. En el cuadro No. 21 puede verse -- que los alimentos en general se abarataron casi a la mitad de su precio en relación al salario entre 1956 y 1966. Como consecuencia directa el consumo de éstos se elevó rápidamente; -- "En 1966 los precios de todos los productos importantes representaban entre el 40 y el 60 por ciento del nivel que habían alcanzado respecto al salario en 1956. Es decir, el salario aumentaba su capacidad adquisitiva sobre estos productos a --

Cuadro No. 20

México: Evolución de los Principales Productos Alimentarios.
(Miles de Toneladas)

Productos	Consumo Interno			Tasa de Crecimiento Anual.	
	1955/57	1955/67	1976/77	1955/57 1965/67	1965/67 1976/77
Maíz	4 745	7 747	9 802	5.0	2.3
Trigo	1 188	1 653	3 238	3.4	6.6
Arroz	225	404	585	6.0	3.6
Frijol	423	888	757	7.7	-1.5
Aceites	171	385	564	8.4	3.7
Azúcar	836	1 587	2 545	6.6	4.6
Hortalizas	461	699	1 124	4.2	4.6
Frutas	2 001	4 595	6 265	8.7	3.0
Carnes/a	-	1 246	2 188	-	5.5
Leche/b	-	3 684	7 056	-	6.4
Huevo	-	496	484	-	- .2
Manteca	-	91	229	-	9.2

Fuente: El Desarrollo Agropecuario de México. T. V México, - 1982.

CESPA-SARH-CEPAL Pág. 23

a/ Incluye vísceras y piel porcina.

b/ Millones de litros.

una tasa del 6, el 8 y hasta el 10 por ciento anual"/16

Para el período 1966-1976, el Producto Interno Bruto por habitante creció más que en la década anterior, llegando al 13.1% anual, sin embargo el salario mínimo creció apenas al 14.2% anual y los precios al consumidor crecieron más acentuadamente, como el precio del maíz que de un 2 a 3% anual crece al 16% al año.

El comportamiento de los precios al consumidor y el salario durante 1966-1976 originó un encarecimiento de los productos a los consumidores disminuyendo el consumo en general.

El ritmo del incremento del consumo se explica en una proporción importante, por el crecimiento demográfico, considerando para las dos décadas una tasa anual de crecimiento de 3.4% al año.

Lo anterior se agudiza aún más de 1976 a 1988 si se considera la pérdida de valor adquisitivo del Salario, los incrementos de precios enormes y la inflación por la que atravieza actualmente el país con tasas hasta de 120% de inflación anual.

Cuadro No. 21

México: Evolución de los Precios al Consumidor y del Ingreso Nominal del Salario Mínimo de los Principales Productos Agropecuarios.

Productos	Años/a \$/Kg.			Tasa Media de Crecimiento Anual.	
	1956	1966	1976	1956/66	1966/76
Maíz/b	.35	.46	2.13	2.8	15.7
Trigo/c	2.46	2.59	6.18	.5	8.6
Arroz	2.85	3.63	10.24	2.4	10.3
Frijol	1.77	2.57	7.44	3.8	10.6
Aceite/d	4.98	7.27	18.29	3.8	9.1
Azúcar	1.29	1.57	4.25	2.0	9.9
Carne de res	7.61	15.64	44.35	7.6	10.4
Carne de cerdo	11.97	17.55	46.96	4.0	9.8
Leche/d.	1.59	2.25	5.04	3.7	8.0
Huevo	.53	.55	.99	.4	5.7
Manteca	7.27	9.55	24.43	2.9	9.3
Ingreso Nominal Per cápita \$/día	8.41	17.32	63.31	7.7	13.1
Salario Mínimo General \$/jornada	6.25	17.79	72.40	11.0	14.3

Fuente: El Desarrollo Agropecuario de México, T. V. pág. 34.

- a) En todos los casos los datos 1956 y 1966 corresponden a pro medios trienales; 1976 es el promedio de 1976 y 1977.
- b) Precio de la masa para tortilla.
- c) Precio del Pan Blanco.
- d) Pesos por litro.

2.2 Venta

Al igual que los consumidores generan la demanda, los productores provocan la oferta. Así, la oferta es la relación existente entre la cantidad producida o sometida para venta y el precio"./17

Basándose en el razonamiento de la teoría económica, de -- que la cantidad ofrecida se incrementa cuando aumentan los precios, el Estado aplica algunas medidas de política económica con el fin de incrementar la producción de algunos productos agrícolas, por medio de aumentar su precio. Ejemplo de lo anterior son los aumentos en los precios de garantía del maíz, con lo cual se pretende estimular a los productores agrícolas de éste producto.

"Cabe señalar que uno de los principales problemas de oferta a que se enfrenta el productor agropecuario, es aquel en que no es posible cambiar la oferta total agrícola antes de la primera cosecha, ya que tiene que esperarse al siguiente ciclo. En el caso de productores ganaderos se requiere un período un poco más largo, con excepción de los avícolas. Sin embargo, dentro de la época de una cosecha y la próxima, las cantidades destinadas al mercado pueden variar significativamente con los cambios diarios o semanales de los precios"./18

a) Estructura de la Producción.

Para analizar la oferta de los productos agropecuarios en México, revisemos primero la estructura de la Producción del Sector y su importancia en relación a la riqueza generada en el país, para ello utilizaremos como indicador al Producto Interno Bruto Nacional y el Producto Interno Bruto del Sector. Durante la década del cuarenta la participación de la producción agropecuaria, respecto a la nacional representó entre el 17 y el 18%, para 1982 ésta descendió a sólo un 6.7% (véase cuadro No. 22). Desagregando el Producto Interno Bruto agropecuario y forestal (cuadro No. 23) vemos que el PIB por subsectores presenta el mismo comportamiento, así el PIB agrícola contribuyó en 1960 con casi

17/ Haag y Soto Op. Cit., pág. 63

18/ L. Risueño Op. Cit., pág. 36

el 10% y en 1978 baja a menos del 6%, el pecuario descien- de de 5.3% a sólo 3.3% y el forestal disminuye a la mitad, del 0.6% al 0.3%.

En cuanto al Desarrollo de la Producción, tenemos que en- tre 1930 y 1946, la población creció de 17 millones a 23.8 millones de habitantes, es decir a una tasa anual de 2.2%, en el mismo período la producción agrícola creció a una ta- sa de 3.5 por ciento anual, lo que significó que se cubrie- ra la demanda interna y se tuvieran excedentes para la ex- portación (cuadro No. 24).

Año	Población (millones)	Producción Agrícola (%)	Producción Pecuario (%)	Producción Forestal (%)
1930	17.0	3.5	5.3	0.6
1931	17.2	3.5	5.3	0.6
1932	17.4	3.5	5.3	0.6
1933	17.6	3.5	5.3	0.6
1934	17.8	3.5	5.3	0.6
1935	18.0	3.5	5.3	0.6
1936	18.2	3.5	5.3	0.6
1937	18.4	3.5	5.3	0.6
1938	18.6	3.5	5.3	0.6
1939	18.8	3.5	5.3	0.6
1940	19.0	3.5	5.3	0.6
1941	19.2	3.5	5.3	0.6
1942	19.4	3.5	5.3	0.6
1943	19.6	3.5	5.3	0.6
1944	19.8	3.5	5.3	0.6
1945	20.0	3.5	5.3	0.6
1946	20.2	3.5	5.3	0.6
1947	20.4	3.5	5.3	0.6
1948	20.6	3.5	5.3	0.6
1949	20.8	3.5	5.3	0.6
1950	21.0	3.5	5.3	0.6
1951	21.2	3.5	5.3	0.6
1952	21.4	3.5	5.3	0.6
1953	21.6	3.5	5.3	0.6
1954	21.8	3.5	5.3	0.6
1955	22.0	3.5	5.3	0.6
1956	22.2	3.5	5.3	0.6
1957	22.4	3.5	5.3	0.6
1958	22.6	3.5	5.3	0.6
1959	22.8	3.5	5.3	0.6
1960	23.0	3.5	5.3	0.6
1961	23.2	3.5	5.3	0.6
1962	23.4	3.5	5.3	0.6
1963	23.6	3.5	5.3	0.6
1964	23.8	3.5	5.3	0.6
1965	24.0	3.5	5.3	0.6
1966	24.2	3.5	5.3	0.6
1967	24.4	3.5	5.3	0.6
1968	24.6	3.5	5.3	0.6
1969	24.8	3.5	5.3	0.6
1970	25.0	3.5	5.3	0.6
1971	25.2	3.5	5.3	0.6

Cuadro No. 22

México: Tasa de Crecimiento del PIB Agropecuario y su participación en el Producto Global, 1940-1982.
(Millones de pesos de 1977)

Año	PIB Global	PIB Agropecuario	Tasa de del PIB Agropecua rio.	Participación Porcentual.
	1	2	3	4 = 2/1
1940	189 994	34 071	- 5.5	17.9
1941	208 502	39 253	15.2	18.8
1942	220 210	42 330	7.8	19.2
1943	228 345	40 243	- 4.9	17.6
1944	246 997	42 613	5.9	17.3
1945	254 745	42 342	- 0.6	16.6
1946	271 491	43 883	3.6	16.2
1947	280 836	46 246	5.4	16.5
1948	292 415	50 955	10.2	17.4
1949	308 443	56 130	10.1	18.2
1950	338 996	60 497	7.8	17.8
1951	365 178	63 934	5.7	17.5
1952	279 700	62 936	- 1.6	16.6
1953	380 743	62 765	- 0.3	16.5
1954	418 803	73 800	17.6	17.6
1955	454 390	80 330	8.8	17.7
1956	485 458	78 246	- 2.6	16.1
1957	521 025	85 233	8.9	16.4
1958	550 005	91 494	7.3	16.6
1959	566 456	87 938	- 3.9	15.5
1960	612 431	92 593	5.3	15.1
1961	642 624	94 349	1.9	14.7
1962	672 646	98 060	3.9	14.6
1963	726 384	103 214	5.3	14.2
1964	811 317	111 412	7.9	13.7
1965	863 933	117 709	5.7	13.6
1966	923 817	119 692	1.7	13.0
1967	981 734	122 726	2.5	12.5
1968	1 061 608	126 789	3.3	11.9
1969	1 128 741	127 933	.9	11.3
1970	1 206 865	134 227	4.9	11.1
1971	1 248 372	137 212	2.2	11.0

1972	1	339	110	137	478	0.2	10.3
1973	1	440	833	140	238	2.0	9.7
1974	1	525	877	143	942	2.6	9.4
1975	1	588	134	145	233	0.9	9.1
1976	1	621	905	146	735	1.0	9.0
1977	1	674	800	154	312	5.2	9.2
1978	1	796	871	161	189	4.5	9.0
1979	1	940	506	159	377	- 1.1	8.2
1980	2	101	568	170	911	7.2	8.1
1981	2	721	795	181	849	6.4	8.0
1982	2	716	351	180	706	- 0.6	6.7

Fuente: El Desarrollo Agropecuario de México. Tomo VII, pág. --
325 Edit. SARH-CEPAL, México, 1982.

Producto Interno Bruto Nacional, Agropecuario y Forestal
México 1960-1978
(Millones de Pesos de 1960)

Años	Producto Interno Bruto	P.I.B. Agropecuario y Forestal		P.I.B. Agrícola		P.I.B. Pecuario		P.I.B. Forestal	
		Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
1960	150 511	23 638	15.7	14 790	9.8	7 966	5.3	882	0.6
1961	157 931	24 037	15.2	15 156	9.6	8 032	5.1	849	0.5
1962	165 310	24 971	15.1	16 187	9.8	7 913	4.8	871	0.5
1963	178 516	26 287	14.7	16 981	9.5	8 385	4.7	821	0.5
1964	199 390	28 302	14.2	16 738	9.4	8 643	4.3	921	0.5
1965	212 320	23 884	14.1	19 921	9.4	9 008	4.2	955	0.5
1966	227 037	30 364	13.4	20 214	8.9	9 202	4.1	948	0.4
1967	241 272	31 163	12.9	20 165	8.4	9 997	4.1	1 001	0.4
1968	260 901	32 184	12.3	20 489	7.9	10 671	4.1	1 024	0.4
1969	277 400	32 558	11.7	20 145	7.3	11 290	4.1	1 117	0.4
1970	290 600	34 137	11.5	21 140	7.1	11 848	4.0	1 149	0.4
1971	305 800	34 806	11.3	21 517	7.0	12 204	4.0	1 085	0.4
1972	329 100	34 860	10.6	20 955	6.4	12 832	4.0	1 073	0.3
1973	354 100	35 717	10.1	21 389	6.0	13 076	3.7	1 252	0.4
1974	375 000	36 708	9.8	22 079	5.9	13 297	3.5	1 332	0.4
1975	390 900	37 212	9.5	22 125	5.7	13 755	3.5	1 332	0.3
1976	398 700	36 400	9.1	21 900	5.5	13 200	3.3	1 300	0.3
1977	409 864	37 638	9.2	22 645	5.5	13 642	3.3	1 344	0.3
1978	436 915	38 805	8.9	--	--	--	--	--	--

--- Información no disponible

Fuente: Dirección General de Economía Agrícola, SARH, elaborado con datos del Banco de México, S.A.

Cuadro No. 24

México: Tasas anuales de Crecimiento de la Producción Agrícola y de la Población.

	1930/32-46/48	1946/48-64-66	1964/66-75/78
Producción Agrícola	3.5	7.1	2.0
Población	2.2	3.2	3.4
Producción Agrícola por habitante	1.4	3.8	-1.4

Fuente: Elaborado por PROCAP con datos de la DGEA de la SARH.
Tomado de "El Desarrollo Agropecuario de México" Tomo III
pág. 4

De 1946 a 1966 el sector presentó un crecimiento sostenido a una tasa anual de 7.1% (cuadro No. 24), mientras que la población creció de 23.1 a 42.7 millones con una tasa anual de 3.2% lo que significó que la producción agrícola por habitante alcanzara una tasa anual de crecimiento del 3.8%. Durante estos 20 años se cuadruplicó la producción agrícola total y se duplicó la producción por habitante, permitiendo incrementar la exportación de algunos productos como azúcar, algodón, café, tabaco, hortalizas y frutas y la sustitución de importaciones como el trigo y el arroz.

En el período 1966-1980 se manifiesta una caída de la producción por habitante llegando en 1978 a -1.4% mientras que la población crecía a una tasa del 3.4% anual y la producción al 20%, lo cual significó la disminución en la disponibilidad de productos agrícolas por habitante, la disminución de las exportaciones e inclusive la importación de lo que exportaba anteriormente como el azúcar; se inicia además un importante aumento en la importación de granos básicos y oleaginosas para cubrir el faltante para la alimentación de la población.

Además de lo anterior, el recibir, transportar y distribuir hasta 12 millones de toneladas de granos importados al año a dejado ver la insuficiente infraestructura en transporte y almacenamiento en el país.

Tipología del Productor.

Uno de los indicadores esenciales para el análisis de la estructura de la producción, y punto de partida para el diseño de toda estrategia encaminada al fomento de la producción y al beneficio de los campesinos; lo constituye el reconocimiento de su heterogeneidad y la caracterización de dicha heterogeneidad a partir de elementos estructurales significativos.

Existe una gran diversidad de tipologías en base a la tenencia de la tierra; el uso de tecnologías e insumos, etc., que van desde la simple sectorialización bimodal entre empresarios y campesinos; hasta las que incluyen categorías de productores en base a la relación energía empleada (como insumo) y energía generada (como alimento). Otras, como la usada por Haag y Soto/19, sólo contemplan las categorías siguientes:

- a) Ejidatarios
- b) Minifundistas (propietarios con 5 ha. o menos)
- c) Propietarios de más de 5 ha.

Sin embargo, al interior de éstas 3 categorías existe aún una diversidad heterogénea de grupos; por lo que considero que la mejor tipología (al efecto), es la planteada por la CEPAL/20.

En la gráfica No. 7 se presentan las categorías que contempla esta tipología aplicada al caso de 1970 y en el cuadro No. 25 las definiciones de cada categoría.

En la investigación "Economía Campesina y Agricultura Empresarial", realizada por la CEPAL y publicada en 1982 por la editora siglo XXI, se encontró que más del 40% de la superficie arable del grupo empresarial contó con riego; el 30% en el caso de los productores transicionales y sólo el 20% en el de los campesinos. Respecto al valor de los medios de producción, los 8 000 empresarios agrícolas grandes detentaban el 24.2% del total; los casi 300 000 agricultores transicionales el 19.9% y los más de 2 millones de campesinos el 35.3%. Lo anterior confirma la magnitud de la polarización en la agricultura propiciada con el modelo de desarrollo implantado en las décadas del 50 y 60.

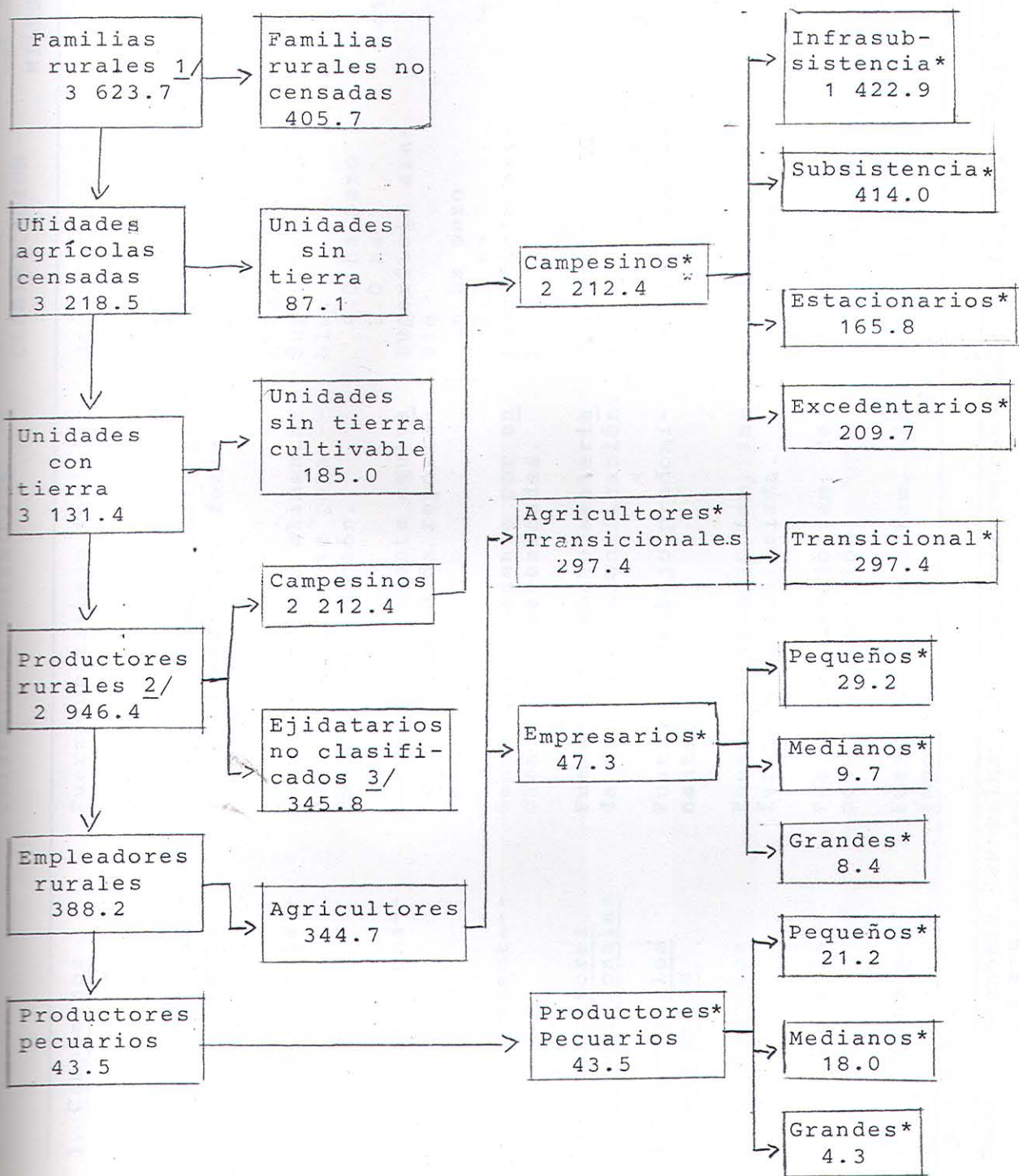
19/ Haag y Soto. op. cit. pág. 140

20/ CEPAL. Tipología de productores, sistema alimentario y desarrollo rural. Mimeo. Méx. 1980.

Gráfica No. 6

POBLACION RURAL Y TIPOS DE PRODUCTORES AGRICOLAS

(Miles de unidades)



*Categorías Tipológicas

1/Censo de Población de 1970

2/Unidades con tierra de labor.

3/Ejidatarios de los llamados ejidos "colectivos" o "mixtos", para los cuales no se encontró información específica y que no se incluyen.

CATEGORIA	CRITERIO DE DEFINICION	VARIABLE	N U M E R O S	MILES PORCENTAJE
1. <u>Campe sinos</u>	Fuerza de trabajo familiar	Jornadas contra- tadas por sala- rios.	2 212	86.6
a) De infrasub- sistencia	Potencial insuficiente pa- ra la alimentaci3n fami- liar.	25 Superficie ara- ble. 4.0 ha de --- ETNa/	1 423	55.7
b) De subsis- tencia	Potencial rebasa alimenta- ci3n. Insuficiente para -- fondo de reposici3n.	Superficie ara- ble. 4.0 ha pero 8.0 ha	414	16.2
c) Estaciona-- rios	Genera un excedente equiva- lente al fondo de reposi-- ci3n.	superficie ara- ble 8 ha pero 12.0 ha	166	6.5
d) Excedenta-- rios	Genera un excedente por en- cima de sus necesidades.	Superficie ara- ble 12.0 ha	209	8.2
2. <u>Agricultores Transicionales</u>	Fuerza de trabajo asalaria da de alguna significaci3n.	Jornadas sala-- riales 25 pero 500	297	11.6
3. <u>Empresarios Agrícolas</u>	Fuerza de trabajo predomi- nante.	Jornadas sala-- riales 500	47	1.8
a) Pequeños	Fuerza de trabajo fam. in- ferior a la asalariada.	Jornadas 500 pero 1250	29	1.1
b) Medianos	Fuerza de trabajo fam. de- poca significaci3n.	Jornadas 1 250 pero 2 500	10	0.4
c) Grandes	Fuerza de trabajo Fam. sin importancia.	Jornadas 2 500	8	0.3
T O T A L			2 556	100.0

Fuente: Economía Campesina y Agricultura Empresarial; CEPAL, siglo XXI.-1982.
a/ ETN: Superficie en equivalente temporal nacional.

Conforme vimos en la tipología del productor, el peso del sector campesino se desprende además de ser el que se dedica fundamentalmente a la producción de básicos, de que está constituido por cerca de 2.2 millones de unidades agrícolas, que involucran directamente a más de 12 millones de habitantes y ocupan cerca de 13 millones de hectáreas de equivalente temporal/21 y "en términos relativos, este sector constituye aproximadamente el 87% del total de unidades de producción agrícola, ocupa un 57% de la superficie arable y genera algo más del 40% -- del producto agrícola"./22.

b) Desarrollo de la producción agropecuaria.

El desarrollo del sector agropecuario, presenta en los últimos 50 años un comportamiento tal, que es generalmente aceptado dividirlo para su análisis en tres períodos:

1. de 1930 a 1946, durante este lapso llamado de crecimiento satisfactorio, la producción creció a una tasa anual de 3.5% mientras que la población lo hacía a un 2.2%. (verse cuadro No. 24)
2. de 1946 a 1966 se presenta el período de auge en el cual la producción agrícola creció a un 7.1% anual y la población al 3.2%, lo cual permitió que en estos 20 años se cuadruplicara la producción total de bienes agrícolas.
3. en 1966 se inicia el tercer período llamado de crisis -- productiva dado que hasta 1978 la tasa promedio anual de crecimiento demográfico fue de 3.4% y la de producción crecía a sólo un 2.0%, dando por resultado una caída de 1.4% al año en la disponibilidad por habitante de bienes agrícolas.

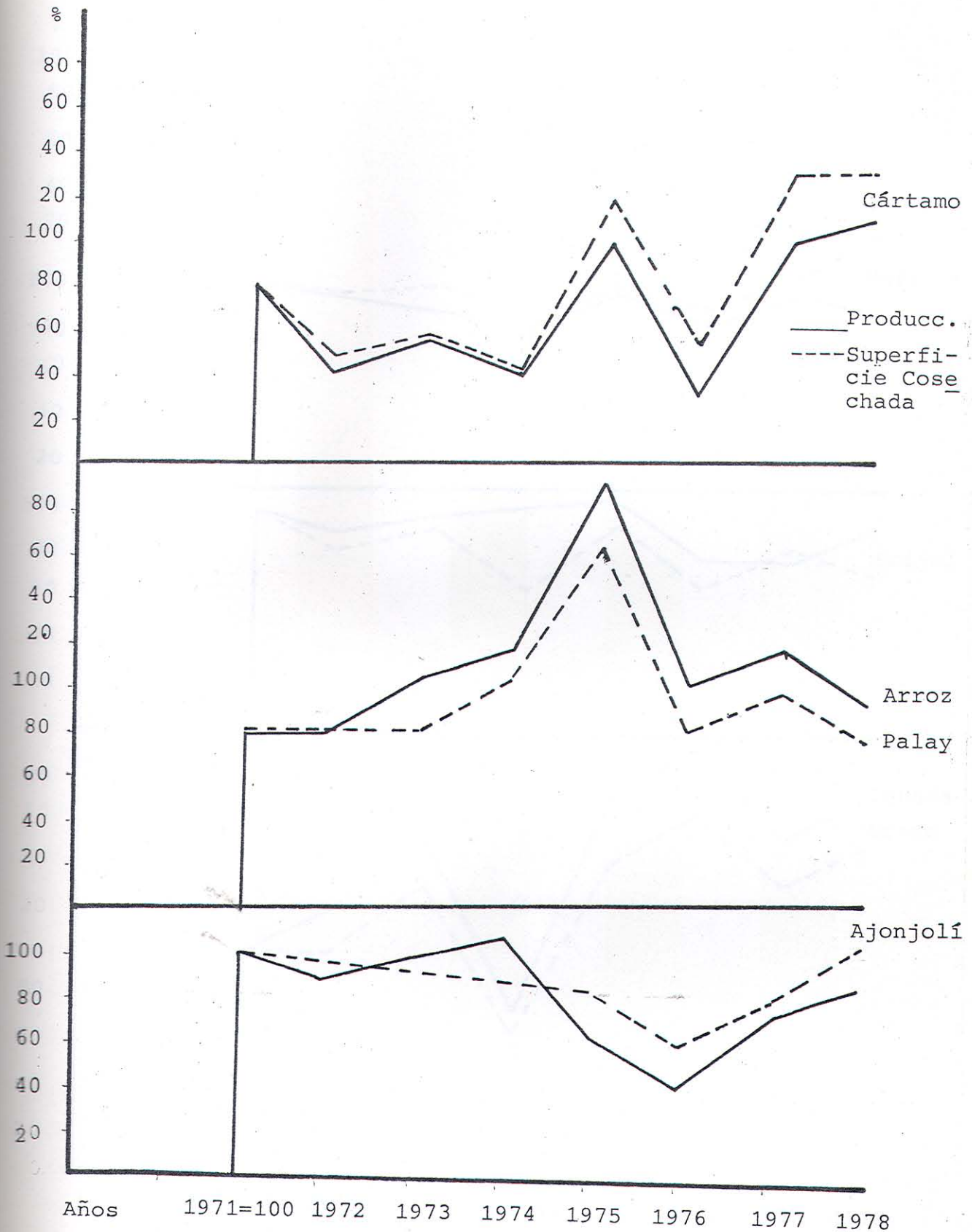
La persistencia de la crisis en 1988, en cuyo curso la producción per cápita no se aproxima a los niveles de 1966 indica que no es una crisis de carácter coyuntural, sino que es de carácter estructural.

Por lo que respecta a la producción de alimentos en éstos tres períodos lo podemos ver en el cuadro No. 26. Los alimentos disminuyeron su participación porcentual en la producción agrícola de un 82.8% en 1946/48 al 80.4% en 1976/78, mientras que los no alimentos la incrementaron del 17.2 al 19.6% en el mismo período, presentando una disminución más marcada aún los granos básicos al pasar del 34.9% en 1946/48 al 32.8% en 1976/78.

En las gráficas 7, 8, 9 y 10 se presenta el desarrollo de la producción y superficie cosechada de algunos cultivos importantes en el período 1971-78; así mismo, el cuadro No. 27

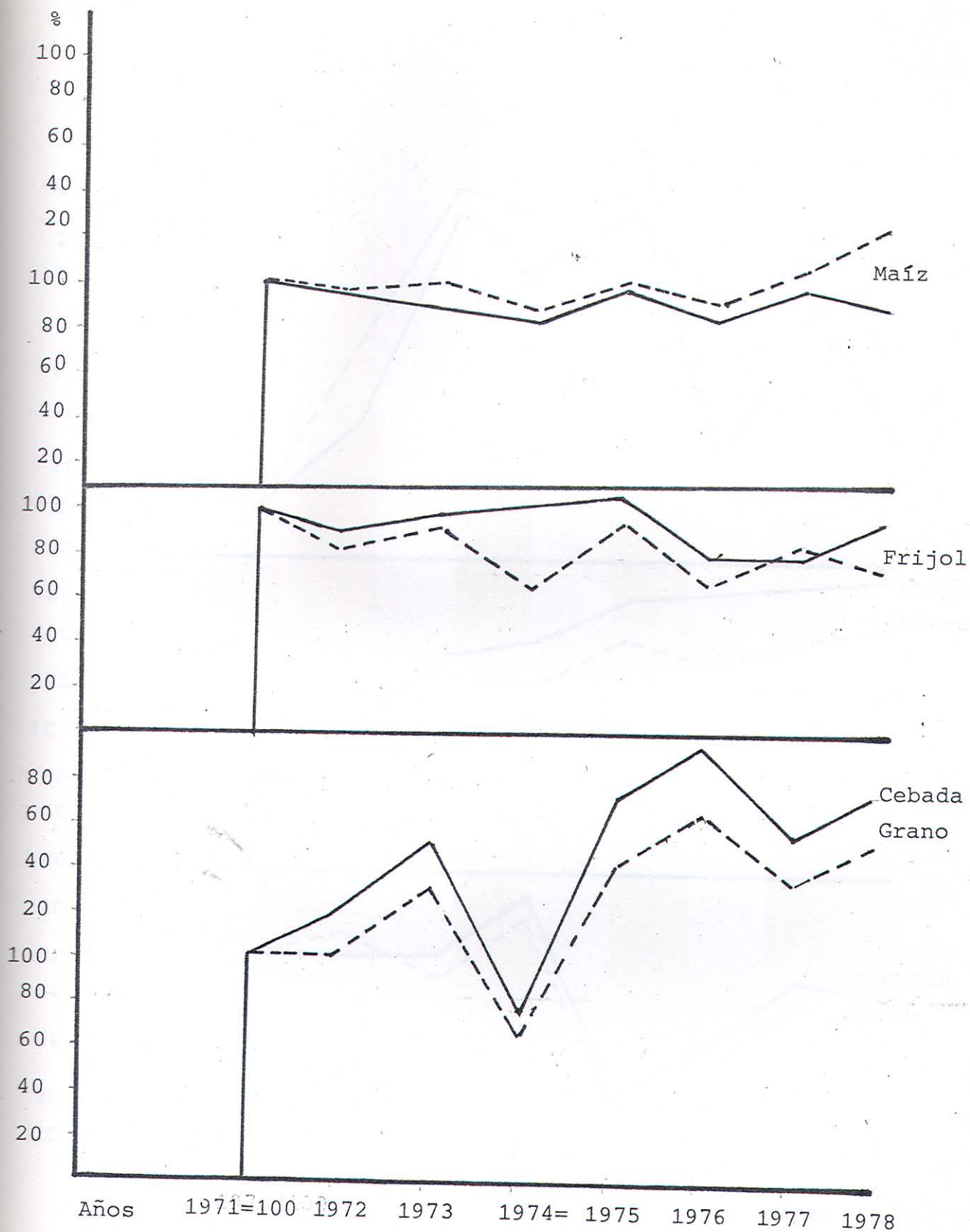
21/ por hectárea equivalente temporal se considera aquella capaz de producir una tonelada de maíz por ha.

22/ CEPAL. Tipología de productos, sistema alimento y desarrollo rural. Mimeo. Méx. 1980.



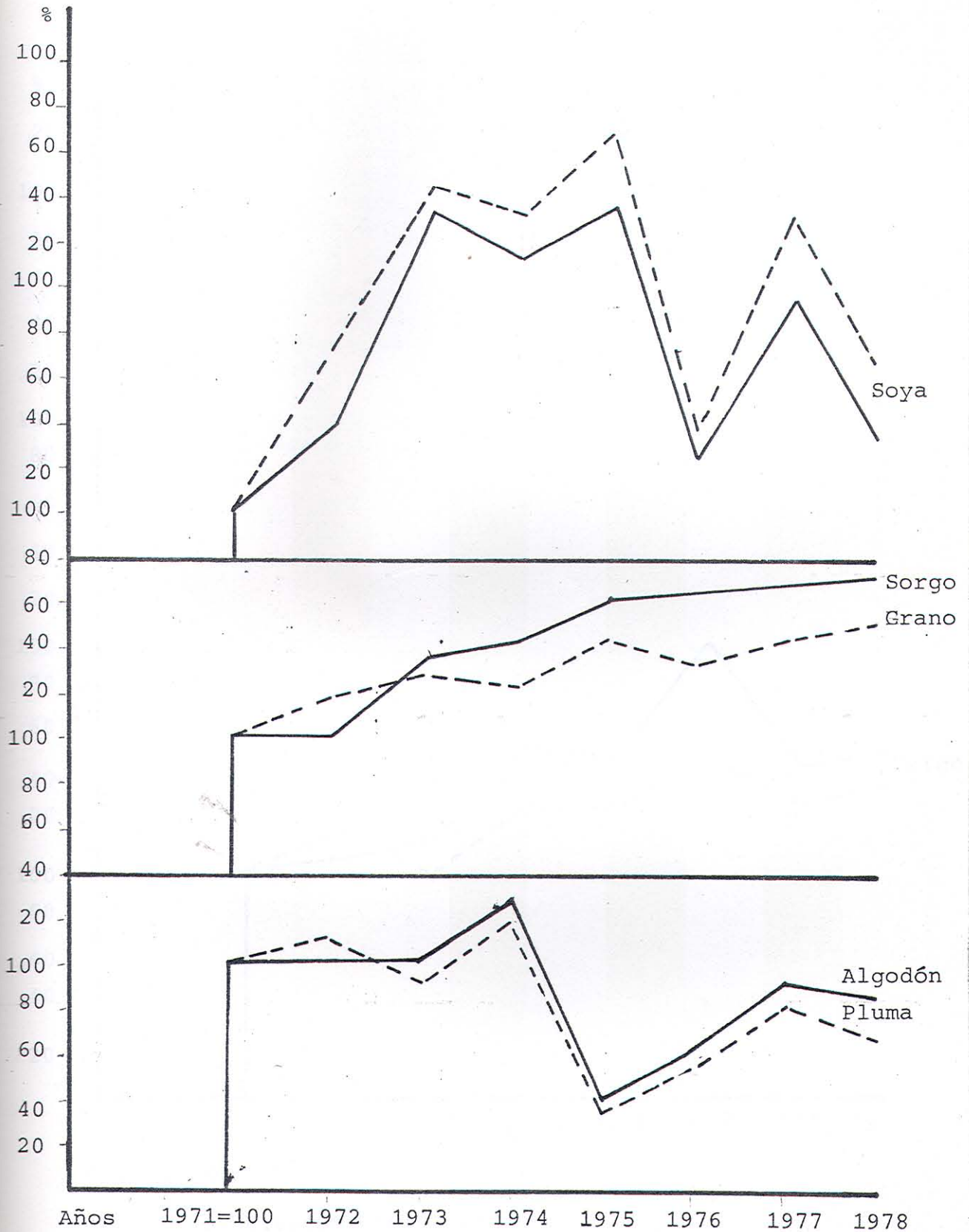
Gráfica No. 7 Desarrollo de la producción y superficie cosechada de los principales cultivos en el período 1971-1978

2. Risueño, op. cit. pág. 45



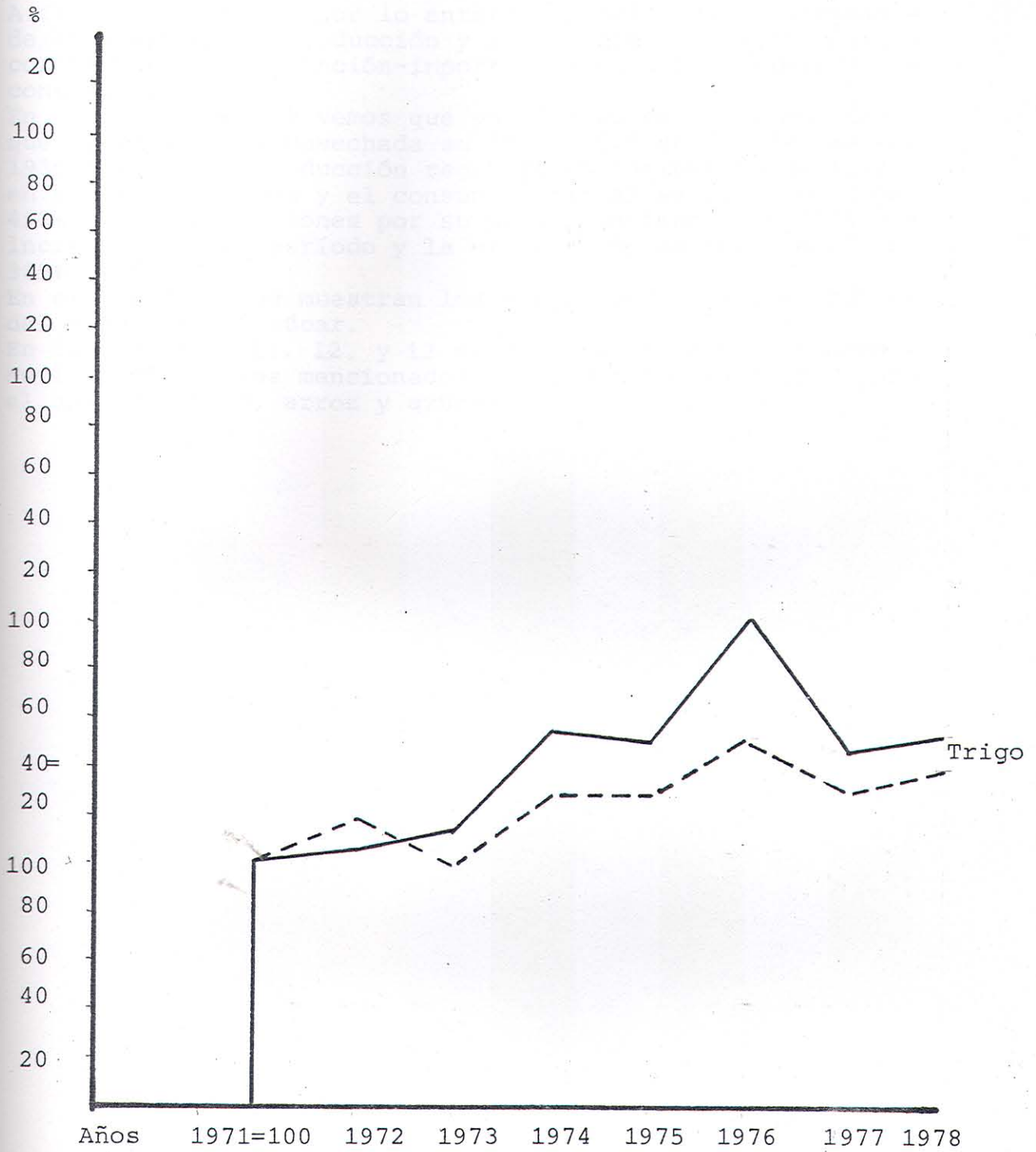
Gráfica No. 8

Fuente: L. Risueño. op. cit. pág. 46



Gráfica No. 9

Fuente: L. Risueño. op. cit. pág. '47



Gráfica No. 10

Fuente: L. Risueño. op. cit. pág. 48

nos muestra el desarrollo de los rendimientos físicos agrícolas de 1970 a 1977. Para la mayoría de estos cultivos se observan ligeros incrementos, si bien no los necesarios para cubrir el mercado interno.

A fin de observar mejor lo anterior, ampliamos el período de análisis de la producción y superficie cosechada e incorporaremos la exportación-importación para determinar el consumo nacional.

En el cuadro No. 28 vemos que en el caso del maíz mientras que la superficie cosechada se incrementó en un 132% de 1930 a 1970, la producción registró un incremento de 415% en el mismo período y el consumo nacional se incrementó en 492%; las importaciones por su parte muestran un 6 700% de incremento en el período y la exportación se incrementó en 385%.

En el cuadro 29 se muestran los mismos datos para el caso del arroz y del azúcar.

En las gráficas 11, 12 y 13 se muestra el comportamiento de los indicadores mencionados en el período 1930-1970 para el caso de trigo, arroz y azúcar.

Cuadro No. 26

México: Producción agrícola clasificada en alimentos y no alimentos.
(millones de pesos de 1977)

	Promedio anual		
	1946/48	1964/66	1976/78
<u>Producción agrícola</u>	27 575	95 143	120 316
Alimentos	22 834	74 516	96 709
granos básicos	9 624	35 503	39 498
otros	13 210	39 013	57 211
No alimentos	4 741	20 627	23 607
	Participación porcentual		
<u>Producción agrícola</u>	100	100	100
Alimentos	82.8	78.3	80.4
granos básicos	34.9	37.3	32.8
otros	47.9	41.0	47.6
No alimentos	17.2	21.7	19.6

Fuente: CESPASARH El desarrollo agropecuario de México Tomo III Méx., 1982.

México: Rendimientos físicos agrícolas

Producto	Rendimiento Físico (Kgs/Hectárea)									
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977		
Ajonjolí	655	641	580	698	665	506	428	603		
Algodón (pluma)	812	866	795	922	886	907	953	963		
Arroz palay	2 703	2 404	2 582	2 995	2 842	2 792	2 907	3 142		
Caña de azúcar	63 381	68 017	69 316	5 452	68 152	72 013	63 245	64 460		
Chile verde	5 258	6 901	7 157	7 024	7 452	6 796	8 421	8 072		
Frijol	530	485	515	539	626	586	562	460		
Papa	10 546	11 022	11 099	11 595	11 073	12 130	12 312	12 677		
Trigo	2 020	2 981	2 634	3 264	3 602	3 595	3 761	3 464		

Fuente: Boletín mensual de información económica, Vol. II No. 10; Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información. México, D. F. 1978.
L. Risueño. op. cit. pág. 41

PRODUCCION, CONSUMO Y COMERCIO DE MAIZ EN MEXICO POR DECENIOS

SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HAS)	PRODUCCION (MILES DE TON)	IMPORTACION (MILES DE TON)	EXPORTACION (MILES DE TON)	CONSUMO NACIONAL (MILES DE TON)	CONSUMO PER-CAPITA (MILES DE TON)
3,104.0	1,771.1	17.7	15.6	1,773.3	0.099
3,482.0	2,294.1	23.3	1.6	2,315.8	0.104
5,201.8	4,216.9	239.7	13.4	4,450.0	0.146
7,103.6	7,761.0	63.8	588.3	7,236.6	0.171
7,209.4	9,126.4	1,204.2	75.7	10,255.3	0.173

CUADRO CONSTRUIDO EN BASE A LOS DATOS CONTENIDOS EN EL DOCUMENTO DE ECONOTECNIA AGRICOLA, CONSUMOS APARENTES DE PRODUCTOS AGRICOLAS 1925-1978, VOL. III, SEP.1979. No.9 SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA.

ESTE DECENIO SE PROMEDIO HASTA 1978, POR EXISTIR DATOS HASTA ESTE AÑO

PRODUCCION, CONSUMO Y COMERCIO DE TRIGO EN MEXICO POR DECENIO

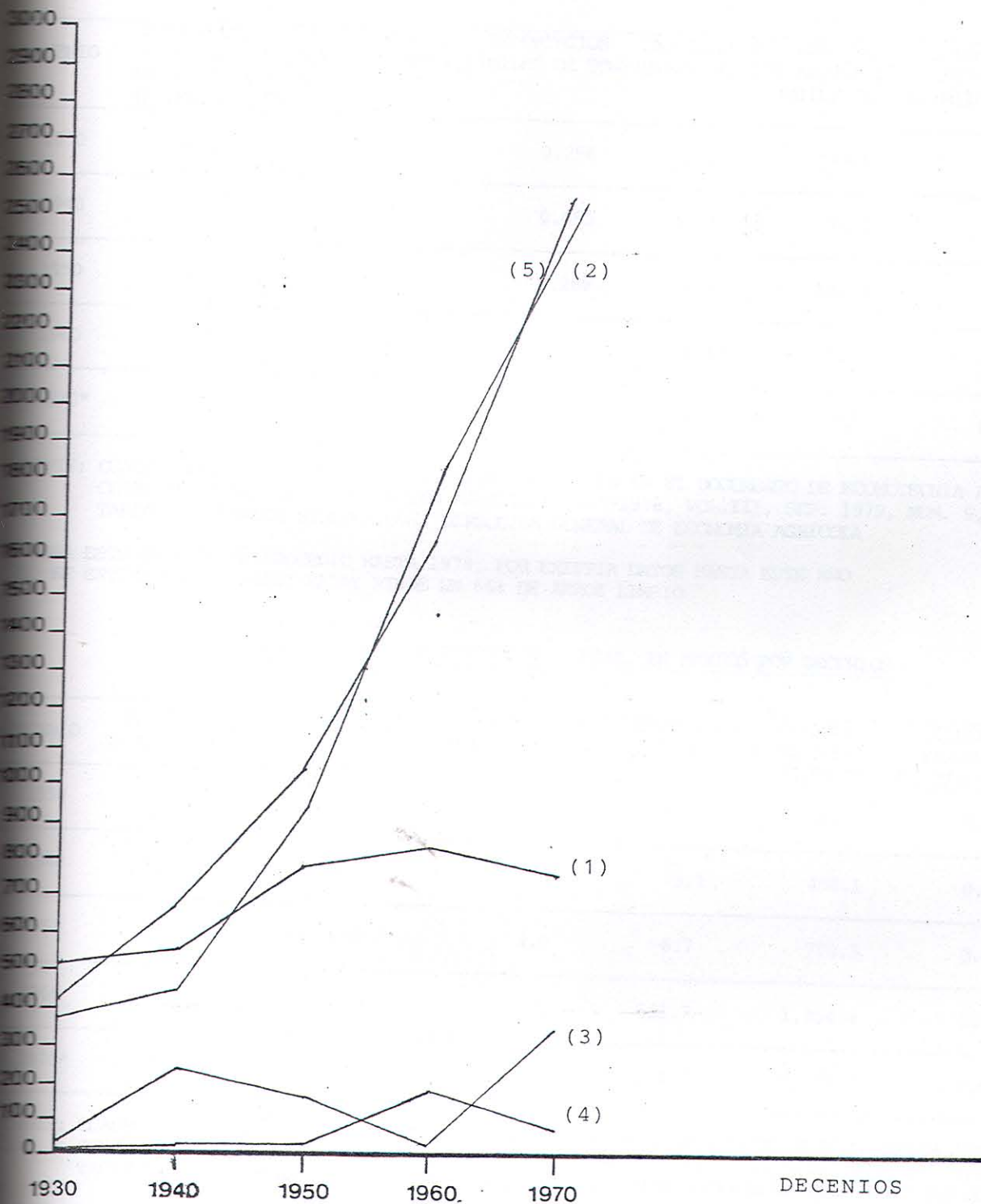
SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HAS)	PRODUCCION (MILES DE TON)	IMPORTACION (MILES DE TON)	EXPORTACION (MILES DE TON)	CONSUMO NACIONAL (MILES DE TON)	CONSUMO PER-CAPITA (MILES DE TON)
502.0	389.7	24.7		414.5	0.022
531.4	421.5	236.8	.85	657.5	0.029
780.3	927.0	169.3	1.2	1,095.0	0.035
806.0	1,828.0	16.4	191.8	1,652.6	0.038
752.7	2,544.7	377.6	28.2	2,583.1	0.048

CUADRO CONTENIDO EN BASE A LOS DATOS CONTENIDOS EN EL DOCUMENTO ECONOTECNIA AGRICOLA, CONSUMOS APARENTES DE PRODUCTOS AGRICOLAS 1925-1978, VOL. III, SEP. 1979, No. 9, SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA.

ESTE DECENIO SE PROMEDIO HASTA 1978, POR EXISTIR DATOS HASTA ESTE AÑO.

- (1) SUPERFICIE COSECHADA (HAS)
- (2) PRODUCCION (TON)
- (3) IMPORTACION (TON)
- (4) EXPORTACION (TON)
- (5) CONSUMO NACIONAL (TON)

TRIGO



Gráfica No 11

Comportamiento de la producción, consumo y comercio del trigo de 1930 a 1970.

PRODUCCION, CONSUMO Y COMERCIO DE ARROZ EN MEXICO POR DECENIOS

DECENIO	SUPERFICIE COSECHADA ARROZ PALAY (MILES DE HAS)	PRODUCCION ARROZ LIMPIO (MILES DE TON)	IMPORTACION (1) (MILES DE TON)	EXPORTACION (MILES DE TON)	CONSUMO NACIONAL (MILES DE TON)	CONSUMO PER-CAPITA (MILES DE TON)
1930	36.5	50.7	0.256	7.9	43.0	0.023
1940	69.7	85.05	0.465	11.3	74.2	0.033
1950	105.3	134.4	0.288	2.6	132.0	0.043
1960	144.0	226.3	6.7	11.3	221.7	0.052
1970*	168.0	317.1	12.6	10.6	319.1	0.054

ESTE CUADRO CONTIENE EN BASE A LOS DATOS CONTENIDOS EN EL DOCUMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA, CONSUMOS APARENTES DE PRODUCTOS AGRICOLAS 1925-1978, VOL. III, SEP. 1979, NUM. 9, SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS, DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTE DECENIO SE PROCEDIO HASTA 1978, POR EXISTIR DATOS HASTA ESTE AÑO
SE ESTIMA QUE EL ARROZ PALAY RINDE UN 66% DE ARROZ LIMPIO

PRODUCCION, COMERCIO Y CONSUMO DE AZUCAR, EN MEXICO POR DECENIOS

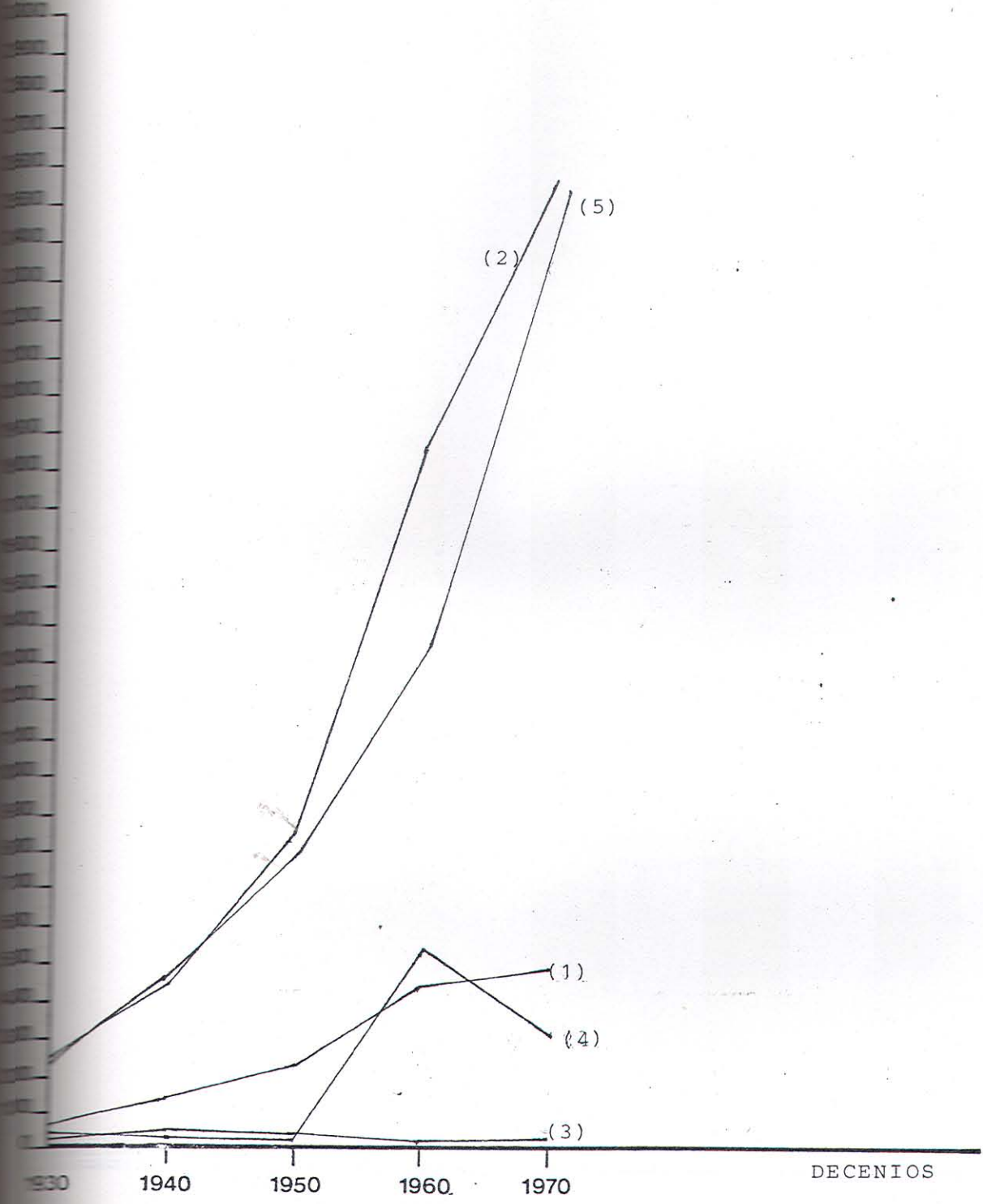
DECENIO	SUPERFICIE COSECHADA (MILES DE HAS)	PRODUCCION DE AZUCAR (MILES DE TON)	IMPORTACION (MILES DE TON)	EXPORTACION (MILES DE TON)	CONSUMO NACIONAL (MILES DE TON)	CONSUMO PER-CAPITA (MILES DE TON)
1930	79.3	252.8	1.2	13.8	240.2	0.012
1940	144.0	434.8	30.5	9.1	456.1	0.020
1950	237.2	860.7	4.9	6.7	798.5	0.026
1960	435.5	1,865.7	0.5	511.7	1,354.4	0.031
1970*	498.0	2,550.8	0.8	294.0	2,257.7	0.037

ESTE CUADRO CONTIENE EN BASE A LOS DATOS CONTENIDOS EN EL DOCUMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA, CONSUMOS APARENTES DE PRODUCTOS AGRICOLAS, 1925-1978, VOL. III, SEP. 1979, No. 9, SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA

ESTE DECENIO SE PROMEDIO HASTA 1978, POR EXISTIR DATOS HASTA ESTE AÑO

AZUCAR

- (1) SUPERFICIE COSECHADA (HAS)
- (2) PRODUCCION (TON)
- (3) IMPORTACION (TON)
- (4) EXPORTACION (TON)
- (5) CONSUMO NACIONAL (TON)

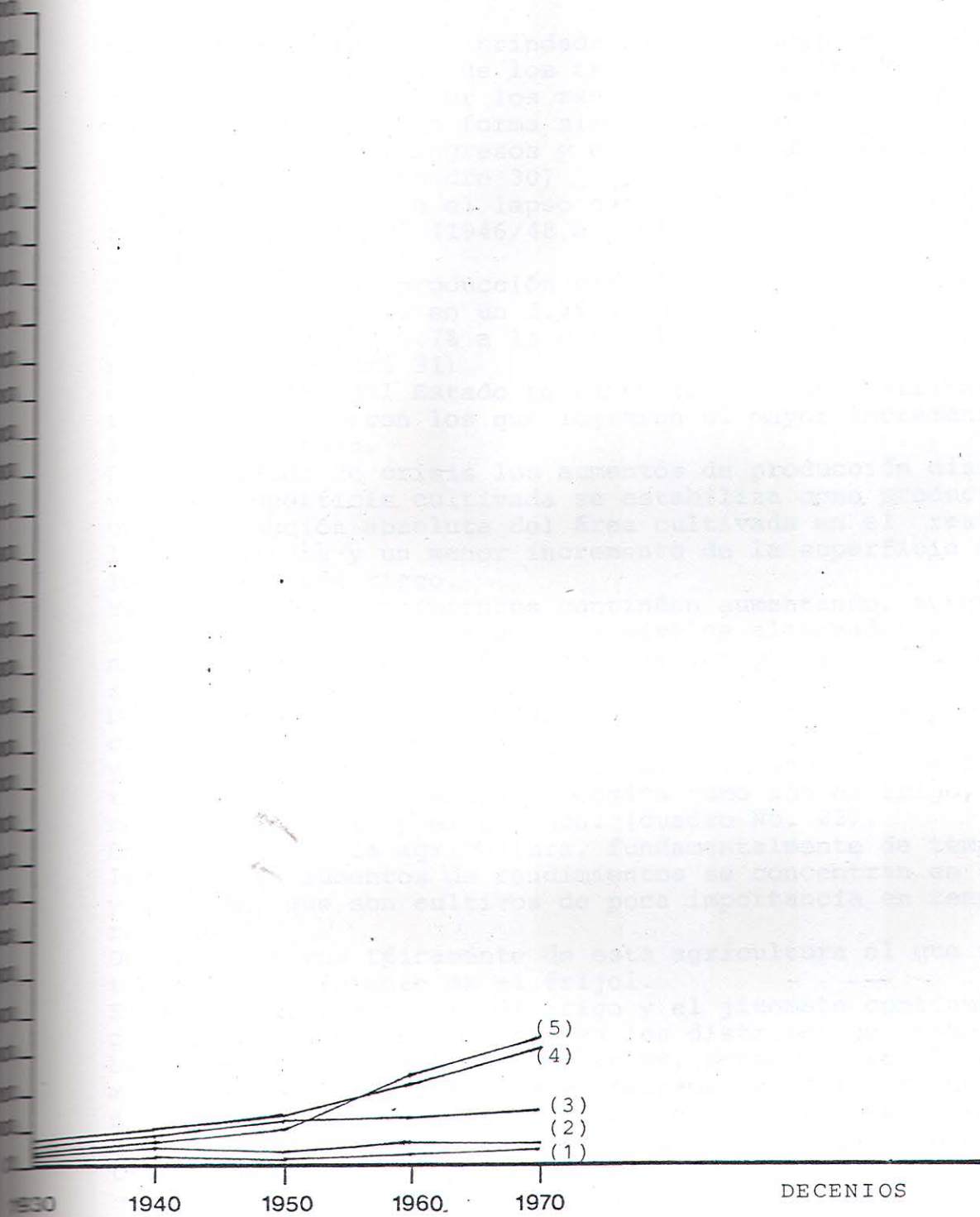


Gráfica No. 12

Comportamiento de la producción, consumo y comercio de azúcar de 1930 a 1970.

ARROZ

- (1) SUPERFICIE COSECHADA (HAS)
- (2) PRODUCCION (TON)
- (3) IMPORTACION (TON)
- (4) EXPORTACION (TON)
- (5) CONSUMO NACIONAL (TON)



Gráfica No. 13

Comportamiento de la producción, consumo y comercio de arroz de 1930 a 1970.

Rendimientos Físicos de los Cultivos.

Durante los últimos cincuenta años el crecimiento de la producción agropecuaria del país, ha estado estrechamente vinculada a la aplicación de diferentes políticas de divulgación tecnológica, respecto a la producción, rendimientos y la productividad.

El apoyo institucional brindado por los sucesivos gobiernos a partir de la década de los treinta, han contribuido efectivamente a incrementar los rendimientos. Sin embargo, este proceso se ha dado en forma simultánea a una agudización de las diferencias de ingresos y condiciones de vida entre la población rural. (Cuadro 30)

Cabe recordar que en el lapso de 1946 y 1978 inciden dos períodos el de "auge" (1946/48 a 1964/66) y el de "crisis" -- (1964/66 a 1976/78)

En el primero, la producción creció al 7.8% anual. que desagregado corresponde en un 3.2% a los rendimientos, un 4.6% a la superficie y 0.7% a la composición de cultivos de menor valor. (cuadro 31)

Como la acción del Estado se concentró en los distritos de riego, estos fueron los que lograron el mayor incremento en los rendimientos.

En el período de crisis los aumentos de producción disminuyen: La superficie cultivada se estabiliza como producto de una disminución absoluta del área cultivada en el resto de la agricultura y un menor incremento de la superficie en los distritos de riego.

En cambio, los rendimientos continúan aumentando, aunque a un ritmo menor debido a que los niveles alcanzados por algunos productos en el período de auge son ya más difíciles de superar.

Debido a la política gubernamental de fomento a la producción en los distritos de riego, implementada entre 1946/48 y 1964/66, se logran incrementos en los rendimientos de cultivos de gran importancia económica como son el trigo, el maíz, el jitomate y el algodón. (cuadro No. 32).

En el resto de la agricultura, fundamentalmente de temporal, los mayores aumentos de rendimientos se concentran en trigo y algodón, que son cultivos de poca importancia en temporal.

De los cultivos típicamente de esta agricultura el que registra mayor incremento es el frijol.

En el período de crisis el trigo y el jitomate continúan incrementando sus rendimientos en los distritos de riego, también se incrementaron los de arroz, sorgo y soya. En este mismo período es apreciable el incremento de la productividad del algodón, en la agricultura de temporal de la región sur, no obstante su escasa incidencia en la superficie cultivada total.

MEXICO: PORCENTAJE DE INCREMENTOS DE LOS RENDIMIENTOS

	DISTRITOS DE RIEGO		RESTO AGRICOLA		TOTAL AGRICOLA	
	1946/48- 1964/66	1964/66- 1976/78	1946/48- 1964/66	1964/66- 1976/78	1946/48- 1964/66	1964/66- 1976/78
Maíz	102.8	17.2	50.0	17.6	56.2	18.4
Trigo	139.3	40.1	196.8	36.4	206.0	42.9
Frijol	64.1	-13.3	78.3	24.3	79.2	17.2
Arroz	6.7	31.3	-2.0	11.1	18.7	29.5
Jitomate	111.2	70.3	49.9	21.4	85.7	68.7
Caña de Azúcar	81.5	-2.7	14.6	-1.3	22.5	5.2
Café			17.1	14.5	17.1	14.5
Algodón Pluma	167.6	15.4	144.4	88.7	148.3	38.9
Algodón Semilla	163.8	13.1	161.5	54.4	153.2	31.9
Ajonjolí	27.1	6.7	12.7	-22.5	12.5	-17.5
Sorgo		42.7		45.0		37.9
Cártamo		12.9		-7.0		2.2
Soya		29.7		-7.1		-15.5
						22.6

FUENTE : ELABORADO POR PROCAP CON DATOS OFICIALES DE LA DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA DE LA SARH.

CUADRO 31

MEXICO: CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION Y FACTORES QUE LO ORIGINAN.

ORIGENES DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION	PERIODOS	
	1946/48-1964/66	1964/66-1976/78
<u>TOTAL</u>		
Crecimiento de la producción	7.1	2.0
Origen del Incremento		
Superficie	4.6	0.2
Rendimiento	3.2	1.4
Composición	0.7	0.6
Efecto Combinado		0.2
<u>DISTRITOS DE RIEGO</u>		
Crecimiento de la producción	10.3	2.8
Origen del Incremento		
Superficie	6.1	2.1
Rendimiento	6.6	1.9
Composición	1.8	1.0
Efecto Combinado	0.6	0.7
<u>RESTO AGRICOLA "TEMPORAL"</u>		
Crecimiento de la producción	6.2	1.6
Origen del Incremento		
Superficie	4.3	0.3
Rendimiento	2.0	0.8
Composición	0.6	0.8
Efecto Combinado	0.5	0.3

ELABORADO POR PROCAP. VEASE TOMO III DE ESTA INVESTIGACION.

MEXICO RENDIMIENTOS AGRICOLAS NACIONALES Y MUNDIALES

(TONELADAS POR HECTÁREA)

PRODUCTOS	R I E G O			T E M P O R A L			PROMEDIO NACIONAL					
	1946/48	1964/66	1976/78	1946/48	1964/66	1976/78	1946/48	1964/66	1976/78	1980		
MEXICO a/												
Maíz	1.06	2.15	2.52	2.59	.72	1.08	1.27	1.70	.73	1.14	1.35	1.78
Trigo	1.22	2.92	4.09	4.54	.63	1.87	2.55	1.83	.83	2.54	3.63	3.77
Frijol	.78	1.28	1.11	1.00	.23	.41	.57	.51	.24	.43	.59	.55
Arroz	2.99	3.19	4.19	4.23	2.02	1.98	2.20	1.79	2.03	2.41	3.12	3.45
Jitomate	6.98	14.74	25.10	23.94	5.51	8.26	10.03	13.77	5.72	10.62	17.92	17.82
Caña Azúcar	45.01	81.70	79.49	84.50	52.70	60.42	59.67	61.16	52.42	64.19	67.57	67.07
Café		.49	.65	1.40	.41	.48	.55	.53	.41	.48	.55	.54
Algodón Pluma	.34	.91	1.05	1.10	.18	.44	.83	.50	.29	.72	1.00	.83
Algodón Semilla	.58	1.53	1.73	1.75	.26	.68	1.05	1.39	.47	1.19	1.57	1.52
Ajonjolif	.59	.75	.80	.79	.55	.62	.48	.58	.56	.63	.52	.62
Sorgo		2.60	3.71	3.92		1.91	2.77	2.69		2.24	3.09	3.05
Cártamo		1.40	1.58	1.47		1.40				1.37	1.40	1.14
Soya		1.55	2.01	1.87		2.29	1.08	2.28		1.94	1.64	2.01

RENDIMIENTOS MUNDIALES b/

PROMEDIO RIEGO Y TEMPORAL	ARROZ	MAIZ	TRIGO	FRIJOL	ALGODON PLUMA	ALGODON SEMILLA	CARTAMO	SOYA	CARA DE AZUCAR	JITOMATE	CAFE	SORGO
PROMEDIO MUNDIAL	2.6	3.1	1.9	0.6	0.4	0.7	0.7	1.1	56.3	20.1	0.5	1.3
MAXIMO MUNDIAL	7.5	7.1	6.6	2.5	1.1	1.7	1.8	3.0	155.0	188.8	1.3	6.0
PROMEDIO SUD AMERICA	1.8	1.9	1.4	0.6	0.4	0.6	0.8	1.8	56.8	21.4	0.5	3.0

FUENTE: ELABORADO POR PROCAP CON DATOS OFICIALES DE LA DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA DE LA SARH/D/DEL ANUARIO DE PRODUCCION, FAO, 1979.

Durante estos años se destaca el incremento total alcanzado -- por los rendimientos del trigo y el jitomate que resultó superior al logrado por cada uno de dichos productos, tanto en la agricultura re riego como en la de temporal.

Este mayor aumento del promedio nacional se debió a la mayor - incidencia del área regada en el total cultivado.

Con posterioridad al trienio 1976/78 se produce un estancamiento de los rendimientos. Se exceptúan los casos del maíz y ajonjolí de temporal, que siguieron incrementándose debido al impulso de superficies cultivadas temporales a través de la estrategia del SAM y la Ley de Fomento Agropecuario.

La evolución del desarrollo agropecuario estuvo caracterizada por dos etapas ya mencionadas anteriormente, la de "Auge" y la de "Crisis". Estas fases se correspondieron estrechamente con la amplitud de las posibilidades y el grado de facilidad para expandir la frontera agrícola.

En el período de auge (1946/48 - 1964/66) se sustentó en una evolución muy favorable, se amplió considerablemente el área cosechada y particularmente la superficie bajo riego y estaban dadas las condiciones para un desarrollo tecnológico acelerado: Una agricultura poco tecnificada que anticipaba resultados muy significativos y la gestación de un sector muy dinámico y receptivo de oportunidades a la apertura y consolidación de extensas áreas de riego.

La declinación posterior de esa dinámica, que se inicia a mediados de la década de los sesenta y se prolongó persistentemente hasta finales de los setenta, aparece asociada a mayores dificultades para incorporar nuevas áreas.

Estas consideraciones llevan a la necesidad de valorar cuidadosamente la potencialidad de los recursos naturales del país y su grado de aprovechamiento:

La superficie actual dedicada a la agricultura asciende a algo más de 20 millones de hectáreas, de las cuales el 77% corresponde a temporal y el resto a riego (cuadro No. 33)

Si se relaciona la superficie cultivada con la población existente en el mismo año se obtiene una dotación de 0.3 ha. por habitante, inferior al 13% al promedio Latinoamericano cuyos países no se caracterizan por niveles alimenticios aceptables.

La posibilidad de expandir la frontera agrícola presenta un límite máximo dado por el inventario de capacidad de uso del suelo (cuadro No. 34). Considerado como suelos de aptitud agrícola, los comprendidos en las categorías I a IV, se podría disponer de una frontera agrícola de algo más de 32 millones de has. lo que significaría la posibilidad de incorporar a la producción agrícola 12.2 millones de has. adicionales.

Sin embargo, es improcedente la formulación de hipótesis de expansión agrícola, apoyados exclusivamente en esa capacidad del uso del suelo dado que carecerían de viabilidad por lo siguiente:

MEXICO: SUPERFICIE SEMBRADA POR REGIONES, 1977
(EN MILES)

REGIONES	RIEGO		TEMPORAL		TOTAL	
	HECTAREAS	%	HECTAREAS	%	HECTAREAS	%
TOTAL PAIS	4 623.8	100.0	15 481.2	100.0	20 105.0	100.0
Norte	2 942.8	63.6	5 162.4	33.3	8 105.2	40.3
Centro	1 422.9	30.8	6 007.2	33.8	7 430.1	37.0
Sur	241.5	5.2	3 550.6	22.9	3 792.1	18.9
Península	16.6	0.4	761	5.0	777.6	3.8

FUENTE: Elaborado por PROCAP con datos de "Disponibilidad y Uso de Recursos Naturales"
Tomo VIII.

MEXICO: CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS
(MILES DE HECTAREAS Y PORCENTAJES)

REGIONES	I A III	IV POR CLIMA I A III CON RIEGO	IV POR CLIMA SUELO O TOPO GRAFIA	I A IV ESTUDIO MUY PRELIMINAR	TOTAL
TOTAL PAIS	8 902.2	1 827.1	8 263.1	13 380.4	32 372.8
%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Norte	2 702.2	1 807.1	5 558.4	3 603.4	13 671.6
%	30.4	98.9	67.3	26.9	42.2
Centro	3 213.1	20.0	1 259.3	4 336.1	8 828.5
%	36.1	1.1	15.2	32.4	27.3
Sur	2 919.6		419.6	3 569.5	6 908.7
%	32.8		5.1	26.7	21.3
Peninsula	67.3		1 025.8	1 870.9	2 964.0
%	0.7		12.4	14.0	9.2

FUENTE: Elaborado por PROCAP con datos de "Disponibilidad y Uso de Recursos Naturales"
Tomo VIII.

- A) El 42% de los suelos detectados se encuentran en la región norte. De algo más de 13 millones de has. que la región posee, 7.4 millones de has. corresponden a la clase N y -- 3.6 millones de has. poseen una aptitud no identificada en tre las clases I a IV.
- B) La imposibilidad de eliminar mediante el riego las condi- ciones de extrema aridez, dada la carencia de agua en la re- gión norte.
- C) La incorporación de la mayor parte de esas tierras en con- diciones de temporal resulta difícil, sino es que imposi-- ble, reconociendo la carencia de tecnologías apropiadas pa- ra la explotación agrícola en zonas áridas.

Tomando en cuenta los programas y proyectos de incorporación de áreas de riego y temporal, es posible obtener una visión - mas realista, de las perspectivas de expansión de la frontera agrícola al año 2000. (Cuadro No. 35).

En estas condiciones, la superficie agrícola resulta susceptible de ampliación en algo más de 28% llegando al año 2000 a - 25.8% millones de has. ello significa una reducción próxima - al 16% en la disponibilidad de tierra agrícola por habitante que pasa de 0.3 en 1977 a 0.25 a fines del siglo. La previsi- ble disminución de la producción per cápita a que daría lugar esta situación, deberá ser contrarrestada con incrementos en los rendimientos físicos de la tierra y cambios en la estruc- tura de uso del suelo.

Ahora bien, es pertinente destacar que la superficie agrícola previsi- ble de ser cultivada y cosechada es susceptible de ver se reducida si en el futuro alguno de los programas o proyec- tos contemplados no se desarrollan por razones técnicas o de- viabilidad económica-financiera.

Por otra parte, en las potencialidades que podrían contribuir a superar los 25.8 millones de has. de superficie cultivable, el riego juega un rol preponderante merece citarse:

- 1) La existencia de aproximadamente de 1 millón de has. que - actualmente no se riegan por insuficiencias de infraestruc- tura, solucionables con las correspondientes obras de reha- bilitación.
- 2) El potencial que ofrece el riego por bombeo de aguas subte- rráneas y que en gran parte es desconocido.
- 3) El aprovechamiento de pequeños cauces mediante obras de pe- queña irrigación que ofrecen un potencial aun no identifi- cado plenamente.
- 4) La racionalización en el uso del agua, mediante la difusión de técnicas de riego (goteo, aspersión, etc.) y manejo ade- cuado de las cuotas de agua.

5) la transferencia de agua entre cuencas respecto de las áreas temporalesras, la ampliación de la superficie cultivada por encima de las predicciones, deberá provenir de dos situaciones:

- 1) La conversión a uso agrícola, de áreas de buen temporal y riego aceptable hoy destinados a explotaciones ganaderas extensivas, y
- 2) La disponibilidad i difusión de semillas de variedades resistentes a la sequía, que permitieran incorporar al cultivo suelos aptos pero con restricciones de aridez.

En una visión de síntesis, podía decir que el temporal propio ya ha sido incorporado, que el riego mas fácil ya ha sido aprovechado.

Las reservas radicarían por lo tanto en la superficie de temporal de calidad inferior, por suelos y pluviometría existentes; la superficie adicional de riego provenientes de proyectos mas pequeños y costos relativamente mas altos y de las posibilidades de mejorar el uso de las áreas ya incorporadas, mediante el empleo de tecnología adecuada.

Sustentándose en el análisis de la estructura de la producción y del desarrollo histórico de la misma, podemos concluir:

- En cuanto al comercio exterior de productos agropecuarios, se ha dado simultáneamente y especialmente acentuada a partir de los 70, un fuerte incremento de las importaciones, sobre todo de alimentos básicos y leche, así como un absoluto estancamiento de las exportaciones.
- La agricultura en México se orienta preferentemente a la producción de alimentos y a la producción para el mercado interno, si bien como ya se vió, existen tendencias a disminuir la participación de los alimentos en el total de la producción ya incrementar los no alimentos, así como los productos de exportación.
- La crisis del sector agropecuarios es en buena medida, resultado de la polarización existente entre los productores, por una parte los "empresarios" con todo el apoyo en capital, maquinaria, insumos, semillas, etc. y por la otra los campesinos que cuentan sólo con la tierra y su propia fuerza de trabajo.
- El desarrollo de la producción está asociado a cambios significativos en su composición. Los alimentos pierden importancia en el total de la producción agrícola y fundamentalmente los granos básicos, maíz, trigo, arroz, frijol, a la vez que los enfocados a la exportación aumentan su participación, las hortalizas, las frutas, el café, el cacao, etc.

MEXICO: SUPERFICIE DE USO AGRICOLA, 1977 Y 2000
(MILES DE HECTAREAS Y PORCENTAJES)

	1 9 7 7		2 0 0 0	
	CULTIVADA	COSECHADA	CULTIVADA	COSECHADA
Riego	4 623.8	4 486.0	7 528.8	7 303.0
%	23.0	26.8	29.1	33.5
Temporal	15 481.2	12 248.0	18 320.2	14 473.0
%	77.0	73.2	70.9	66.5
T O T A L	20 105.0	16 734.0	25 849.0	21 776.0
%	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Elaborado por PROCAP con datos de "Disponibilidad y Uso de Recursos Naturales"
Tomo VIII.

- En la actualidad, la agricultura de riego y temporal comparan la producción de alimentos. En 1977 los alimentos fueron producidos en proporciones de 58 y 42% por el temporal y el riego respectivamente. El maíz y el frijol se producen mayoritariamente en temporal, el arroz y el trigo en riego. Lo anterior está profundamente ligado a la tipología del productor.

C) Variaciones estacionales de la producción.

Debido al clima tropical nuestro país, la obtención de productos agrícolas se da durante gran parte del año, por lo que la variación estacional no representa una importancia tal como la de los países con clima templado. Sin embargo, la producción de algunos cultivos muestra variaciones estacionales substanciales en la cantidad cosechada cada mes. En el cuadro No. 29 se muestra los índices de variación estacional de la cosecha de maíz y de las compras de trigo -- por la CONASUPO. El índice de variación estacional indica las desviaciones de un promedio anual.

En las gráficas 14, 15, y 16 se muestran los meses en que se cosecha algunos cultivos en México. Las variaciones estacionales amplias influyen en la necesidad de almacenamiento, contrataciones de mano de obra, uso de transportes y -- por ende en el precio del producto.

Cuadro No. 36:

Indices de variación estacional de la cosecha de maíz y las compras de trigo por Conasupo

Mes del año	Cosecha estimada de maíz 1958-1961		Compras de trigo por Conasupo 1961-1963	
	Miles de Toneladas	Indice Estacional	Miles de Toneladas	Indice Estacional
Enero	1,402	320	-	0
Febrero	1,799	411	-	0
Marzo	342	78	-	0
Abril	25	6	87	112
Mayo	38	6	348	448
Junio	102	23	325	418
Julio	247	57	129	166
Agosto	111	25	33	43
Septiembre	121	28	10	13
Octubre	158	36	-	0
Noviembre	242	55	-	0
Diciembre	678	155	-	0
Promedio	436	100	78	100

Fuente: Maíz; datos no publicados de la DGEA.
 Trigo; Conasupo, informe 1964
 Haag y Soto. op. cit. pág. 148

Gráfica No. 14

Epocas de cosecha de maíz y frijol, por entidades.

REGION Y ENTIDAD	MAIZ												FRIJOL											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	
NORTE																								
Coahuila																								
Chihuahua																								
Durango																								
Nuevo León																								
San Luis Potosí																								
Tamaulipas																								
Zacatecas																								
GOLFO																								
Campeche																								
Quintana Roo																								
Tabasco																								
Veracruz																								
Yucatán																								
PACIFICO NORTE																								
Baja Calif.-E																								
Baja Calif.-T																								
Nayarit																								
Sinaloa																								
Sonora																								
PACIFICO SUR																								
Colima																								
Chiapas																								
Guerrero																								
Oaxaca																								
CENTRO																								
Aguascalientes																								
Distrito Federal																								
Guanajuato																								
Hidalgo																								
Jalisco																								
México																								
Michoacán																								
Morelos																								
Puebla																								
Querétaro																								
Tlaxcala																								


☐ Indica el mes de cosecha.

Fuente: Datos no publicados de la Dirección General de Economía Agrícola, SAG.
Haag y Soto. op. cit. pág. 149

Gráfica No. 15

Epocas de cosecha de trigo y algodón, por entidades.

REGION Y ENTIDAD	TRIGO												ALGODON											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
NORTE																								
Coahuila																								
Chihuahua																								
Durango																								
Nuevo León																								
San Luis Potosí																								
Tamaulipas																								
Zacatecas																								
GOLFO																								
Campeche																								
Quinta Roo																								
Tabasco																								
Veracruz																								
Yucatán																								
PACIFICO NORTE																								
Baja Calif.-E																								
Baja Calif.-T																								
Nayarit																								
Sinaloa																								
Sonora																								
PACIFICO SUR																								
Colima																								
Chiapas																								
Guerrero																								
Oaxaca																								
CENTRO																								
Aguascalientes																								
Distrito Federal																								
Guanajuato																								
Hidalgo																								
Jalisco																								
México																								
Michoacán																								
Morelos																								
Puebla																								
Querétaro																								
Tlaxcala																								


 Indica el mes de cosecha.

Fuente: Datos no publicados de la Dirección General de Economía Agrícola, SAG.

Haag y Soto. op. cit. pág. 150.

Continuación Gráfica No. 16

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
CHILE SECO												
Ags.												
Zac.												
JITOMATE												
Sinaloa												
Sonora												
Tamaulipas												
HENEQUEN												
Yucatán												
COCO DE AGUA												
Gro.												
Colima												
Tabasco												
AJONJOLI												
Gro.												
Michoacán												
Oaxaca												
Sinaloa												
CACAHUATE												
Jalisco												
Puebla												
TABACO												
Nayarit												
Veracruz												
CAFE												
Veracruz												
Chiapas												
Oaxaca												

 Indica el mes de cosecha.

Fuente: Datos no publicados de la Dirección General de Economía Agrícola, SAG.
Haag y Soto. op. cit. pág. 151.

a) Regionalización de la producción agropecuaria.

El concepto de regionalización es utilizado para referirse al grado de concentración de la producción de un cultivo o ganado dentro de una sola área o región.

Un método usado para demostrar este concepto es la distribución de la producción total de un país por regiones, estados o municipios, así, si la distribución es amplia sin concentración en ninguna región o estado, indica una producción generalizada, mientras que una concentración fuerte en uno o pocos estados indica una regionalización.

En México, cinco de todos los estados producen entre el 50 y 100% del total nacional de la mayor parte de los productos agropecuarios. (véase cuadro No. 37)

Algunos ejemplos de regionalización: el Estado de Sonora - predomina en la producción de trigo y soya; en la producción de sorgo, Tamaulipas; en la de cártamo y jitomate, Sinaloa; en la producción de cebada, Guanajuato; en la de copra, Guerrero y Nayarit en la producción de tabaco.

La regionalización puede explicarse debido a las condiciones agroecológicas favorables para la producción de determinados productos en una zona del país, lo cual les permite producir a costos más bajos ese producto.

La importancia de la regionalización para la comercialización se debe a que usualmente permite concentrar las facilidades para el manejo del producto más efectivamente y para su transformación si es necesario; además, las grandes cantidades disponibles en una región, facilitan la aplicación de normas y otras prácticas para la manipulación del producto.

Entre los trienios 1964/66 y 1975/77 dieciseis Estados incrementaron las áreas cosechadas en 1.2 millones de has.; - pasando de 6 a 7.2 millones. Por otra parte los 15 Estados restantes bajaron la superficie cosechada de 7.4 a 6.1 millones de has.. De esta forma, el período de crisis va asociado a un reordenamiento en la localización especial de - las áreas cosechadas y de la producción. En el cuadro No.- 38 se ve claramente el cambio en la participación porcentual de los estados, en el total de la producción nacional.

Cuadro No. 37. México: Grado de concentración de la producción de algunos productos agropecuarios en un número limitado de estados. 1976

Producto	Estados con producción	Porcentaje de la producción en los estados más importantes.	
		Un estado	Cinco estados
Alfalfa	32	15.2	48.9
Arroz	22	32.0	80.9
Carne de reses	15	28.1	68.0
Cebada	15	50.3	80.3
Cebolla	27	24.5	82.4
Citrinos	12	48.0	97.2
Cuajote	13	42.4	99.5
Maíz	32	13.3	59.7
Manzano	7	55.1	99.4
Melón	26	21.4	67.0
Morcote	30	24.4	60.0
Naranja	29	40.4	87.0
Papa	18	24.2	87.1
Papa	24	21.5	67.1
Papa verde	28	13.7	54.0
Pastorale	29	29.8	71.7
Pastorale	13	20.0	72.1
Pastorale	4	73.8	100.0*
Pastorale	12	47.5	94.2
Pastorale	17	31.2	39.3
Pastorale	11	84.5	99.2
Pastorale	14	47.9	93.5
Pastorale	5	73.3	100.0*
Pastorale de azúcar	14	37.8	70.5
Pastorale	32	7.5	35.7
Pastorale	32	10.4	37.4
Pastorale	32	18.7	48.8**

* 4 estados representan el 100%

** incluye bovinos, porcinos y ovinos

fuente: Boletín mensual de la D.G.E.A., números 621 al 623.

L. Risueño. op. cit. pág. 44

Cuadro No. 38

Participación de los Estados en el total de la Producción agrícola.*

(Porcentajes)

	1944/46	1964/66	1974/76
I Estados que aumentaron la superficie cosechada	48.6	51.1	60.7
1. Básicamente de riego	22.7	30.2	35.3
Baja California Sur	.1	.9	1.1
Sonora	3.0	9.6	9.2
Chihuahua	3.2	2.9	3.4
Sinaloa	5.3	6.6	8.9
Tamaulipas	6.6	6.2	5.3
Guanajuato	4.5	4.0	7.4
2. Básicamente de temporal	25.9	20.9	25.4
Nayarit	1.8	1.5	2.1
Colima	.7	.5	.6
México*	3.3	2.6	2.6
Morelos	1.9	1.4	2.0
Puebla	4.4	2.8	2.7
Guerrero	2.4	2.2	2.3
Oaxaca	3.8	3.2	4.1
Chiapas	6.7	6.1	8.1
Tabasco	.8	.5	.8
Quintana Roo	.1	.1	.1
II Estados que disminuyeron la superficie cosechada	51.4	48.9	39.3
1. Básicamente de riego	13.4	8.5	6.7
Baja California	4.2	4.6	2.8
Coahuila	6.8	2.5	2.6
Nuevo León	2.0	1.0	.9
Aguascalientes	.4	.4	.4
2. Básicamente de temporal	38.0	40.4	32.6
Durango	.4	2.7	2.1
Zacatecas	2.0	2.0	1.0
S.L.P.	2.3	2.3	2.0
Jalisco	5.5	10.6	9.3
Michoacán	3.8	4.3	3.8
Qro.	.7	.7	.7
Hidalgo	2.1	1.3	1.8
Tlaxcala	.7	.3	.3
Veracruz	11.9	14.0	10.0
Campeche	.6	.4	.4
Yucataán	4.4	1.5	1.2

e) Los precios

La acción del Estado en materia de precios se ha venido ejerciendo a través de regulaciones que afectan el valor de los productos y también de los insumos y bienes de capital que se utilizan en la actividad productiva. Lo anterior ha sido determinante en el nivel y composición del ingreso de los productores, para los que, se ha convertido en un elemento importante de su toma de decisiones, principalmente de aquellas que tienen relación con la orientación de la producción, inversión, mejoramiento de sus condiciones de vida y migración rural-urbana.

Evolución de la política de precios de los productos agropecuarios.

En México el Estado empezó a intervenir los precios agropecuarios en la Colonia. Los ayuntamientos en aquella época compraban alimentos en épocas de abundancia para venderlos en épocas de escasez. También se fijaban precios máximos de venta al público en el caso de los productos esenciales como pan, maíz y otros y se contemplaban severas sanciones para los infractores.

Las ideas liberales del siglo pasado hicieron que el Estado, ya independiente de la corona española, abandonará estas prácticas intervencionistas. Es en el año 1937 en el Gobierno del General Lázaro Cárdenas cuando se inicia nuevamente una política de decidida intervención en los precios de los productos agropecuarios.

Debido a fuertes presiones inflacionarias en los años 1936 y 1937, el Estado reguló el precio del trigo, realizó importaciones, surtió a los molinos y fijó precios máximos al mayoreo en el caso de los productos derivados de este cereal.

Para proteger a los consumidores se establecieron convenios de precios con los comerciantes de las principales plazas de la Ciudad de México y de otras localidades.

Para ello se crearon mecanismos institucionales que permitieron abastecerlos con artículos de primera necesidad.

En el caso de algunos productos, se fijaron precios máximos al mayoreo y menudeo que se regulaban mediante el establecimiento de expendios y sanciones legales. Esta intervención logra frenar el ritmo de crecimiento de los precios agropecuarios hasta principios de la década de los cuarenta en la que, por el conflicto mundial, nuevamente hay tendencias alcistas. Por ello en 1943 se amplía la intervención del Estado en la fijación de precios máximos. No obstante estos controles, se mantendrá la tendencia alcista hasta finales de la década de los cuarenta.

La lista de productos sujetos a control y regulación comprende: maíz, frijol, arroz, trigo, harinas, papa, grasas, aceites, leguminosas y carnes. Esta política, se revisa en 1947, manteniéndose los controles e intensificándose, paulatinamente, la participación oficial en la comercialización de los productores básicos, sin que se logre detener el incremento de los precios hasta principios de la década siguiente.

No obstante que en 1953 se explicita una política de precios de garantía, no fué práctica común anunciarlos con anterioridad a la siembra. Asimismo, las compras con frecuencia se hicieron a intermediarios porque primaba el criterio de asegurar un "stock" de regulación de abastecimientos y precios, por sobre los criterios de fomento de la producción.

A mediados de la década de los cincuenta se externa la política de estabilización proindustrialización. Ella implica como objetivo prioritario una lucha tenaz contra la inflación y se atribuye a la agricultura un papel subordinado al desarrollo industrial. Se ratifica la política de precios máximos y de garantía con un sentido regulador del mercado y de protección de grandes fluctuaciones a nivel de productor. Los efectos de estos criterios, poco a poco, se van dejando sentir entre 1950 y 1963, percibiéndose grandes fluctuaciones entre "buenos" y "malos precios".

Entre 1958-1961, ante la crisis financiera y administrativa del sistema oficial de precios de garantía y abastecimientos, se busca liberalizar algunos de los instrumentos que se estaban utilizando y disminuir los subsidios que anualmente necesitaba toda la operación.

Esta redefinición no favorece a los productores ya que, por falta de capacidad de intervención, en innumerables casos los precios medios rurales fueron inferiores a los de garantía.

A partir de 1963 se produce un deterioro sostenido de los precios de los productos agropecuarios, que se prolonga hasta principios de la década de los setenta en que esta política es revisada, cuando ya era notoria la insuficiencia de la producción, la pérdida de la autosuficiencia en granos básicos y las dificultades para obtener productos, oportunamente, en los mercados internacionales.

A partir de entonces, con altas y bajas, los precios de los productos agropecuarios se recuperan en parte, sin llegar a los niveles de principios de la década a excepción del frijol.

En síntesis puede afirmarse que la política de precios agropecuarios desde 1936 ha tenido como principal objetivo el abaratamiento relativo de los bienes-salarios, cuando menos hasta 1972 en que se adopta una actitud más "comprensiva" para el sector. Simultáneamente durante todo el período se usan otros mecanismos para estimular la actividad productiva del sector principalmente relacionados con el mejoramiento de la productividad, a los efectos de disminuir los costos de producción. Se incrementa igualmente la inversión en riego, infraestructura de comunicaciones y de subsidio a los insumos y otros costos agropecuarios.

Sin embargo, este esquema deja de rendir los frutos esperados en materia de producción y el mejoramiento tecnológico no alcanza a todos los estratos de productores. Así,

a fines de la década de los sesenta y principios de los setenta, disminuye el ritmo de crecimiento de la producción, hay desequilibrio en la balanza comercial y crecientes dificultades en el mercado mundial para obtener alimentos en forma oportuna y precios adecuados. Por esta razón en 1973 se revisa la política vigente de precios y se establecen nuevos niveles de garantía, lo que junto al aumento de los precios de exportación implicó un crecimiento de los precios agropecuarios reales. Esto refleja una mayor comprensión para los problemas agrícolas frente a los rígidos planteamientos-favorables al sector industrial-que privaron con anterioridad.

En años más recientes a raíz de la puesta en marcha del Sistema Alimentario Mexicano, el esfuerzo estatal por revalorar los precios de los productos agropecuarios se hace más acentuado, especialmente en maíz y frijol.

Amplitud de la intervención del Estado.

La participación en el valor de la producción de los productos sujetos a regulación de precios se ha acrecentado en las dos últimas décadas incorporándose, junto a los cereales tradicionales, el sorgo, la cebada y las oleaginosas. De esta manera la producción sujeta a precios de garantía representa alrededor del 50 por ciento de la producción agrícola y un 30 por ciento de la agropecuaria. Sin embargo, la intervención del Estado a nivel de precios al productor es aún mayor si se toma en cuenta que su participación resulta determinante en la fijación del precio de la caña de azúcar, café, algodón y tabaco para los que existen organismos oficiales que además de regular los precios de dichos productos, participan en su producción y comercialización.

Además, directa e indirectamente a través de sus derivados se fijan precios máximos al consumidor para el maíz, trigo, arroz, oleaginosas, leche, carne de bovino y huevos, política que con mayor o menor rigor se mantiene desde 1943 - con el criterio de favorecer a los sectores populares.

Esto implica que la intervención estatal en los precios llega a cubrir alrededor del 70 por ciento del valor de la producción agropecuaria.

Coordinación de la política de precios agropecuarios.

Hasta 1972 la fijación de los precios de garantía y máximos y mínimos se hicieron en forma específica, sin una visión global de sus efectos para el conjunto del sector agropecuario. Esto representó una seria desventaja frente a los planteamientos proindustriales que primaban. Es probable además, que esta situación contribuye a debilitar la posición de las autoridades agropecuarias para fundamentar una sólida defensa del sector. En el año de 1972, se cambia la actitud política y se crea la Comisión Coordinadora del Sector Agropecuario (CONACOSA) que empieza a estudiar en forma conjunta los precios de garantía. Entre 1974 y 1976 se hacen considerables avances en la metodología de fijación de estos precios sin llegar, a su completa sistematización.

En años más recientes se crea el Gabinete Agropecuario, con representantes del más alto nivel y presidido por el ejecutivo federal. En este grupo interinstitucional con una perspectiva más global se proponen alternativas para la toma de decisiones, que previamente son analizadas en grupos de trabajo que toman en cuenta, tendencias de la oferta y demanda, precios de paridad, precios internacionales y costos de producción.

Es conveniente destacar que si bien en la actualidad, para fijar los precios de garantía existe una coordinación a nivel del Gabinete Agropecuario, que permite actuar con sentido más integral en materia de propósitos y estrategia, esta es inexistente o muy débil en el caso de los otros precios y los insumos, siendo ésta una seria dificultad para formular una política de precios coherentes para todo el sector, que esté estrechamente vinculada con los objetivos del desarrollo agropecuario y global del país. Así, en materia de precios existe una diversidad de políticas: de precios de garantía (cereales, leguminosas y oleaginosas) específicas para la carne, leche, tabaco, caña de azúcar, algodón y otros productos, pero no una política integral de precios agrícolas y pecuarios. En este sentido se han desaprovechado los dispositivos del Estado para orientar con coherencia y en forma conjunta las actividades del sector.

Regulaciones estatales sobre los precios de los insumos.

A partir de la década de los años 40, el Estado también comenzó a tener una creciente participación en la producción y comercialización de insumos, que se ha ido materializando en forma implícita, a través de las diferentes empresas paraestatales involucradas en estas actividades. El objetivo general ha sido, mantener lo más bajo posible los precios de los insumos principalmente los fertilizantes recurriéndose a subsidio estatal. No obstante este propósito conocido, no ha existido una acción deliberada y consistente para programar, organizar y evaluar la intervención, siendo, en este caso, el vacío mayor que el descrito para los productos agrícolas.

En el caso de los fertilizantes, en forma continuada, los costos de producción han estado por encima de los precios de venta, por lo que el Estado ha debido subsidiar a la industria y protegerla de la competencia internacional por medio de aranceles. La empresa estatal FERTIMEX, abarca el 90 por ciento de la producción de fertilizantes y es por su intermedio que se controla el mercado. Anualmente fija un sistema de precios únicos para todo el país, puesto el producto a la vía del ferrocarril. Sus grandes distribuidores son las principales casas comerciales, BANRURAL y CONASUPO que respetan estos precios. Sin embargo, a nivel del pequeño distribuidor el control de precios se torna muy difícil.

Por otra parte, todo el sistema de producción y distribución recibe un subsidio indirecto por parte del Estado a través de aportes presupuestarios a las mencionadas empresas paraestatales. Esta situación de precios subsidiados y la política de fomento tecnológico ha contribuido al gran aumento del consumo de fertilizantes en el país.

También FERTIMEX tiene una importante participación en la producción de pesticidas, ya que cubre el 30 por ciento de ésta. Regulando el mercado por competencia con la industria privada nacional y las importaciones. En forma similar a la anterior, la Productora Nacional de Semillas (PRONASE) regula el mercado de las semillas mejoradas. Por razones de orden operacional la incidencia en el mercado de esta empresa ha disminuido, sin embargo, todavía sigue siendo importante en el abastecimiento de semillas de alimentos básicos.

En alimentos balanceados, ALBAMEX es una pequeña empresa estatal que contribuye a regular el mercado de este tipo de productos, el cual es en su mayor parte abarcado por las empresas transnacionales, Anderson-Clayton y Purina. En productos veterinarios el Estado logra producir vacunas y antígenos.

Se encuentran bajo el régimen de precios oficiales los combustibles, lubricantes y electricidad. Su producción y comercialización es controlada por PEMEX y la Comisión Federal de Electricidad, que subsidian el nivel de precios internos.

En resumen, la intervención estatal en precios de los insumos agropecuarios es amplia y orientada con el propósito de mantener los precios bajos de productos para tener precios de alimentos baratos. Esto ha implicado una transferencia de ingresos al sector agropecuario por la vía de precios y subsidios.

Administración de la política de precios agropecuarios

Dada la activa participación del Estado en la formulación y ejecución de políticas de precios, se han creado diversos organismos que se han ido sucediendo en el tiempo o actuando en forma conjunta. A continuación se presenta una breve referencia a las principales instituciones que implementan esta intervención.

Comité Regulador del Mercado de Trigo. Se creó en Junio de 1939 con el objeto de iniciar la regularización del mercado de trigo, tenía atribuciones para comprar el cereal en el mercado interno, externo y vender a los molinos.

Compañía Exportadora e Importadora Mexicana, S.A. (CEIMSA). -- Fue creada tres meses después que el Comité, con capacidad de operación más amplia que el solo mercado del trigo. Su función general era mantener estables los precios y asegurar el abastecimiento de la población.

Comité Regulador del Mercado de Subsistencia. Se creó en Julio de 1938 para sustituir el Comité Regulador del Mercado de Trigo.. Sus funciones eran asegurar a los productores agrícolas, precios remunerativos y que estos no subieran en forma -- exagerada al consumidor. Para tal efecto el Comité estable--
ció precios mínimos de garantía a los productores y precios --

máximos al mayoreo y el consumidor para el trigo, maíz y sus derivados. Para complementar sus actividades a nivel del comercio detallista se crean el Comité Consultivo de los Artículos de Consumo Necesario y posteriormente el Comité de Vigilancia del Comercio.

Nacional Distribuidora y Reguladora, S.A. (NADIRSA). Creada en Mayo de 1941 para sustituir al Comité anterior. Sus funciones son similares pero con mayor dotación de recursos para ampliar las actividades que se venían desarrollando. -- Para la regulación de la distribución y los precios a nivel de detalle se creó un comité integrado además por CEIMSA y los bancos Agrícola y Ejidal. De acuerdo con los gobiernos de cada Estado, se establecieron convenios de abastecimiento y precios con los comerciantes. En 1947 desapareció ---- NADIRSA y sus funciones son absorbidas por la antigua CEIMSA.

Dirección General de Precios. Creada en 1950 como una dependencia de la Secretaría de la Economía Nacional, hoy Secretaría de Comercio, tiene la responsabilidad de las fijaciones de precios al por mayor y consumidor tanto de productores agropecuarios como del resto economía.

Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO). En 1961 se creó la Compañía Nacional de Subsistencia Populares, S.A., (CONASUPO) para reemplazar la acción de CEIMSA y con el objetivo de reorientar la política vigente hacia una mayor liberalización del comercio de productos alimenticios y disminuir los crecientes subsidios al sistema de distribución Estatal, sin embargo la política de regulación del mercado. Esta Institución para adecuar su capacidad administrativa fue sustituida en 1965, por la actual Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO). Entre sus filiales está la Distribuido-

ra CONASUPO, S.A. (DICONSA) que mantiene expendios de venta de artículos de primera necesidad a nivel urbano y rural.

Gabinete Agropecuario. En 1972 se crea la Comisión Coordinadora del Sector Agropecuario (CONACOSA) cuya función es proponer con base en estudios técnicos los precios de garantía, constituyendo el primer esfuerzo por sistematizar y coordinar -- esta política. Esta comisión es reemplazada en 1978 por el actual gabinete Agropecuario, que es presidido por el Presidente de la República. Está integrado por el Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Programación y Presupuesto, Reforma Agraria, Hacienda y Crédito Público, Comercio y Trabajo y Previsión Social, Patrimonio y Fomento Industrial y por los Directores del Banco Nacional de Crédito Rural y CONASUPO.

Las funciones del Gabinete Agropecuario son muy amplias en --- coordinación y programación agropecuaria y permite tomar decisiones al más alto nivel. Tiene una secretaría Técnica y diversas Comisiones, entre ellas varias destinadas a orientar la política de precios y abastecimiento. Su contribución en esta materia ha sido orientada hacia el establecimiento de la política de garantía, siendo más débil en el caso de los precios y prácticamente inexistente en el caso de los insumos.

Comités Mixtos. Creados recientemente con el objeto de disminuir la participación directa del Estado en la compra de productos. Se integran por CONASUPO, gremios agrícolas y agroindustriales o comerciantes. Se trata por este medio de ponerse de acuerdo en precios y lograr entendimiento directo entre productores e intermediarios.

Otras Instituciones, que actúan en forma determinante en la -

fijación de precios son: las comisiones o empresas de comercialización que en el país, reciben diferentes nombres como es el caso del Instituto Mexicano del Café, Comisión Nacional Azucarera, Comisión Algodonera Mexicana y Tabamex, y en insumo se deben mencionar las empresas productoras: FERTIMEX, PRONASE, ALBAMEX y otras. Además en forma consultiva la Dirección General de Precios demanda la opinión de la Comisión Nacional y del Instituto Nacional de la Leche para las correspondientes fijaciones de precios.

En síntesis, actualmente existe en el país un amplio aparato -- institucional para la regulación de precios. Los organismos públicos comprometidos dependen de tres Secretarías: Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), Patrimonio y Fomento Industrial (SEPAFIN) y de Comercio, y directamente de la Presidencia de la República el Gabinete Agropecuario. Ellos cumplen tres funciones: estudio, decisión y regulación y se vinculan entre sí con un alto grado de dependencia.

Respecto a la función de estudios, como ya se mencionó, los centros especificados se encuentran dispersos según las diferentes políticas de precios relativas a los distintos grupos de productos. Específicamente, en precios de garantía CONASUPO opera -- en coordinación con la respectiva comisión del Gabinete Agropecuario. CONASUPO depende de la Secretaría de Comercio.

En precios máximos al mayorista y consumidor de productos agropecuarios o sus derivados, actúa la Dirección General de Precios que depende de la Secretaría de Comercio. Esta institución pide informes a diversas comisiones de la Secretaría de Agricultura, como es el caso de la carne, en que solicita opinión a la Comisión respectiva y en la leche al Instituto Nacional de la --

Leche.

En el caso de la caña de azúcar, tabaco y café, las empresas especializadas del Estado que hacen los estudios respectivos, cabe mencionar que la Comisión Nacional Azucarera depende de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (SEPAFIN), TABAMEX de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y, el Instituto Mexicano del Café de la Secretaría de Comercio.

En insumo las empresas respectivas hacen los correspondientes estudios de costos. En este caso, FERTIMEX, PEMEX y la Comisión Federal de Electricidad, depende de SEPAFIN. Por otra parte PRONASE, LABAMEX y el Instituto Nacional de Inseminación Artificial, dependen de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Con base en los estudios anteriores, los centros de decisión de la política y los tipos de precios que resuelve son:

- El Gabinete Agropecuario; en precios de garantía; y
- La Dirección General de Precios; en precios máximos a mayoristas y consumidor.

Existen, también otros centros que operan para productos específicos y que ya han sido mencionados

Por otra parte, los dos principales centros de regulación y control de la política de precios agropecuarios que actúan son:

La Dirección General de Precios mediante sanciones a quienes transgredan los precios máximos y la CONASUPO por competencia y sustitución, a través de los precios de garantía y venta de las instancias al consumidor. (DICONSA)

Capítulo III

Funciones físicas

Manipulación

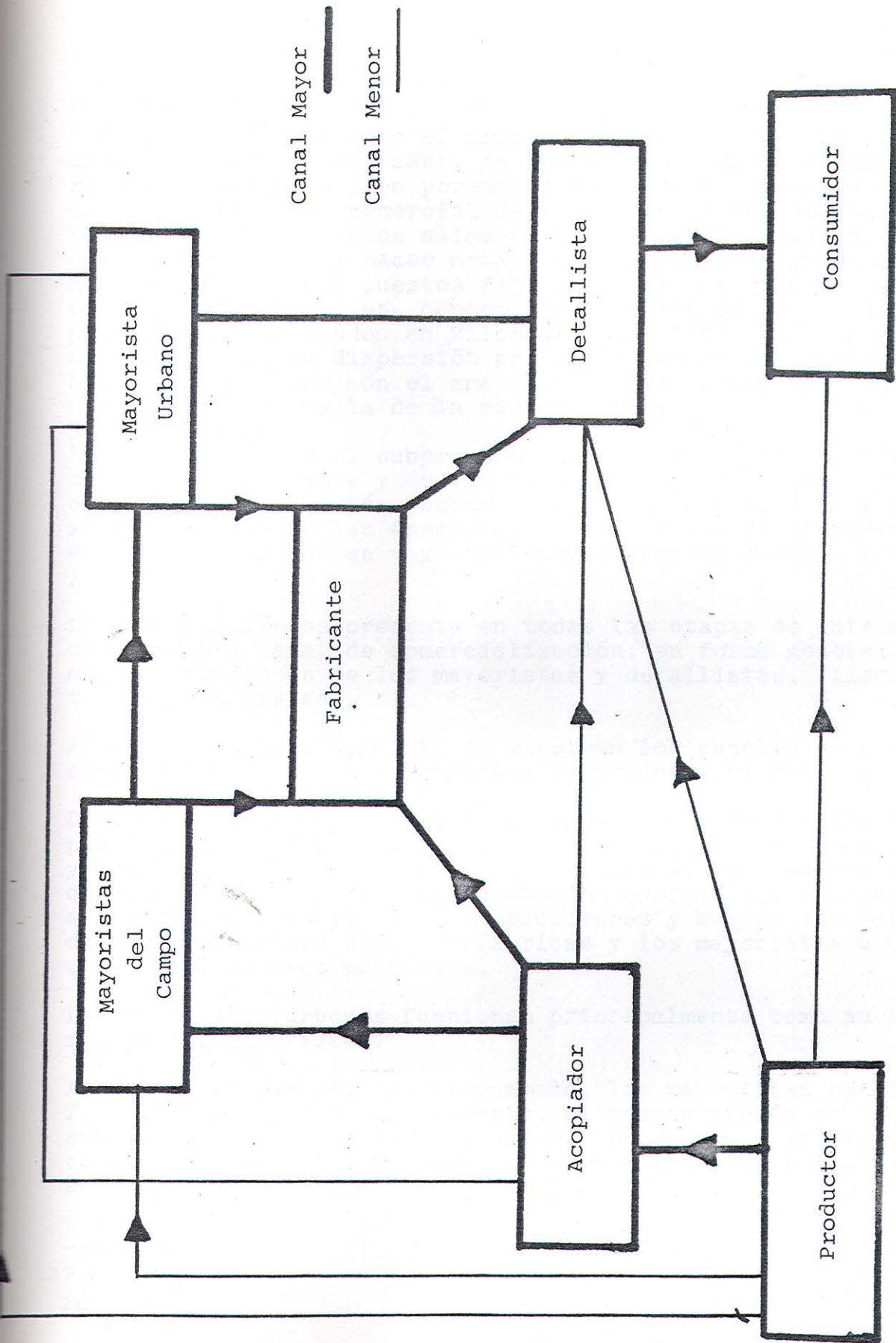
La manipulación interviene en diferentes áreas de la comercialización e incluye diversas tareas que se requieren para el manejo de los productos. "Consiste en descargar lo comprado de los camiones, furgones y otros vehículos de transporte, así como en cargar lo vendido en los vehículos de entrega. Implica la preparación de los pedidos incluyendo pesado y encostalado del producto. Por ejemplo; el mayorista puede recibir una carga de maíz a granel de un acopiador. Esta persona pone el grano en sacos para vender directamente a consumidores que preparan su propia masa para tortillas. Usualmente es necesario mover el producto varias veces en la tienda después de la compra y antes de la venta"./25

a) acopio

Conforme se desarrolla el mercado interno de productos agropecuarios de un país, el porcentaje de los productos que entran en los canales de comercialización se incrementa. Los canales de comercialización requieren de una cadena de intermediarios para llevar los productos del campo a los consumidores. (véase la figura No.17). Dado que uno de los intermediarios más importantes de éstos canales es el acopiador, el cual tiene como función más importante, la acumulación de las cantidades pequeñas para combinarlas en lotes de venta mayores, cumple también la función de manipulación.

"La manipulación eficiente requiere la concentración de pequeñas cosechas, ganado y productos pecuarios en cantidades suficientes para cargar un camión o furgón o para llenar una sección de una bodega. El acopiador necesita también un volumen adecuado para la clasificación del artículo en grados o divisiones de calidad, variedad o tipo... según el censo de 1960... casi el 90% de los campesinos con predios de 5 hectáreas o menos vendieron productos agrícolas con un valor de 240 dólares y aún inferior... Cerca de la mitad de los propietarios más de cinco hectáreas efectuaron ventas cuyo volumen era reducido. De hecho, solamente 22,000 propietarios efectuaron ventas con valor de 50 mil pesos o más durante el año de 1960. Este grupo de campesinos representa menos del 1% de los agricultores mexicanos pero vendieron casi el 40% de los productos agrícolas durante el lapso considerado. Los acopiadores realizan una función muy importante en la concentración de lotes demasiado pequeños para lograr una manipulación y comercialización efectiva"./26

25/ Haag y Soto. Op. Cit. pág. 38
26/ Haag y Soto. Op. Cit. pág. 36



Canales generalizados de distribución de los productos agropecuarios.
Haag y Soto. op. cit. pág. 168

b) dispersión

"La dispersión invierte el proceso de acopiación. Las cantidades grandes en este caso, se dividen en lotes medianos para los detallistas y en porciones muy pequeñas para los consumidores. El censo comercial de 1960 enumera más de 150,000 vendedores de productos alimenticios con puestos fijos. Por otra parte, hay que hacer notar la existencia de gran número de comerciantes sin puestos fijos. Estos dos grupos compran sacos, costales, cajas, centenares de kilos de los varios productos y los venden en kilos, medios kilos y aún en porciones menores... la dispersión principia con el mayorista o fabricante y termina con el ama de casa"/27 Entre sus funciones cumplen además la de la manipulación.

c) nivelación

"La nivelación es el subproceso central que regula el flujo de los abastos entre y de las bodegas. Los mayoristas y agencias de transformación buscan los productos para llenar sus almacenes durante las épocas de cosecha a fin de disponer de ellos a medida que se vaya haciendo necesario durante el año /28

La manipulación se presenta en todas las etapas de intermediarismo del canal de comercialización; en forma general veremos las funciones de los mayoristas y detallistas, (llamados también minoristas).

En las figuras 18, 19, 20 y 21 se muestran los canales de comercialización de algunos productos importantes en México.

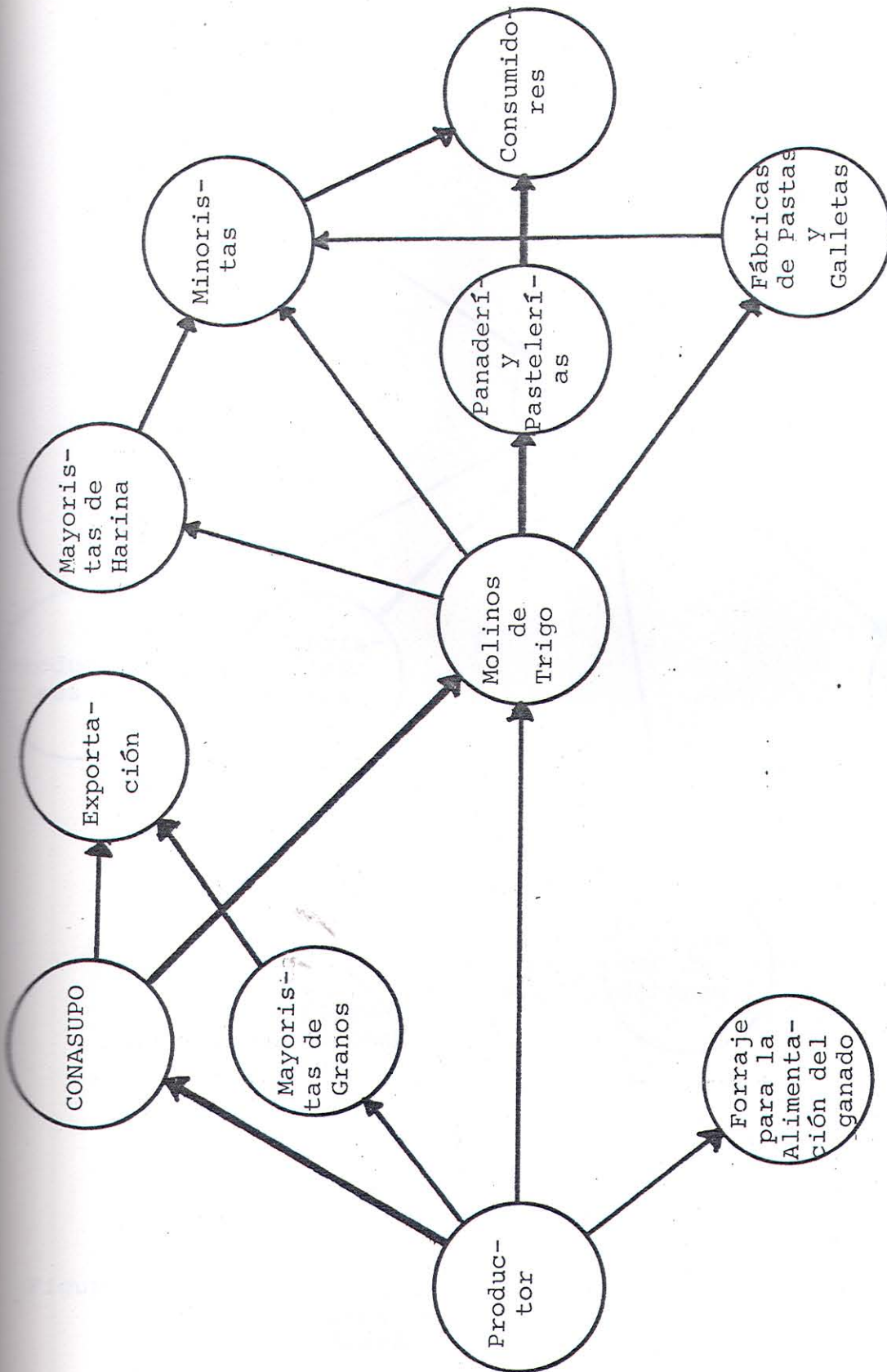
Dentro de la cadena de intermediarios se consideran dos tipos de mayoristas: los que operan en las áreas de producción y los que operan en los centros de consumo. Los mayoristas que operan en las áreas de producción compran los productos a los acopiadores y/o a los agricultores y buscan las salidas de venta tales como las fábricas y los mayoristas urbanos que necesitan esos productos.

Los mayoristas urbanos funcionan principalmente como surtidores de los minoristas.

Además de la función de intercambio, los mayoristas realizan frecuentemente el almacenamiento, el transporte de entregas y entradas y la colocación por grado. En cuanto a la manipulación, acumulan las cantidades grandes y medianas y las distribuyen en lotes medianos a los detallistas.

27 / Idém

28 / Idém



Canales de Mayor Importancia

Figura No. 18 Canales de Comercialización del Trigo en México
L. Risueño. op. cit. pág. 121

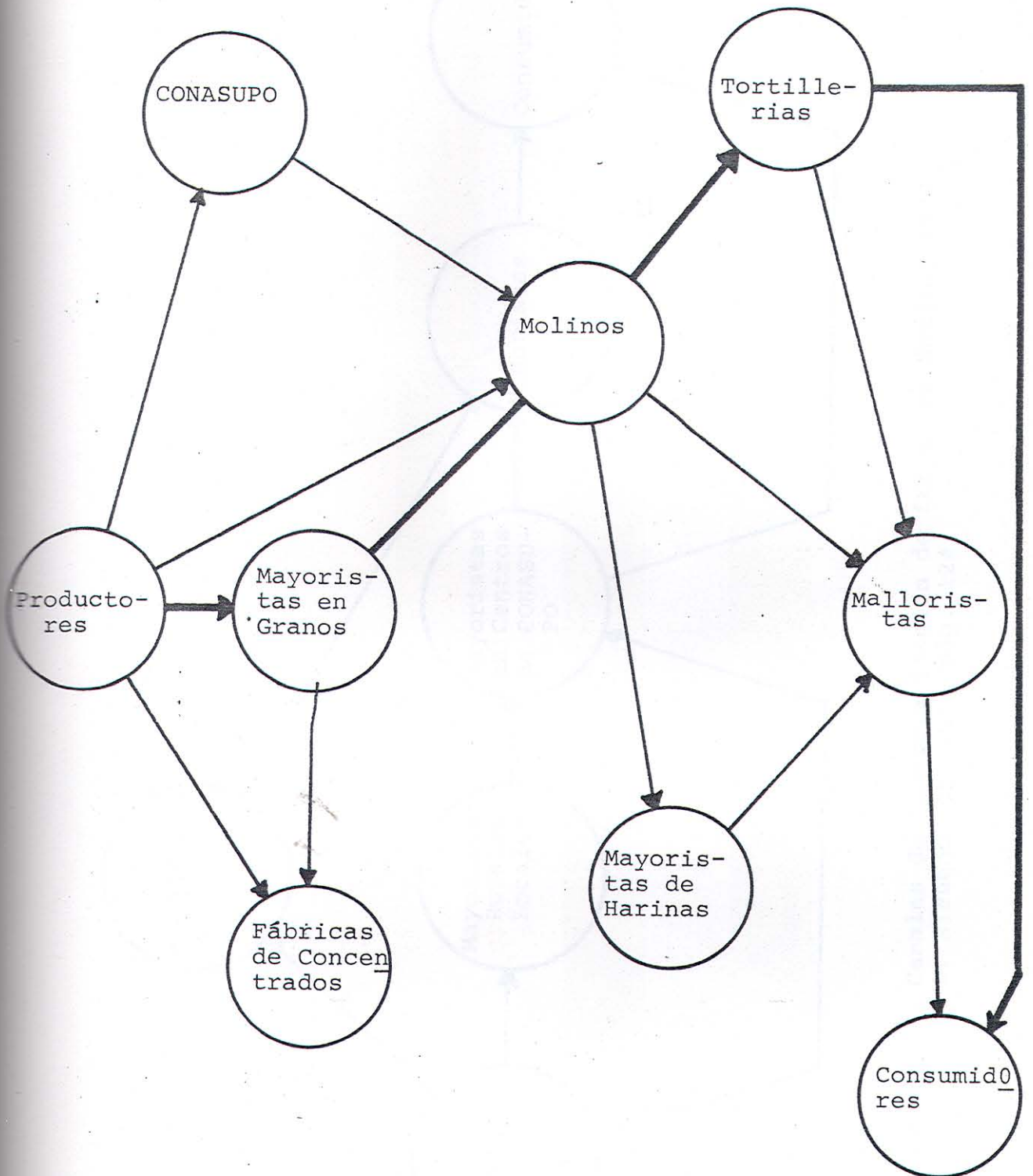


Figura No. 19 Canales de Comercialización del Maíz en México. 1978
L. Risueño. op. cit. pág. 123

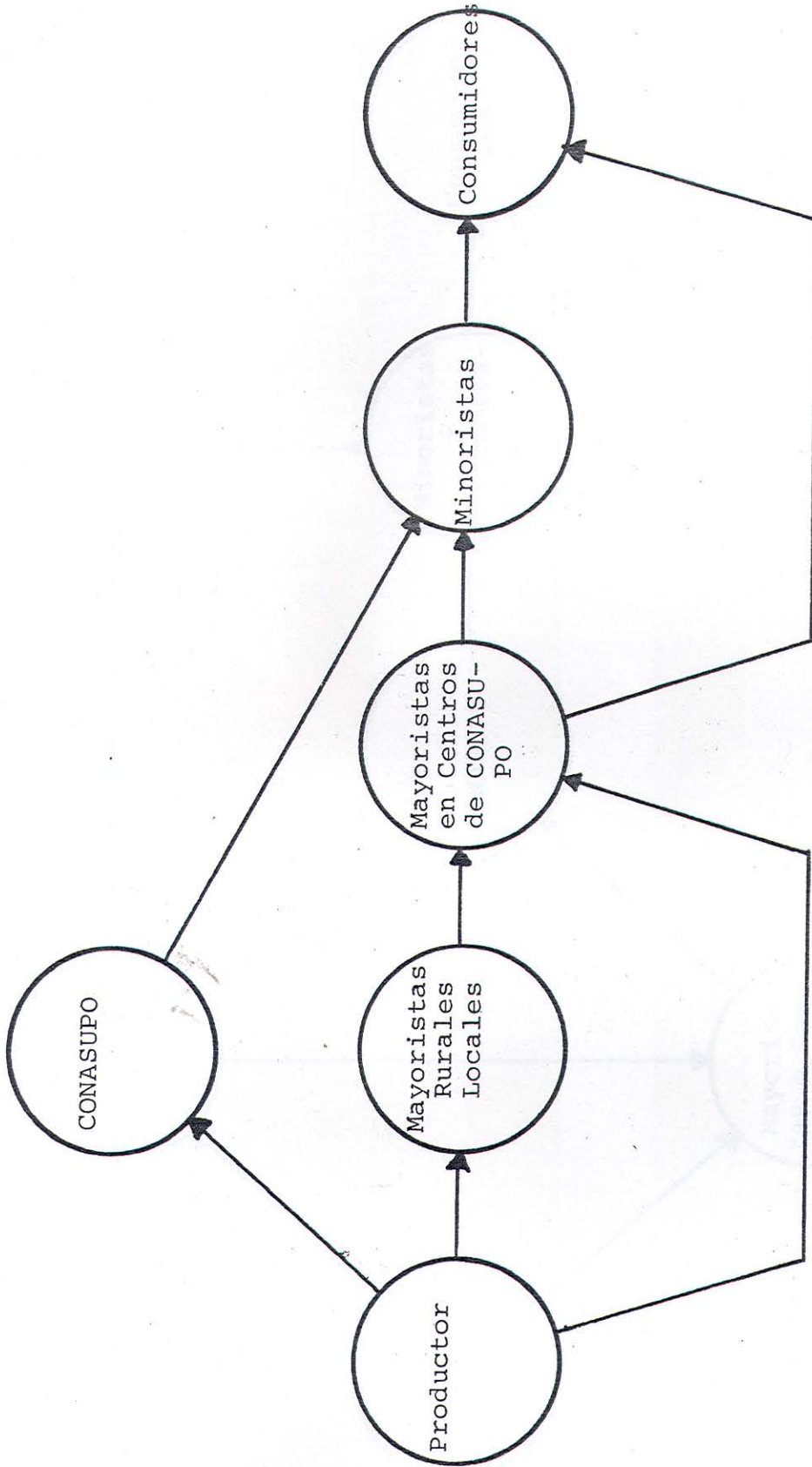


Figura No. 20 Canales de Comercialización de frijol en México. 1977
L. Risueño. op. cit. pág. 124

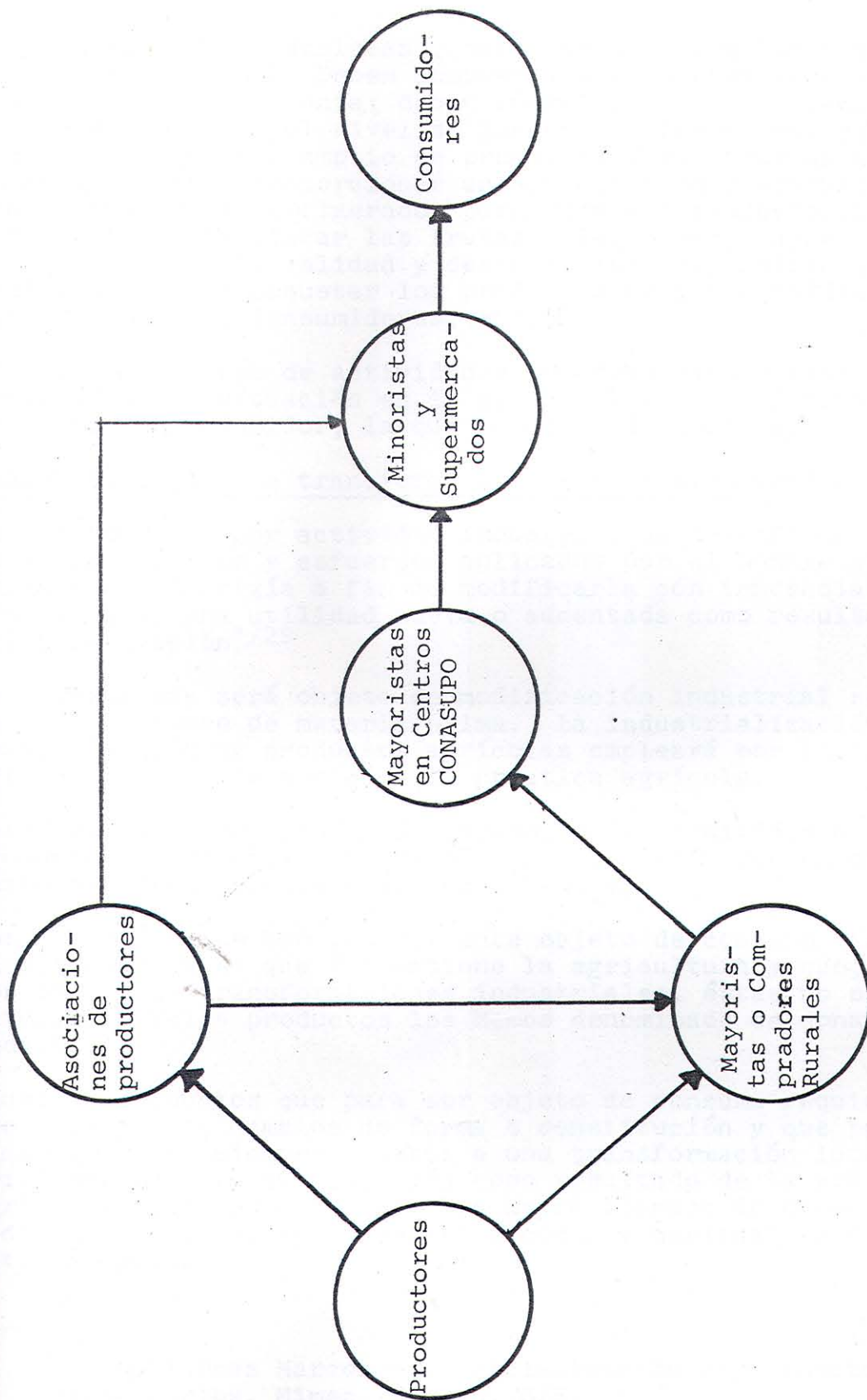


Figura No. 21 Canales de Comercialización de la papa en México. 1977
L. Risueño. op. cit. pág. 126

Los detallistas (minoristas), hacen negocio con los consumidores directamente. Deben comprar los productos adecuados y exhibirlos para su venta; deben correlacionar los precios de sus productos, con el nivel de ingreso de sus clientes; deben tener un inventario amplio de productos y asegurar un abasto constante; deben proporcionar un almacenamiento adecuado, incluyendo cuartos refrigerados para carnes y productos perecederos; deben clasificar las frutas y legumbres, bajar el precio de las de baja calidad y desechar los desperdicios; deben medir, pesar y empaquetar los productos en las cantidades demandadas por los consumidores, etc.

Debido al complejo de actividades que debe desarrollar el minorista, es su actuación en la cadena de intermediarios entre productor y consumidor, la que resulta más costosa.

Industrialización o transformación de productos agrícolas.

"Debe entenderse por actividad industrial de transformación, la serie de actos y esfuerzos aplicados por el hombre a la materia o a la energía a fin de modificarla con tendencia a lograr de ella una utilidad nueva o aumentada como resultado de tal modificación."/29

La materia que será objeto de modificación industrial se conoce con el nombre de materia prima. La industrialización o transformación de productos agrícolas empleará por lo tanto, materia prima resultante de la práctica agrícola.

Desde el punto de vista del consumo, podemos dividir a los productores agrícolas en dos clases. División que en otra parte de estos apuntes hemos explicado ya.

Los productos que son generalmente objeto de consumo final en la misma forma en que los obtiene la agricultura y que, si son objeto de transformaciones industriales, éstas no son habituales. Tales productos los hemos denominado de consumo inmediato.

Aquellos productos que para ser objeto de consumo requieren inevitablemente cambios de forma o constitución y que por lo tanto quedarán siempre sujetos a una transformación industrial posterior a su obtención como resultado de la práctica agrícola. A tales productos los hemos llamado de consumo mediato, siendo su característica común y habitual la de ser materias primas.

29/ Peralta Porras Marcos.- Comercialización de Productos Agropecuarios. Mimeo, México, S/F.

De aquí concluimos pues que se llevan a cabo dos clases de consumo de productos agrícolas: uno final, del que son objeto la mayoría de los productos de consumo inmediato, consumo hecho por el individuo aprovechando al producto como satisfactor; y otro mediato, hecho por la industria de transformación, del total de productos de consumo hecho usando al producto como materia prima.

a) Orígenes que reconoce y fines que persigue la industrialización.

Por lo visto, la industrialización nace de la inadaptabilidad de la materia al consumo, resultante de la carencia o deficiencia de una o más utilidades, que como vimos al principio del tema pueden ser de tres clases: utilidad de forma, de lugar o de tiempo.

Los fines que persigue pues la industrialización o transformación de los productos agrícolas son:

- a) Transformación con fines de adaptación al consumo
- b) Transformación con fines de adaptación al transporte
- c) Transformación con fines de regulación del abastecimiento

En el primer caso la transformación industrial nace de una carencia o deficiencia en la utilidad de forma que deberá tener el producto para desempeñar cumplidamente su función de satisfactor. En el segundo caso la industrialización es una consecuencia de la necesidad de transportar el producto para conferirle utilidad de lugar. En el último caso la industrialización resulta de la necesidad de dar al producto utilidad de tiempo haciéndolo llegar al momento en que será consumido, en condiciones de serlo. La industrialización debe llenar en algunos casos dos o más de las tres funciones señaladas antes, resultando en algunos de ellos difícil definir cuál de tales funciones llena más ampliamente y por lo tanto, cuál es la necesidad que la determinó.

Los productos de consumo inmediato son objeto de industrialización principalmente con fines de adaptaciones al transporte o de regulación de abastecimiento: con menos frecuencia son objeto de transformación con fines de mejor adaptación al consumo ya que en general, si no absolutamente, los productos de consumo inmediato llenan su función de satisfactores en condiciones óptimas tal y como son obtenidos por la agricultura.

Los productos de consumo mediato o materias primas; fundamentalmente serán objeto de transformaciones con fines de adaptación al consumo y sólo accidentalmente lo serán con uno cualquiera de los otros dos fines.

b) Qué características son comunes a las "Industrias Agrícolas"

Resulta difícil definir con claridad lo que debe entenderse por Industria Agrícola, ya que tal término se aplica a un grupo de industrias formado por situaciones de hecho y no por comunidad de características; es decir, en general, se llama agrícola a una industria cuando ésta se halla colocada dentro de un sector rural y pierde tal característica cuando se desaloja hacia un sector fabril, resultando con ello que se presentan estados de transición en que parte de las unidades de cierta industria se encuentran colocadas en sectores rurales y parte en sectores industriales; tal es el caso de los molinos de granos, que originalmente y en los albores de esta industria, se encontraban colocados en los sectores rurales, dedicándose principalmente a proporcionar el servicio de maquila al agricultor, siendo en general agricultor el que establecía un molino de granos. Actualmente se observa, en México por ejemplo, una marcada tendencia al desalojamiento de la industria harinera hacia los sectores industriales. Al principio no había duda alguna en calificar de agrícola a la industria de la molinería. Cuando vemos ahora un molino de trigo en una gran ciudad, nos resistimos a denominar agrícola a tal industria. A fin de llegar a determinar las características que pueden servirnos para identificar a una industria como agrícola, analizaremos aquéllas que se observan en las industrias que vulgar o indiscutiblemente se reconocen como tales.

c) Ubicación. - Al ubicarse una industria, tiene que resolver un desideratum resultante del alejamiento entre el lugar de origen de la materia prima y el punto en que está colocado el consumidor, ya que ello implica por una parte gastos de transporte de la materia prima y por otro gastos de transporte correspondientes a él o los productos obtenidos al efectuarse las transformaciones industriales. El dilema de ubicación se resuelve por lo tanto de acuerdo con la relación entre las densidades económicas de la materia prima y de los productos elaborados. Si la materia prima tiene muy baja industria tenderá a fijarse en las regiones productoras de la materia prima, sectores rurales por lo tanto, pudiéndose considerar la industria como agrícola desde tal punto de vista.

Como acciones secundarias en la ubicación de la industria, funcionando las posibilidades de obtención de energía, así como, la posibilidad de obtención y baratura de la mano de obra requerida. Existen además acciones secundarias que determinan la localización de la industria, tales como su fomento por parte del Estado, etc., pero tales factores no podemos considerarlos como determinantes del carácter agrícola de una industria.

La industria típicamente agrícola, requiere para seguirlo siendo cuando menos hasta donde podemos preveer, contar con las siguientes características:

Transformar una materia prima de muy baja densidad económica, - de costoso y difícil transporte por llevar incluido el producto un gran volumen de subproductos poco o nada valiosos; seguir un proceso industrial poco complicado, emplear maquinaria sencilla; y, requerir pequeñas cantidades de energía.

d) Los costos de transformación.

Aún cuando no contamos con datos de costos industriales, podemos tener una idea aproximada de ellos estableciendo la relación que existe entre el valor de los productos terminados y el de las materias primas. El valor de los productos terminados está calculado en base de los precios de fábrica por -- por los que además de los costos de producción propiamente dichos, quedan incluidos las utilidades obtenidas por el fabricante, los impuestos pagados, etc.. Resulta pues que la diferencia entre el valor de la materia prima y el valor de los productos obtenidos, representa lo que el consumidor tiene que pagar por la transformación de dicha materia prima.

e) Importancia, ventajas y tipos de envases.

El empaque de los alimentos desempeña otras funciones además de la conservación, pues en ello se utilizan una variedad -- muy amplia de materiales que incluye metales rígidos como en latas y tambores; metales flexibles como laminados de aluminio, vidrio como en frascos y botellas, plásticos rígidos y semirígidos como frascos y botellas que se oprimen, plásticos flexibles como bolsas y envolturas, etc.

El empaque de alimentos ha llegado a ser tan complejo que se ha creado una industria completa para satisfacer sus necesidades. Hoy en día todas las grandes Compañías de alimentos tienen divisiones de envasado, pues en la mayoría de los casos un nuevo producto requiere su propio empaque especial, -- porque el máximo de su protección, las consideraciones económicas y los requisitos para la venta, cambian rápidamente a medida que aparecen variaciones en la composición, peso y -- forma. En el cuadro No. 38 se presentan los tipos generales de recubrimiento para latas.

Esmalte para fruta	moras de color obscuro, cerezas y otras frutas que requirieren protección de sales metálicas.	oleorresinoso
Esmalte C	elote, chícharos y otros productos que contienen azufre, entre ellos algunos alimentos de mar.	oleorresinos con pigmento de óxido de zinc suspendido.
Esmalte para ácido cítrico.	productos y concentrados cítricos.	oleorresinoso modificado
Esmalte para alimentos marinos.	productos de pescado y productos de carne para untar.	fenólico
Esmalte para carne	carne y varios productos especializados.	epones modificados con pigmento de aluminio.
Esmalte para leche	leche, huevos y otros productos lácteos.	epones
Esmalte para bebidas enlatadas sin carbonatación.	Jugos de verduras, jugos de fruta rojos, frutas muy corrosivas, bebidas no carbonatadas.	sistemas de dos capas con base oleorresinosa y capa vinílica encima.
Esmalte para cerveza enlatada	cerveza y bebidas carbonatadas	sistema de dos capas con base oleorresinosa o de polibutadieno con capa vinílica encima.

los volúmenes de ventas y utilidades, aumentan la dificultad de obtener datos significativos que puedan compararse entre diversas compañías o diversos períodos de tiempo. De cualquier manera, todos estos problemas pueden ser resueltos por un empresario inteligente que realmente esté interesado en aplicar métodos de distribución técnicos. De tiempo en tiempo técnicas se desarrollan para resolver estos problemas y un hombre siempre alerta encontrará medios de confirmación o cifras informativas como juicios adecuados para llegar a decisiones correctas.

Los problemas que se afrontan en el análisis de la distribución son de hecho, la mejor evidencia de la aplicación de buenos métodos. Los funcionarios de las grandes compañías que fueron pioneros en el desarrollo de tales métodos han encontrado que su uso tiende a disminuir los riesgos en la resolución de los problemas de distribución, dado que el análisis sistemático ayuda a reducir el área en la que se ha de proceder a base de un juicio solamente.

En muchas empresas, de todas magnitudes, la necesidad de un análisis es tan grande que se deberán destinar, en proporción, cantidades considerables de recursos al desarrollo de esta actividad. A medida que la competencia es mayor hay muchos problemas básicos que son necesarios para un planeamiento firme de las operaciones futuras de la empresa en lo que a distribución respecta.

Transporte.- "Una vez establecidos los canales de distribución en una empresa, se deberán organizar y establecer las políticas de transporte de la mercancía. Transporte es el acto de llevar por un medio de locomoción una mercancía de un lugar a otro."/30

Los medios de locomoción que se pueden utilizar para llevar la mercancía a los distribuidores o consumidores son:

- Terrestres, que incluyen autotransportes y ferrocarril.
- Marítimos, que incluyen al barco
- Aéreos, que son los relativos a los aviones

Todos los anteriores medios de locomoción ofrecen ventajas y desventajas que deben ser analizados para tomar decisiones del medio más idóneo al producto de una empresa.

a) medios

Autotransportes.- Este medio ofrece las siguientes ventajas.

- No se requiere empaque muy elaborado
- Se pueden llevar las mercancías al punto que se desee, sin necesidad de utilizar ningún otro medio de comunicación
- Eficientes en viajes cortos y medianos

Las desventajas que ofrece son las siguientes:

- El transporte de la mercancía está limitado al tamaño del ca
mión
- No es económico para viajes muy largos.
- Puede transportar, generalmente, mercancías medianas y peque
ñas

Ferrocarril.- Es uno de los medios más utilizados para el trans
porte de la mercancía. Las ventajas que tiene son las siguien
tes:

Es el método más económico para mercancías de tamaño grande y
mediano por unidad en volumen para viajes medianos y largos.
Casi no hay límite para el volumen de mercancía
No le afectan en gran escala las condiciones climatológicas

Las desventajas son las siguientes:

Es poco económico para los viajes cortos y envíos pequeños
Los envíos de mercancías sufren retraso de consideración
Son lentos
Requiere otro medio de transporte
No llega a todos los puntos
La descarga es cara

Barco.- Es otro medio de transporte y se usa, principalmente,
para el envío de mercancía de un país a otro. Las ventajas
que ofrece este medio de transporte son las siguientes:

Es útil para viajes muy largos
Puede transportar gran cantidad de mercancía a un bajo precio

Las desventajas son las siguientes:

El envío se limita a la capacidad del barco.
Se requiere otro tipo de transporte
Es muy lento
Sufre retardos de consideración muchas veces
Sólo llega a puertos
Le afectan las condiciones climatológicas

Aviones.- Es el medio de comunicación más rápido, ofrece las
siguientes ventajas:

ES más rápido
Es constante

Las desventajas que ofrece son las siguientes:

El envío está limitado al tamaño del avión
Es costeable sólo en mercancías pequeñas y que tengan un mar-
gen de utilidad considerable
Tiene demoras en condiciones climatológicas
Requiere otro medio adicional para el envío de las mercancías

Relación del medio de transporte a la carga.- Una organización de transporte sistemática y de gran desarrollo, requiere para trabajar en condiciones óptimas, constancia absoluta en el volumen de carga disponible para transporte en las distintas regiones que recorren sus vías y en las distintas épocas del año.

Si el consumo de los bienes es constante en general, no lo es su producción y sobre todo la de los obtenidos por la agricultura; ello hace que las vías de comunicación que atraviezan regiones eminentemente agrícolas tengan que efectuar un servicio de transporte intermitente que es causa de serios trastornos para la empresa transportadora ya que la intermitencia de la producción hace que su capacidad de transporte sea insuficiente en los períodos de cosecha y excesiva en el resto del año.

A fin de obviar tales dificultades se procura fomentar a lo largo de las vías de comunicación industrias de transformación o de almacenaje que regulen la corriente del volumen transportable, o bien propugnar por la implantación de cultivos con épocas de cosecha escalonadas en el año.

Función económica del transporte.- Aparte de la función básica que llena el transporte consistente en dar utilidad de lugar a los productos, desempeña otras menos importantes entre las que se distinguen como principales las siguientes:

Expansión del mercado.- A medida que las vías de comunicación progresen tanto en longitud como en eficiencia, los productos adquieren mayor movilidad, quedando capacitados para concurrir a los mercados desde puntos cada vez más lejanos, de tal manera que se amplían cada vez más las áreas de abastecimiento, ampliándose también las zonas de influencia de los mercados en lo que se refiere a fijación del nivel de los precios.

Estabilización de los precios.- Cuando dos o más regiones económicas queden unidas por una vía de comunicación eficiente, tienden a amortiguarse las diferencias de los precios que prevalecen en dichas regiones, ya que la vía de comunicación permite la circulación de los productos hacia el mercado con precios más elevados tendiente a deprimir éstos y a elevar el nivel de los existentes en el mercado de precios bajos.

Equilibrio en el aprovisionamiento.- Cuando por alguna razón disminuye el volumen de producción en el área de abastecimiento para un centro de consumo, la escasez se remedia ampliando dicha área al hacer venir los productos de regiones productoras más distantes, lo cual sólo es posible cuando estas zonas se encuentran comunicadas con el centro de consumo en cuestión.

Facilidad para la especialización y relocalización.- Tanto los cultivos como las industrias de transformación tienden a localizarse en regiones que les brinden condiciones óptimas para su desarrollo. Las posibilidades de desalojamiento de la producción industrial o de las distintas ramas de la agricultura solo es posible cuando se cuenta con un buen sistema de vías de comunicación que permite el arribo de los mercados y centros de consumo.

c) - Las tarifas de transporte.

Se designa con el nombre de tarifa de transporte, la cantidad asignada como pago por el derecho de uso del servicio de transporte, a la unidad de cantidad de un cierto producto y en la unidad de distancia o en la distancia total por recorrer.

Principios para la formulación de las tarifas de transporte.- Aunque en general y sobre todo en épocas pasadas la formulación de tarifas de transporte se ha llevado a cabo en forma completamente empírica, hay sin embargo ciertos principios que aunque sin haber sido definidos claramente en todos los casos, se los usa inconscientemente como fundamento teórico en la elaboración de tarifas.

En México sobre todo es constante el empirismo en la elaboración de tarifas de transporte, aún en los ferrocarriles en los que su estudio puede ser más completo y en que debieron ser de terminados con mayores cuidados, ya que es el medio de transporte básico.

Cuando las tarifas son muy elevadas se observa una tendencia general a entorpecer la marcha general de los fenómenos productivos y a transmitir la carga de la elevación de las tarifas a los consumidores en forma de una elevación de los precios. Como la elevación de las tarifas influye no sólo sobre los productos acabados sino sobre las materias primas y los medios de producción, la elevación de los precios pagados por el consumidor resulta mucho más que proporcional a la elevación de las tarifas de transporte. Por otra parte, si las tarifas son demasiado bajas se entorpece el conveniente desarrollo de los sistemas de transporte tanto en amplitud como en eficiencia; los sistemas de vías de comunicación se desarrollan lenta e imperfectamente, los salarios pagados al personal ocupado permanecen a niveles muy bajos, y en general, se reciente toda la economía del país.

Tres son en general los principios que se siguen en la elaboración de tarifas de transporte y ellos son los siguientes:

- a) Principio de la capacidad de pago,
- b) Principio del costo del servicio,

c) Principio de la utilidad social.

Principio de la capacidad de pago.- Este principio puede a su vez subordinarse en los siguientes sub-principios

- Sub-principio del valor del servicio
- Sub-principio de la accesibilidad del servicio
- Sub-principio del desarrollo de la producción
- Sub-principio de la densidad económica de los objetivos de transporte
- Sub-principio de la resistencia para los costos de transporte.

Subprincipio del valor del servicio.- Consisten en fijar tarifas de acuerdo con el valor que al servicio le confieren los usuarios de él, es decir, cobrar por el servicio de transporte el máximo que estaría dispuesto a pagar quien necesite del servicio. Con este sistema de tarifas la empresa portadora percibe la diferencia de precios entre el lugar de origen y el de destino, eliminando así toda ventaja de localización para el usuario del servicio. Las tarifas fijadas en tales condiciones presentan serios inconvenientes para los usuarios, debido a que todo intento de parte de éstos para reducir sus costos, así como todas las ventajas representadas por la mejor localización y otras de índole diversa, resultan negatorias ya que las aprovecha completamente la empresa portadora. Por otra parte, para la aplicación integral de este sub-principio se haría necesario fijar tarifas especiales no sólo para cada región sino aun para cada usuario en particular.

Sub-principio de la accesibilidad del servicio.- Este subprincipio llamado también de "dar negocio a todos" (keep everybody in business), tiene como finalidad poner el uso del servicio al alcance de todo aquel que tenga algo que transportar, incluso a los situados en las peores condiciones; tiene la desventaja principal de que permite el favoritismo y la discriminación.

Sub-principio del desarrollo de la producción.- Las tarifas elaboradas según este sub-principio tienen como finalidad fomentar el desarrollo de determinadas actividades productoras fijando a sus productos cuotas bajas, aún inferiores al costo mismo del servicio. Es la antítesis del sub-principio del "valor del servicio" y se asemeja por los argumentos que le sirven de base al principio de la protección de industrias nacientes por medio del arancel. Tiene como el proteccionismo arancelario el defecto de crear fácilmente actividades parásitas que habitúan a vivir al amparo de las bajas tarifas.

Sub-principio de la densidad económica de los objetivos de transporte.- Las tarifas elaboradas según este sub-principio son proporcionales a la densidad económica de los objetivos de transporte.

te. Este es uno de los principios más aceptables por ser el -- que distribuye la carga de los costos del servicio en forma -- lógica, es por ello el generalmente aceptado, aún cuando no se le emplea en forma completamente pura sino en combinación con otros principios, ya que en su forma pura presenta el defecto de ignorar otros factores que deben ser tomados en cuenta al formular tarifas de transporte.

Sub-principio de la resistencia para los costos de transporte. -- Este sub-principio que es el más importante desde el punto de -- vista de las empresas portadoras; tiene por objeto fijar tarifas tales que dichas empresas obtengan el mayor volumen de utilidad neta total. De hecho representa en materia de transporte la aplicación del principio usado en la fijación de los precios en el monopolio. Como en este caso la determinación de las tarifas se basa en un procedimiento puramente experimental, y las tarifas deben ser constantemente modificadas en vista de las condiciones existentes. Si el sub-principio de que nos ocupamos es el más -- conveniente desde el punto de vista de las empresas portadoras, -- desde el punto de vista del interés general presenta serios inconvenientes por su falta de estabilidad y uniformidad, por permitir en cierto grado la discriminación y porque inevitablemente se apoya en una situación de monopolio.

Principio del costo del servicio. -- Las tarifas formuladas según este principio deben ser tales que produzcan como ingreso bruto total la cantidad necesaria y suficiente para cubrir el total de costos del servicio. Parece ser este principio el más justo y razonable pero la formulación de tarifas según el presente grandes dificultades ya que es muy difícil llevar cabo el prorrateo de los gastos entre las distintas mercancías transportadas. La aplicación del principio en su forma pero resulta prácticamente imposible ya que aun cuando se lograra efectuar el prorrateo resultaría que un cierto grupo de mercancías, aquellas con menor densidad económica, no resistirían los costos de transporte, resultando estos en cambio muy holgados para los productos de mayor densidad económica. De todas maneras, el valor teórico de este principio es tal que no debe desecharse en la formulación de tarifas, usándolo combinado con otros principios.

Principios de la Utilidad social. -- Según este principio las tarifas que se formulan tienen por objeto dar el mayor servicio social posible. Se le ha llamado también principio de la "teoría postal" porque las tarifas formuladas según el, se basan únicamente en la cantidad transportada sin tener en cuenta para nada la distancia a que se efectúe el transporte, de tal manera que el costo del transporte de la unidad de cantidad es siempre igual no importa cuál son el punto de destino. Como se observa fácil en este resulta ser el principio más vago de los que se pueden imaginar.

Almacenamiento

De los servicios del mercado es el almacenamiento el que da a los bienes la utilidad de tiempo, una de las tres que deben tener éstos para llenar cumplidamente su función de satisfactores.

La producción agrícola se caracteriza, como ya hemos dicho antes, por ser intermitente, en tanto que el consumo de los productos agrícolas es en general constante, por lo que en la época de las cosechas habrá una gran cantidad de productos no utilizables por el momento, pero que deberán ser consumidos durante todo el período de tiempo que media entre dos épocas de cosecha.

El almacenamiento es pues el servicio que desempeña la función de conservar en buenas condiciones la parte de productos no consumida en la época de las cosechas a fin de irlos distribuyendo a medida que son solicitados por los consumidores, siendo pues su función primordial la de efectuar la distribución de los bienes con la mayor regularidad posible.

En algunos casos el almacenamiento no se lleva a cabo exclusiva o principalmente con fines de regulación del abastecimiento sino que es parte de los procesos de elaboración en el caso de aquellos productos que requieren sufrir transformaciones lentas de origen químico, físico o biológico, a fin de mejorar su calidad. Tal es el caso del almacenamiento de los vinos, quesos, tabaco, etc., que experimentan un proceso de "añejamiento" basado principalmente en el almacenamiento del producto en determinadas condiciones.

a) Influencia del almacenamiento en los precios.- Los precios de los productos agrícolas se caracterizan por tener una variación cíclica, en general anual, resultante de la intermitencia de la producción. En la época de cosechas, los precios a que se vende un producto agrícola son muy bajos y suben a medida que se aleja uno de dicha época, hasta alcanzar un máximo un poco antes de iniciarse el próximo período de recolección, iniciándose nuevamente la baja, que llega a un mínimo cuando la cosecha termina.

La amplitud de la variabilidad cíclica de los precios, considerada en lo que se refiere a la diferencia entre el precio más alto y el más bajo que tiene un producto en un ciclo completo, cambia de acuerdo con el poder de conservación de los distintos productos.

En los productos de larga conservación; es decir, en aquellos que pueden ser conservados en buenas condiciones de consumo durante un ciclo productivo o más, sin recurrir para ello a procedimientos complicados y costosos, la variabilidad en los precios es poco acentuada. A medida que los productos son más difíciles de conservar, la variabilidad cíclica de los

precios aumenta, haciéndose más profunda la caída de éstos en la época de cosecha y más intensa el alza en la época de escasez.

En algunos productos que no pueden ser conservados durante todo un ejercicio productivo, los precios desaparecen en cierto momento por no existir el producto o porque sólo se le podría conservar hasta hacerlo durar todo el tiempo correspondiente a un ejercicio productivo mediante costos de almacenamiento tan altos que el precio resultante fuera, por elevado impracticable.

Es oportuno llamar la atención del lector sobre el hecho de que el almacenamiento no se refiere a procedimientos de conservación que alteren profundamente las características de los productos, concretándose a guardarlos el tiempo requerido dentro de lo posible y con el mínimo de modificaciones en su constitución y cualidades.

Localización de los almacenes.- El almacenamiento de los productos puede llevarse a cabo en cualquier punto del trayecto mercantil por ellos seguido a partir del lugar de producción y hasta el lugar de producción y hasta el lugar de consumo.

En realidad el almacenamiento de los productos se lleva a cabo en todos los momentos, desde aquel en que son obtenidos hasta aquel en que se les consume, pero hay un período en que son almacenados con la decidida tendencia de hacerlos durar, aproximándolos al momento en que serán consumidos, caso en el que po demos decir que característicamente se efectúa el servicio del almacenamiento.

De una manera general podemos decir que resulta indiferente la elección del lugar propicio para llevar a cabo el almacenamiento de los productos pero casi siempre es preferible que dicho almacenamiento se efectúe inmediatamente después de haber sido obtenidos.

Los puntos en que puede llevarse a cabo el almacenamiento son sucesivamente el lugar de producción, el centro de concentración y distribución o el lugar de consumo.

En el caso de los productos agrícolas el almacenamiento difícilmente se practica en los lugares de producción, sobre todo en el caso de pequeños productores, debido ya sea a la falta de almacenes adecuados, a lo reducido del volumen por almacenar, o lo que es el caso frecuente, a la carencia de fondos con que se encuentra el agricultor al terminar la cosecha, fondos que le son indispensables para iniciar los trabajos del siguiente ciclo productivo, siendo lo general que este servicio se lleve a cabo en los puntos de concentración o de

distribución. En el caso de los productos industriales que requieren con menos urgencia este servicio, es frecuente que el almacenamiento se efectúe en los lugares de producción.

Además de la finalidad que desde el punto de vista económico persigue el almacenamiento consistente en la regulación del abastecimiento, se le practica con fines mercantiles, caso en el que se almacena a los productos en espera de una futura elevación de los precios. Desde este último punto de vista, el almacenamiento lo efectúa todo aquel que está en posesión del producto con fines comerciales, pero conviene más que dicho almacenamiento lo lleve a cabo el productor mismo, por ser él quien mayores medios de defensa necesita contra los bajos precios.

b) Sistema de almacenamiento.- Los sistemas de almacenamiento varían tanto con el poder de conservación de los productos, como con la amplitud del período de almacenamiento.

Los productos de fácil conservación como los granos, no requieren precauciones especiales para ser almacenados, por lo que los almacenes usados para conservarlos requieren únicamente ser secos, bien ventilados y dar una garantía de protección contra robos o destrucción de los productos por el fuego, los roedores, los insectos, etc., deberán tener puertas y ventanas o ventilas que puedan ser cerradas herméticamente a fin de hacer fumigaciones o desinfecciones.

Los silos.- Son éstos almacenes de forma cilíndrica en general, empleándoseles para guarda granos o forrajes, los cuales son introducidos por medio de elevadores. En algunos casos se emplean para los granos sistemas de silos comunicados entre sí por medio de elevadores a fin de pasar periódicamente el producto de un sili a otro para evitar su demérito por exceso de humedad o por el establecimiento de plagas.

Almacenamiento por aire frío.- En aquellos productos que como las frutas frescas sufren después de cosechadas un proceso de maduración ininterrumpido y que además son de fácil descomposición, se requiere tanto para retardar aquel como para evitar ésta, emplear locales sujetos a bajas temperaturas, lo cual se puede lograr ya sea aprovechando el enfriamiento natural del aire, máximo en el momento de la salida del sol, o provocando la baja de la temperatura por medios artificiales.

En el primer caso se emplean almacenes de aire frío, los cuales son bodegas de paredes dobles, entre las que se coloca algún material inerte, como pedacera de coco, olote molido, etc., a fin de impedir el calentamiento del aire en el interior del almacén. Estará dotado de ventilas o ventanillas en las partes baja y alta a fin de efectuar la renovación del aire interior, contando dichas ventilas con puertas que se puedan abrir desde afuera y que aseguren un buen cierre, lá

la puerta de entrada debe ser de pequeñas dimensiones y de cierre perfecto. El piso se construye en general de duela en forma de parrilla y sobre el nivel de las ventilas inferiores, a fin de permitir una buena circulación del aire.

El principio en que se basan estos almacenes es el de la mayor densidad del aire a medida que es más frío, por lo que se les construye siempre en las partes bajas del terreno en las que el aire frío tiende a depositarse. El modo de operar estos almacenes consiste en abrir las ventilas en la madrugada, cerrándolas un poco después de la salida del sol a fin de que el aire frío del exterior sustituya al que hay en el almacén, conservándolo dentro durante todo el resto del día.

Cuando los almacenes de este tipo están bien contruídos y ubicados, la elevación de temperatura que se registra en el interior es muy ligera, pudiéndose conservar las frutas y legumbres en regiones de clima frío o templado hasta por un mes sin que sufran demérito.

Para colocar los productos almacenados se construyen estanques con pisos de parrilla, acomodando las frutas sin que se toquen entre sí. A fin de controlar la temperatura del interior, se pone un termómetro fácilmente visible desde fuera y en caso de que en las horas de mayor calor se note una alza notable de la temperatura interior, se puede regar desde fuera el piso del almacén con algún aditamento adecuado o bien introduciendo una manguera por una de las ventilas inferiores, a fin de que la evaporación haga bajar la temperatura.

Es conveniente voltear de vez en cuando los productos almacenados a fin de impedir que la parte en contacto con la superficie que los sostiene se descomponga; esta labor se efectuará en el momento en que estén abiertas las ventilas ya que a otra hora cuando sea la de la temperatura mínima del día, no deben abrirse los puntos de acceso al almacén.

Los almacenes refrigerados.- En estos almacenes la baja de la temperatura se provoca por algún medio artificial, siendo el más frecuente el aprovechar la baja de temperatura que se obtiene por la evaporación del amoniaco.

Las bodegas o almacenes refrigerados se construyen también de paredes dobles con un material inerte entre ellas y no teniendo más lugar de acceso que una doble puerta, de manera que al entrar o salir del almacén no se establezca comunicación directamente con el exterior.

El equipo de enfriamiento consiste en una bomba compresora que licúa el amoniaco y lo inyecta a un serpentín colocado en el seno de un tanque de salmuera, serpentín en el que se produce la evaporación del amoniaco y con ella el enfriamiento

de la salmuera; los vapores son absorbidos por la bomba y licuados nuevamente por compresión; otra bomba hace circular la salmuera a lo largo de un sistema de tubos que recorren la parte alta del almacén.

La temperatura para refrigeración de productos varía tanto con la clase de producto como con la duración del tiempo de refrigeración, siendo memor a medida que el almacenamiento es más prolongado, variando en general entre 0° y 4°.

Como una variante del sistema de refrigeración para la conservación de productos almacenados, tenemos el sistema de congelación en el cual la temperatura es siempre inferior a 0°, sistema que en general se usa solamente para la conservación de carnes pues la gran mayoría de las frutas y legumbres sufren un deterioro con la congelación mejora la calidad haciéndolas más suaves.

Tanto en los almacenes de aire frío como en los refrigerados, deben conservarse condiciones de humedad, tales que no fomenten por exceso el desarrollo de plantas fungosas no produzcan por defecto el secado del producto.

El procedimiento de almacenamiento en refrigeración se ha desarrollado poco en el país empleándose principalmente en los centros consumidores.

La ciudad de México es con mucho el principal centro consumidor del país y en ella ha adquirido mayor desarrollo el sistema de almacenamiento en refrigeración, aún cuando no se puede decir que llena completamente la necesidad que hay por este servicio.

Hay dos clases de demanda por refrigeración en la ciudad de México.

Una de ellas es para almacenamiento a largo plazo y en general para grandes lotes que requieren temperaturas mínimas y grandes cuidados a fin de asegurar el éxito; este servicio llenará la función de regular la oferta, almacenando los excedentes de lo que arriba a la ciudad.

La otra la necesitan los comerciantes en pequeña escala que no pueden realizar en uno o dos días todo su producto y que necesitan almacenar los excedentes; en este caso la refrigeración no requiere grandes cuidados ni temperaturas muy bajas.

Para un mejor éxito en la refrigeración de productos perecederos, se requiere que éstos sean cosechados en un grado de madurez conveniente, efectuando la recolección con los mayores cuidados posibles y sujetando el producto a refrigeración tan pronto como se pueda. Debe procurarse además selec

cionar el producto de manera que no vayan en el lote unidades con distintos grados de madurez o algunas deterioradas, pues la refrigeración solo atenúa los procesos de descomposición sin suspenderlos y las unidades en vías de descomposición se seguirán demeritando, echando a perder al resto del producto.

Quienes proporcionan el servicio de almacenamiento.- Al almacenamiento puede ser efectuado por los particulares o por el Estado y puede ser además un servicio privado o público.

Los almacenes particulares.- La gran mayoría de los productos almacenados en el país lo son en almacenes de propiedad particular o privado, siendo practicado el servicio tanto por los productores como por los comerciantes aún cuando hay una fuerte tendencia a que sean éstos últimos quienes se dediquen a efectuar el almacenamiento con detrimento naturalmente de los productores.

Los almacenes públicos.- Son aquellos cuyos locales se rentan a quienes poseen los productos y necesitan almacenarlos.

En el país existe una institución denominada "Almacenes Nacionales de Depósito, S.A.", dependencia de CONASUPO, que tiene como finalidad proporcionar el servicio de almacenamiento, de preferencia a pequeños agricultores y ejidatarios que tienen dificultades para aprovecharse de las ventajas de dicho servicio, la institución mencionada ha venido desarrollándose rápidamente y trabajando con todo éxito.

Quienes en mayor escala recurren a los servicios proporcionados por los Almacenes Nacionales de Depósito, son los agricultores y comerciantes.

La institución a que aludimos proporciona además del servicio de almacenamiento el de crédito prendario.

Capítulo IV

4. Funciones de Facilitación

4.1. Normalización

a) -Normas de calidad y sanidad.

Estandarización de la producción

La lotificación

Los costos de mercado, como los correspondientes a la mayoría de las actividades económicas, son decrecientes a partir del origen y a medida crece el volumen manejado, hasta alcanzar un cierto límite de costos mínimos, y máxima eficiencia por lo tanto, en el aprovechamiento de los capitales y trabajo interesados en la actividad económica en cuestión./31

La característica dominante de la producción agrícola estriba en que la máxima eficiencia de la unidad productora y los costos mínimos unitarios correspondientes, se obtienen en general con un volumen de producción casi siempre inferior a aquél que para actividades distintas a la agrícola proporcionan la máxima eficiencia y los costos mínimos correspondientes.

Ello es causa de que se haga necesario sumar los volúmenes producidos por un número más o menos grande de unidades productoras agrícolas a fin de alcanzar un volumen suficiente de producto y emprender con él el recorrido del trayecto mercantil a costos mínimos.

De aquí surge la necesidad del "lotificador", primer eslabón en la cadena mercantil, que tiene por función recolectar la producción dispersa hasta acumular volúmenes manejables con la máxima economicidad./32

Las ventajas que persigue el servicio de la lotificación son principalmente las siguientes: 1).- Obtener un volumen suficiente de negocios a fin de efectuar el servicio con los menores costos posibles. 2).- Dar variedad al artículo a fin de satisfacer las necesidades con la mayor perfección posible, ya que la demanda se manifiesta en general para con la oportunidad suficiente y en los volúmenes que ella requiera. 4.-

31/ Peralta P. Marcos. Op. cit.

32/ idém.

Permite el aprovechamiento de producciones que por pequeñas no eran aprovechadas o lo eran en forma insignificante. 5).- Hace comerciales productos que no lo eran por el desconocimiento ya sea de su existencia o de su utilidad. 6).- Economiza costos de transporte en atención a que las unidades de carga para el tráfico (camiones, carro, buques), requieren, para proporcionar las tarifas mínimas, una cierta cantidad mínima manejada que como el caso de los buques, es a veces muy grande. 7).- Economiza costos en general de graduado, empaque, almacenamientos, etc., costos todos ellos que en general decrecen a medida que el volumen manejado es más amplio, refiriéndonos naturalmente a costos unitarios. 8).- Permite un mejor aprovechamiento de los desperdicios y subproductos.

El lotificador debe ser un individuo conocedor de las regiones productoras, de su capacidad de producción y de los mercados existentes o futuros así como de su capacidad de consumo, se coloca o debe colocarse para fijar su centro de actividades, en alguna población de cierta importancia dentro de la región productora por trabajar, población que necesariamente contará con una vía de comunicación fácil y eficiente, camino carretero de primer orden, ferrocarril o puerto fluvial o marítimo, y tanto mejor si está colocada en un lugar de intersección o punto de concurrencia de dos o más vías de comunicación.

Debería estar organizado para efectuar el transporte usando caminos de segundo o tercer orden, para efectuar la concentración de la producción regional hasta llevarla al lugar que constituye su centro de actividades, contando para ello con un equipo suficiente de medios de transporte y de empaque (camiones, carros de tracción animal, sacos, cajas, etc.)

Con mucha frecuencia el lotificador lleva a cabo las labores de graduado y empaque del producto y en general es conveniente que desempeñe tal servicio.

Es muy frecuente en nuestro medio que el lotificador desempeñe a la vez la tarea de refaccionar a sus clientes, actividad que en ninguna forma es deseable que caiga en manos de este tipo de intermediarios, ya que con frecuencia si no es que siempre, desempeña tal función en condiciones antieconómicas para el productor, por obligarlo a pagar intereses exorbitantes cuando el crédito rural debe cobrarlos tan bajos que den casi a las instituciones crediticias de este tipo, características de instituciones punto menos que de beneficencia.

El lotificador con mucha frecuencia, compra las cosechas al tiempo castigando a menudo excesivamente los precios, lo que hace indeseable tal actividad por la extorsión que para el productor implica.

El lotificador como primer eslabon en la cadena de intermediarios es el que presenta mayores facilidades para su eliminación, sobre todo por asociaciones de productores con fines de lotificación, graduado, empaque y venta de primera mano.

b) -Graduado y estandarización

La calidad.- Debemos entender por calidad de un bien, el grado de eficiencia que, en el concepto de los consumidores, posee como satisfactor de necesidades, grado de eficiencia resultante de la suma de las distintas características que presenta.

Un bien puede poseer dos tipos de características: las deseables o cualidades y las indeseables o defectos. Tales características pueden estar sujetas a variabilidad en dos sentidos diferentes, ya sea adoptando modalidad diversa o presentando un grado de desarrollo variable.

Se entenderá por desarrollo de una característica, aquella forma de variación que influye de manera constante, proporcional y cuantificable sobre la calidad; en tanto que la modalidad adoptada por una característica será aquella forma de variación que no influye de manera constante, proporcional y cuantificable sobre la calidad.

Visto lo anterior, la calidad resulta ser en teoría la suma algebraica de los dos tipos de características indicados antes.

En condición investigable de la producción agrícola, la heterogeneidad en cuanto a calidad y aspecto exterior de los productos obtenidos, resultado de una serie de factores influyentes que en mayor o menor grado escapan al control que el agricultor pretende ejercer sobre ellos.

En un lote de un producto obtenido en determinada superficie de terreno, aunque ésta sea pequeña, se encuentra una gran variedad de tipos del producto, ya sea por el grado de madurez, por la coloración, la forma, los defectos, el tamaño, etc. resultando de distintas condiciones de desarrollo a que queda sujeta cada planta y en algunos casos cada unidad del producto.

A diferencia de lo que sucede con la producción industrial, la cual obtiene invariablemente productos absolutamente compa

rables de una unidad a otra, la producción agrícola contiene en general productos que difieren entre sí en mayor o menor grado. El hombre y la máquina cuando se combinan para producir obtienen homogeneidad, por efectuarse la producción prácticamente en las mismas condiciones generales. Cuando el hombre combina su esfuerzo con la naturaleza para la producción, obtienen en general cierta heterogeneidad en el producto.

Lo anterior hace que la calidad en los productos agrícolas esté fluctuando continuamente dentro de ciertos límites, fluctuación que se presenta entre los productos obtenidos tanto en lugares distintos como en épocas diversas.

La calidad no depende absolutamente del grado de desarrollo o modalidad adoptada por las características de un producto sino con mucha frecuencia y en mayor o menor grado, de la estimación que de ellos haga el individuo, siendo por lo tanto en gran parte un concepto de carácter subjetivo ya que se basa en la apreciación personal; ello hace un tanto incierto el concepto de calidad por resultar difícil unificar los criterios individuales al respecto.

Tipos de calidad.— Desde el punto de vista del consumo podemos considerar que existen dos tipos de calidad: la que podríamos llamar de consumo y que es el resultado de la suma de las características que confieren al producto su utilidad principal; y, la calidad de presentación o estética resultante de características que dan al producto utilidades secundarias.

Una manzana por ejemplo puede tener buen sabor, siendo ésta una de las características que la hace útil para ser consumida en la alimentación, teniendo a la vez un hermoso color y forma perfecta, características que nada interesan desde el punto de vista de la alimentación pero sí de la satisfacción que proporcionan a una necesidad estética.

La calidad del conjunto de un producto depende de la calidad de cada una de las unidades que lo forman, siendo aquella susceptible de un mejoramiento, que en el caso de la producción agrícola puede lograrse valiéndose de tres recursos principales:

- a) La selección de las variedades cultivadas de un producto mejora incuestionablemente la calidad del mismo.
- b) Con tal fin puede recurrirse a preparaciones artificiales con miras a mejorar la calidad del producto, tales como la maduración artificial, el combate del plagas, el teñido de la naranja, etc.

c) Por último puede mejorarse la calidad del conjunto eliminando, cuando esto es posible, las unidades defectuosas, o bien agrupando unidades que presenten un grado semejante de desarrollo en sus características.

Este último procedimiento, conocido por el nombre de "escogido" o "graduado" es de gran interés desde el punto de vista del mercado de los productos agrícolas, por lo que le dedicaremos especial atención.

El graduado.

La humanidad manifiesta innata inclinación a preferir la homogeneidad en el agrupamiento, por otra parte, cuando el individuo practica la producción industrial, lo hace repitiendo incesantemente una serie más o menos amplia de actos idénticos ordenados, lo que requiere, para una completa perfección en el acto productivo, el empleo de una materia prima homogénea en lo posible.

Por las razones anteriores ha sido necesario, a medida que el mercado y la producción industrial progresan, efectuar un escogido en aquellos productos agrícolas que a tal fin se presenten, con objeto de aislar lotes o grupos homogéneos de los distintos tipos generales que se obtienen como resultado de la producción agrícola.

El graduado consiste pues en subdividir el conjunto del producto obtenido en un número más o menos grande de lotes con ciertas características semejantes ya sea de aspecto o de composición.

El objeto del graduado consiste principalmente y desde el punto de vista de quien lo practica, en efectuar la venta de lo producido obteniendo precios más elevados, procurando lograr naturalmente las mayores utilidades netas posibles como resultado de la venta del total de producto obtenido, o en algunos casos únicamente dar mayores facilidades a la buena marcha del proceso del mercado.

Desde el punto de vista de quién adquiere el producto para consumirlo, el graduado tiene como objeto principal satisfacer una necesidad estética en el caso del consumo directo, o proporcionar una conveniencia industrial en el caso de consumo del producto como materia prima.

En lo que se refiere al intercambio comercial en sí, el graduado tiene como finalidad principal dar mayores facilidades al concertar operaciones de compra-venta, por permitir una más fácil y certera estimación de la calidad del conjunto, y por lo tanto del valor de un lote de producto.

De acuerdo con el objeto que persigue el productor al graduar el producto, los grados elegidos deberán tener la aceptación de la demanda, de la que se juzga en vista de la mejoría de precios que obtiene el producto graduado. A pesar de que en algunos casos parece ser el consumidor quien sugiera los distintos grados en que se deba clasificar un producto, lo común, sobre todo tratándose del graduado de productos para el consumo inmediato, es que el graduado aparezca como el resultado de tentativas efectuadas por el productor a fin de vender su producto con los mejores resultados, previendo de todas maneras y con mayor o menor acierto, la aceptación que el graduado tendrá entre los consumidores.

El principio a seguir para el establecimiento del graduado de un producto, consistirá en elegir un grupo de características fácil y directamente discernibles, características que puedan ser deseables o indeseables (cualidades o defectos) y susceptibles además de estimación cuantitativa. Los grupos se formarán siguiendo sucesiones decrecientes para las características deseables o crecientes para las indeseables.

En general los grupos de mejor calidad serán aquellos que agrupen unidades del producto poseedoras, en su máximo desarrollo, de las características deseables y en su desarrollo, mínimo de las indeseables, perdiendo importancia aquellas y ganándola éstas a medida que baja la calidad.

Hay algunas características que pueden cambiar de sentido en su influencia sobre la calidad a partir de cierto límite: El tamaño por ejemplo, puede llegar a constituir un defecto a partir de un cierto tamaño óptimo; el estado de madurez puede llegar y llega de hecho a ser un defecto a partir del momento en que el producto ha alcanzado la madurez comercial o industrial.

Las características que se elegirán para establecer el graduado de un producto deben ser poco numerosas y claramente apreciables a la simple vista. Una vez elegidas se hace una división de su amplitud de variación, en un número más bien reducido de partes, (no más de tres en general) que formarán los distintos grados para el producto. La división que se haga en la variación de cada característica será tal que cada parte sea claramente distinta de las inmediatas anterior y posterior, a fin de que al llevar a la práctica el graduado no exista duda al tratar de juzgar el estado de desarrollo de una característica.

Supongamos que vamos a implantar un sistema de graduado para la manzana, eligiendo para mayor facilidad únicamente dos características: una deseable (el tamaño) y una indeseable - (las manchas); supongamos que el diámetro de las manzanas obtenidas en una región varía de 7 a 10 centímetros, y que la

superficie de la fruta puede estar desde libre de manchas hasta completamente manchada.

El sistema de graduado más sencillo consistirá en dividir la amplitud de variación del tamaño en tres partes por ejemplo, separando un primer lote de manzanas con diámetro entre 7 y 8 centímetros; un segundo lote de diámetro entre 8 y 9 y un tercer lote de diámetro entre 9 y 10 centímetros.

La amplitud de variación de la característica indeseable constituida por las manchas podríamos dividirla en tres partes también, formando un primer lote de producto libre de manchas, un segundo lote de producto medianamente manchado y un tercer lote de producto muy manchado.

Con la combinación más simple de ambas características obtendríamos tres grupos para las manzanas, el primer grupo nos daría el lote de calidad máxima formado por manzanas libres de manchas y de diámetro entre 9 y 10 centímetros, el segundo lote de calidad media estaría formado por manzanas con diámetro entre 8 y 9 centímetros y medianamente manchadas y el tercer lote estaría formado con manzanas de diámetro entre 7 y 8 centímetros y muy manchadas siendo éste el lote de calidad inferior.

Como no existe una liga íntima entre el grado de desarrollo y las dos características elegidas, habría que efectuar todas las combinaciones posibles entre las partes resultantes de la división efectuada en la amplitud de variación de dichas características, combinando cada parte de la característica "tamaño" con todas y cada una de las partes en que fue dividida la característica "manchas". Resultaría así 9 combinaciones posibles que nos darían:

- Manzanas grandes sin manchas
- Manzanas grandes medianamente manchadas
- Manzanas grandes muy manchadas
- Manzanas medianas sin manchas
- Manzanas medianas medianamente manchadas
- Manzanas medianas muy manchadas
- Manzanas chicas sin manchas
- Manzanas chicas medianamente manchadas
- Manzanas chicas muy manchadas

En general las características defectuosas tienen una mayor influencia en la calidad que las características deseables, por lo que en el caso que nos ocupa las calidades más bajas estarían dadas por las combinaciones 3a. 6a. y 9a. las calidades medianas estarían formadas por las combinaciones 2a. 5a. y 8a., y las calidades mejores quedarían constituidas por las combinaciones 1a. 4a. y 7a.

Las principales ventajas que proporciona el graduado son en detalle las siguientes:

Aumenta el valor.- En general el aumento en el valor total de un producto graduado no sólo cubre los costos del servicio sino que deja una utilidad.

Aumenta el volumen de venta.- La presentación estética de un producto estimula el deseo del consumidor, instándole a consumir mayores volúmenes que aquellos que consumiría de un producto con mal aspecto.

Disminuye el desperdicio.- Del total del producto obtenido por un agricultor, no todo es aprovechable con los mismos fines de consumo o de producción, por lo que si se vende un lote de un producto sin graduar, irá en él una parte más o menos importante de producto que por su forma, tamaño, color, grado de madurez, etc., no sea aprovechable para quien lo adquiera, constituyendo en cierta forma un desperdicio. Por otra parte y sobre todo cuando hay que conservar un producto, las pérdidas aumentan a medida que es más variable el grado de madurez de las unidades que forman el lote.

Todos los desperdicios de que es causa la falta de graduado, hacen que el comprador castigue el precio pagado a fin de sólo abonar lo correspondiente a la parte que utilizará.

Reduce los riesgos.- Toda persona que adquiere un producto, acepta mermas que son más importantes a medida que el producto es más heterogéneo. En caso de productos no graduados, las mermas se pueden estimar en una forma solamente muy ruda, a base de una inspección directa del lote y con una experiencia muy amplia en la materia; resultado de ello es que el comprador haga uso de un coeficiente de seguridad muy amplio al estimar las mermas por lo que, además de castigar indebidamente el precio, queda sujeto al riesgo de hacer una estimación errónea de las mermas.

Proporciona utilidades honradas al comerciante.- Cuando un producto no está graduado, su calidad y el valor correspondiente se fijan a base de estimaciones empíricas; ello es causa de que en las transacciones efectuadas con productos de calidad incierta, las partes contratantes pretendan producir juicios alejados de la realidad. En lenguaje vulgar diremos que el vendedor de un producto no graduado, procura siempre dar un "palo" al comprador, en tanto que éste lucha por adquirir una "ganga".

De aquí que en países como el nuestro, al llegar al detallista o "tienda de barrio" se encuentren productos de calidad ínfima a precios exorbitantes como tomates "pasados", pequeños y manchados más caros que los tomates de mejor calidad de las tiendas comerciales como Gigante, Aurrera, Soriana, etc..

-Las especificaciones. Hemos indicado ya que la calidad de los productos agrícolas varía dentro de ciertos límites. Ello hace necesario, para juzgar el valor mercantil de un lote, efectuar una determinación previa de su calidad, por dos medios: 1/0. por inspección directa del lote o de una muestra que lo represente y; 2/0. Por medio de una relación detallada de las características que determinan su calidad. Este segundo medio requiere un acuerdo previo entre quienes comerciarán con el producto sobre los siguientes puntos a) Características que deberán tomarse en cuenta como determinantes de la calidad: b) Importancia que a dichas características se les asignará; c) Terminología a usar para designarlas; y d) Métodos a usar para cuantificarlas.

Tal procedimiento de identificación de la calidad es lo que se conoce con el nombre de especificaciones.

Definición, - El reglamento general sobre Especificaciones mexicanas las define en la siguiente forma: Se entiende por especificaciones la enumeración técnica de las diversas características de calidad y presentación que deben llenar los productos. El concepto de calidad comprende todos los factores, tanto organolépticos como físicos, químicos y de cualquiera otra índole, y el de presentación incluye todos los correspondientes a envases y empaques.

Al tratar de enumerar las características determinantes de la calidad de un producto, hay que tener en cuenta cuáles son éstas, cómo se manifiestan, cómo debe juzgarse de ellas y cómo deben clasificarse.

Las características pueden ser evidentes u ocultas, siendo evidentes aquéllas para cuya identificación basta la inspección directa del producto; la identificación de las ocultas en cambio, requiere el empleo de procedimientos artificiales.

Tal es, por ejemplo, el caso de la identificación del grado de madurez de los productos cuando se basa en la observación de la colaboración o la firmeza que presenta la pulpa.

Ciertas características ocultas guardan relación con el origen del producto; existen por ejemplo relaciones estrechas entre la variedad botánica de la planta cultivada y la calidad del producto obtenido. En otros casos hay una estrecha dependencia entre las características del producto y las condiciones en que tiene lugar el proceso productivo. Tales relaciones

nes permiten juzgar de la calidad de un producto cuando se conocen los antecedentes de variedad a que pertenece, región en que se obtuvo y procedimientos usados en la producción, beneficio, etc.

Las características pueden ser fácilmente alterables como resultado de la acción deliberada del productor, o ser prácticamente inalterables. Deberán considerarse también como inalterables aquellas características que pueden ser modificadas solo mediante procedimientos inusitados o muy complicados, tales como la selección de semillas, la hibridación, etc.

Las características de los productos pueden ser inestables o estables, según queden sujetas o no a modificaciones ulteriores al momento de la cosecha, sin que tales modificaciones sean deliberadas. Tal cosa sucede con el proceso de maduración en las frutas que continúa aún después de la cosecha, así como con todos los procesos destructivos a que están sujetos todos los productos.

De las características que presenta un producto, existen una o más que son principales, por ser las que más influyen en la calidad; en tanto que otras son secundarias por influir sólo débilmente sobre la calidad del producto. La característica principal en los trigos por ejemplo, se basa en el contenido de gluten y de almidón existentes: como una característica secundaria tendríamos la coloración del grano.

De acuerdo con la definición de especificaciones que hemos dado, las usadas para definir la calidad de un producto consistirán en una relación detallada del grado de desarrollo y modalidades que presenten aquellas características fácilmente apreciables que directa o indirectamente den noticia del grado de calidad del mismo, así como una enumeración además de las características relativas a forma de presentación del producto.

Ambas relaciones descriptivas tienen por objeto formar la idea del valor que el producto descrito tendrá en el mercado.

Así por ejemplo, la especificación del garbanzo clasificado como "México breve" densidad 44/46. criba 22/64, son las siguientes: Garbanzo que posee todas las características propias de la variedad conocida con el nombre de "breve", con granos de un tamaño uniforme obtenidos mediante un cribado del producto usando cribas con perforaciones graduadas en sesenta y cuatroavos de pulgada, siendo los granos de la calidad que describimos aquéllos que pasan por la criba con perforaciones de veintidos sesenta y cuatroavos de pulgada; los granos tienen una densidad expresada por una relación que nos indica que en un peso de 30 gramos de garbanzo clasificado, hay de 44 a 46 granos; es uniforme en su variedad de manera que no contiene más

del 6% de granos de otras clases; los granos que lo forman son enteramente sanos y no tienen más del 2%, en peso, de granos partidos y otras materias extrañas.

Tales serían las especificaciones de calidad para el producto en cuestión.

El concepto presentación queda especificado en la siguiente forma: Garbanzo contenido en sacos con capacidad para cincuenta kilos, de manufactura nacional, hechos con fibra 100% de procedencia nacional, y que llevan impresa una leyenda con datos sobre procedencia del producto, nombre del productor, contenido neto en peso u detalle del grado de calidad.

Un producto especificado en la forma indicada, proporciona toda clase de facilidades desde el punto de vista de las transacciones mercantiles, así como para operaciones de crédito y seguro pudiendo ser objeto fácil de actividades que como el transporte y el almacenaje requieren un conocimiento exacto de la calidad y valor del producto, a fin de abonar indemnizaciones justas en caso de deterioro o pérdida total. En todo caso el agricultor ofrecerá en venta un producto susceptible de alcanzar el precio justo de acuerdo con su calidad, a la vez que el comprador tendrá la certeza de obtener un producto tal cual lo desea y de acuerdo con lo que por él paga.

Tales ventajas serían muy pequeñas si las especificaciones para la calidad de un producto fueran conocidas por un número reducido de personas. Su utilidad real y completa la obtienen cuando son generalmente conocidas, en cuyo caso ni siquiera es necesario hacer cada vez la relación detallada del grado de desarrollo que en un lote de un producto, alcanzan las características elegidas como determinantes de la calidad, bastando únicamente con el uso de una clave condensada.

Vemos pues que del concepto especificaciones se pasa insensiblemente al de estandarización que consiste, de acuerdo con lo dicho arriba, en el empleo generalizado de un sistema de especificaciones de calidad de un producto, generalización que puede alcanzar a una región, a un país o a un grupo de países unidos por intercambio comercial del producto especificado.

El hecho de haber creado un método para definir las distintas calidades que puede presentar un producto y haber generalizado su conocimiento, no complica una garantía de coincidencia entre la calidad real y la descrita, ya que en tales condiciones dicha coincidencia quedaría sujeta a la moralidad del vendedor. La consecuencia inevitable por lo tanto de la estandarización de un sistema de especificaciones es la creación de un servicio de certificación para el producto especificado.

Las ventajas de un sistema estandarizado de especificaciones tal como el que se ha descrito, no escapan a la perspicacia del lector. A continuación enumeramos las principales:

Permite operar comercialmente sobre bases uniformes y fijas.
Proporciona la manera de negociar prescindiendo de la inspección directa del producto.

Proporciona una nomenclatura especial y generalizada que permite comparar precios entre distintos mercados y distintas épocas.

Proporciona una base para la cotización de los productos.
Determina el mejoramiento en la calidad de los productos permitiendo una justa competencia.

Tiende a mejorar los precios.

Permite economías en los diversos conceptos de los costos de producción.

Facilita el manejo y transporte de los productos.

Permite el aprovechamiento de las diversas formas de crédito.

Facilita el almacenamiento de los productos.

Facilita la venta en común por todo género de asociaciones.

Es base insustituible para el control agrícola de parte del Estado.

c) Normas de Calidad CONASUPO

Las normas de calidad CONASUPO, se establecieron con el afán de asegurar a los consumidores, productos de buena calidad.

Por ejemplo, cuando se almacena cualquiera de los productos mencionados con un porcentaje de humedad mayor al exigido se favorece la aparición de plagas y enfermedades.

Las impurezas en los granos, tales como: basura, tierra, tamo, olote, estiércol, etc., favorecen la aparición de plagas y naturalmente bajan la calidad del producto.

Los daños motivados por la humedad, la temperatura y las plagas o enfermedades bajan la calidad alimenticia e industrial de los productos.

Cada año se pierde hasta la quinta parte de la producción de granos por plagas, enfermedades y daños por excesiva humedad.

Por lo general, la humedad se calcula "a ojo", es decir, de manera aproximada, pero hay un método técnico para determinarla por medio de un aparato llamado DETERMINADOR DE HUMEDAD.

Control de calidad

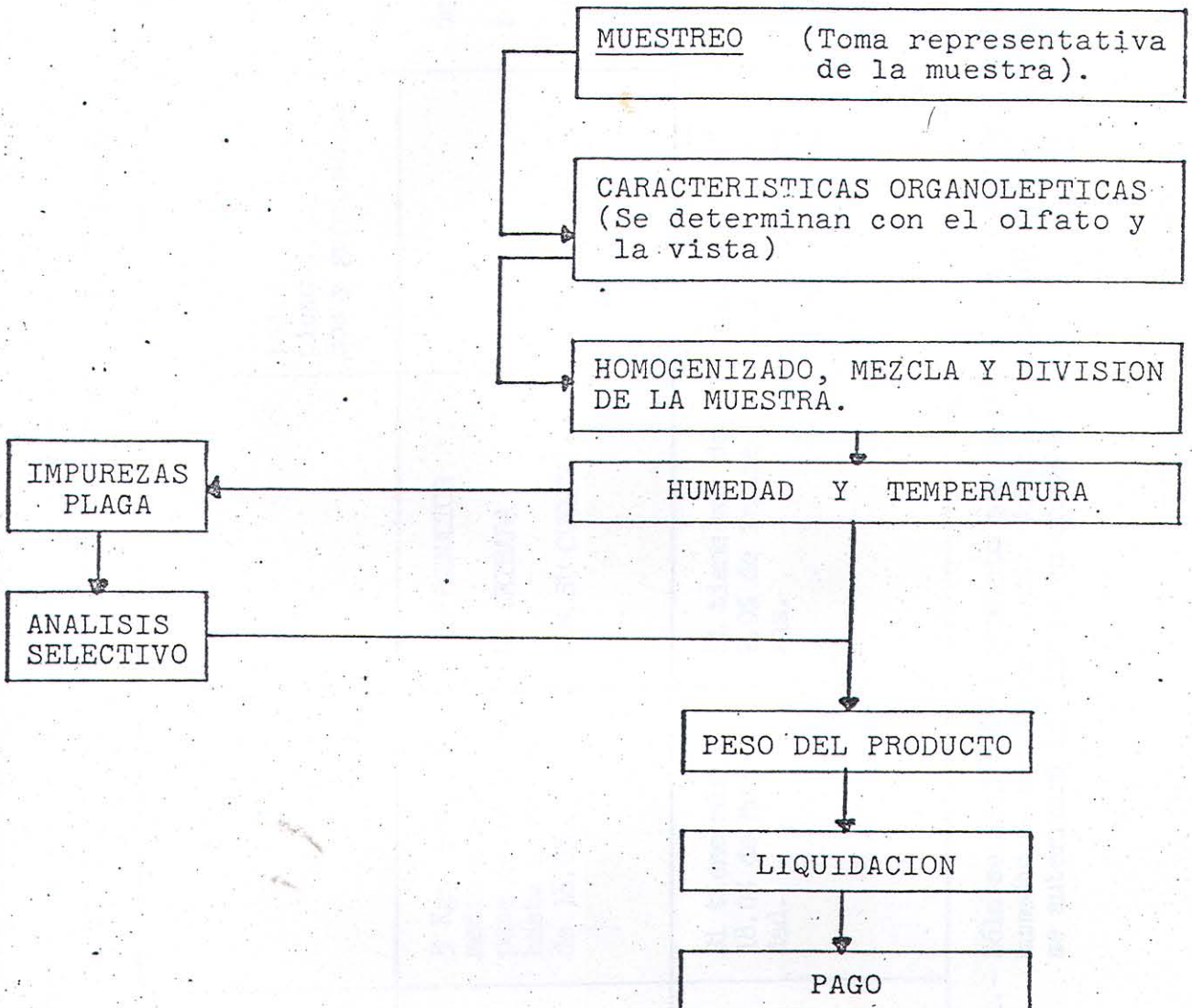
"En este punto es necesario mencionar que en las Bodegas Rurales CONASUPO existen los determinadores de humedad y el encargado de manejarlos es el Analista-Almacenista, quien recibe el producto después de haber hecho la certificación del grano:"/33

El analista-Almacenista certifica el producto de acuerdo a los siguientes pasos mostrados en la gráfica No. 25. 22
En los cuadros 39 y 40 se presentan algunas de las normas Conasupo para maíz y de otros productos en relación a la humedad aceptable.

33/ CECONCA. Manual de Comercialización, Centros CONASUPO de Capacitación, México, 1978.

Gráfica No. 22

PASOS PARA DETERMINAR LA CALIDAD DE CEREALES Y LEGUMINOSAS.



H U M E D A D	I M P U R E Z A S	G R A N O D A Ñ A D O	P L A G A
Se acepta sin descuento con un máximo de:	14%	2.0%	Si el grano viene con plaga viva o muerta, se descontaran
Se acepta con descuento por tonelada de:	5 Kgs. por cada medio gramo que pase de 14.0% y hasta un máximo de 18.0%.	EL PRODUCTOR LO CRIBARA POR SU CUENTA.	\$ 400.00 por tonelada para cubrir gastos de fumigación y maniobras.
SE RECHAZA	Si tiene más de 18.0% de humedad.	Si tiene más de 2.0% de impurezas.	Si el maíz está dañado en 10.0% y 8.0% para grano descalentado o germinado.

Recepción de maíz a granel. -- Sólo se aceptará el producto que se entregue en esa forma cuando el contenido de humedad no exceda de 14.0%. Arriba de esta tolerancia y hasta 18.0, la entrega se autorizará únicamente en costales.

P R Ó D U C T O	TRIGO	FRIJOL SOYA	SORGO	AJONJOLI	COPRA	CÁRTAMO	ARROZ PALOY	CEBADA COMÚN	CEBADA INDUSTRIAL	GIRASOL
Se acepta sin descuento con un máximo de:	12% para todos los grupos	12%	13.2%	6%	6% a 6.9%	6%	14%	13.5%	13.5%	10%
Se acepta con descuento por tonelada de:	10 Kgs. por cada grado que pase y hasta un límite máximo de 14%.	1 Kg. por cada décimo de grado que pase hasta un límite de 14.0%.	5 Kgs. hasta un máximo de 14%.	10 Kgs. por cada grado que pase hasta 8 %.	7 a 7.9 10 Kgs. 8 a 8.9 20 Kgs. 9 a 9.9 30 Kgs. 10 a 10.9 40 Kgs. 11 a 12 50 Kgs.	10 kgs. por cada grado que pase. 6.1 a 7 10 Kgs. 7.1 a 8 20 Kgs.	1 Kgs. por cada décimo de grado excedente hasta un 23 %			- 156 -
Se rechaza	Si tiene más de 14%.	Si tiene más de 14%.	Si tiene más de 14%.	Si tiene más de 8%.	Si tiene más de 12%.	Si tiene más de 8%.	Si tiene más de 23%.	Si tiene más de 13.5%.	Si tiene más de 12 %.	

4.2 Financiamiento

El proceso de mercadeo requiere del uso extensivo de fondos para poder realizar las diversas funciones y operaciones. - Dado que solamente unas pocas agencias comerciales disponen del capital suficiente para sus necesidades, la mayoría debe recurrir a préstamos para poder operar.

Debido a que el financiamiento corresponde a una función de toda la economía, se ha visto en cada uno de los apartados correspondientes someramente.

-Crédito

Generalidades.- el crédito se define como una relación socioeconómica que se ejercita en medios civilizados y que -- consiste en que unos permitan a otros el aprovechamiento -- temporal de sus bienes o riquezas presentes a cambio de o-- tros tantos futuros.

"Dado que el crédito, en forma simple, nace o existe, cuando las cualidades de solvencia de un individuo o sociedad, - son suficientemente satisfactorias para que se confien bie-- nes o riquezas; se deduce que el crédito es bilateral, es -- decir, que para su existencia es necesario que haya un acre-- ditante y un acreditado. El factor tiempo es una condición-- implícita"/34.

Los elementos que conforman el crédito son:

Acreeador o acreditante
Deudor o acreditado
Capital (bien presente)
Interés (bien Futuro)
Tiempo :

El crédito generalmente se clasifica en cuatro grupos:

- a) Según el sujeto a quien se otorga.- puede ser crédito -- privado o crédito público.
- b) Según el destino que se da al crédito.- puede ser crédito a la producción o al consumo.
- c) De acuerdo con las ganancias que aseguran su recupera--- ción, puede ser personal o con garantía real.
- d) Por el plazo a que se concerta, puede ser a corto o a -- largo plazo.

Para el sector rural la Ley General de Crédito Rural, hace-

34/ Arteaga Pallares Ramón. Crédito rural en México. Ed. -- INCARURAL. Méx. 1985.

la siguiente clasificación del crédito:

De habilitación o avío
Refaccionarios para la producción primaria
Refaccionarios para la industria rural
Para la vivienda campesina
Prendarios
Para el consumo familiar

Importancia

El crédito es parte vital del proceso de mercadeo porque suministra una gran proporción de los fondos necesarios para financiar las instituciones y funciones de la comercialización.

Debido a la necesidad de fondos que implica el mercadeo para realizar las actividades y operaciones de comercialización, una gran cantidad de los participantes en el proceso, solicitan préstamos para poder subsistir en la actividad.

El crédito, es tal vez, la función de facilitación del proceso de mercadeo más importante dado que interviene en todas las actividades de comercialización.

Entre las prerrogativas que dá el crédito se pueden mencionar las siguientes:

Se puede esperar a que las condiciones del mercado sean favorables para comprar

Al pagar de contado se pueden lograr mejores precios

Se puede retener el producto, el tiempo necesario hasta lograr una coyuntura favorable de mercado

Mediante un ejemplo hipotético de la trayectoria de un producto (trigo), podemos apreciar mejor la importancia del crédito en las esferas de la producción y la comercialización.

Un productor pide un crédito refaccionario para la compra de un tractor para roturar sus tierras, y, al llegarse la época de siembra, solicitar un crédito de avío para adquirir semilla certificada y fertilizantes, además puede solicitar un crédito al consumo mientras recupera la inversión de su cultivo. Al cosechar se encuentra que los precios han caído debido a un desequilibrio del mercado, por lo que solicita un crédito pignorativo o prendario para esperarse y lograr mejores precios.

Cuando el acopiador compra la cosecha solicita a su vez, un crédito para transportar su mercancía a otra región en que existen mejores precios y también pide un crédito hipotecario

para construir bodegas. El acopiador decide vender una parte de la mercancía al mayorista y otra a la industria de procesamiento, para lo cual solicita un crédito a largo plazo para ampliar su capacidad. Así el producto natural o transformado llega al detallista, el cual ofrece crédito al consumo para agilizar y extender sus ventas al consumidor final.

-Crédito Prendario (Pignorativo)

La Ley General de Crédito Rural, define y establece la operación de éste tipo de préstamos.

Artículo 114.- Serán préstamos prendarios aquellos cuyo objeto sea proporcionar los recursos financieros necesarios para que los sujetos de crédito puedan realizar sus productos primarios o terminados en mejores condiciones de precio, ante situaciones temporales de desequilibrio del mercado.

Artículo 118.- La operación de los préstamos prendarios se sujetarán a las siguientes normas:

- I. Su plazo no será mayor de 180 días y su importe no excederá del 80% del valor comercial de los bienes objeto de la prenda;
- II. Quedarán garantizados con las cosechas u otros productos derivados de las mismas, almacenados a disposición del acreditante, en el lugar que éste señale o en almacenes generales de depósito, bodegas rurales oficiales, e instalaciones habilitadas para esta función.

Artículo 129.- En las operaciones que hagan con garantía prendaria podrá pactarse que los bienes y derechos objetos de la prenda, queden en poder del deudor, considerándose éste para los fines de la responsabilidad civil y penal correspondiente como depositario judicial de tales bienes. El deudor podrá disponer de la prenda, con la autorización del acreditante, para llevar a cabo las operaciones de comercialización en la forma que mejor le convenga.

Artículo 130.- La prenda constituida con arreglo a las disposiciones de esta Ley e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, dará al acreditante preferencia para el cobro de su crédito sobre los bienes objeto de la garantía, sobre los productos en los cuales se hubieran transformado y, en caso de venta, sobre el efectivo o título resultantes de la operación. La quiebra, liquidación o concurso del deudor no comprenderán los bienes objeto de la garantía.

Artículo 131.- La prenda constituida por los frutos o productos, podrá conservarse en almacenes generales de depósito o en bodegas rurales oficiales, comprobando el deudor al acreditante en caso necesario, la posesión de la prenda mediante los certificados de depósito o recibos correspondientes.

- Seguro

El hecho de que los productos agropecuarios esten sujetos a variaciones de precios, deteriorados en transporte o almacenamiento, etc. obliga a que los participantes del proceso de comercialización recurran al servicio de seguros.

La importancia del seguro en la comercialización de productos agropecuarios, está claramente definida por la ayuda -- que proporciona a los comerciantes a sortear los obstáculos mencionados en el punto anterior.

4.3 Información

El sistema de información de mercados debe cumplir con las siguientes funciones:

Acopio de información.- Datos confiables sobre producción, ventas, remesas, condiciones de la cosecha, impactos de factores estacionales y climatológicos, pronósticos de cultivos, consumo, registros continuos de precios, volumen de oferta y demanda , etc.

Análisis de la información.- Los datos anteriores deben ser analizados y presentados al público con un comentario que facilite su entrenamiento por parte de los productores y comerciantes.

Difusión de la información.- Divulgar la información de precios y condiciones de mercader en periódicos, revistas generales y especializadas, radio y televisión que ayuden a los productores y comerciantes a tomar decisiones de acuerdo a los cambios que se presenten en el mercado.

Ventajas de un sistema eficiente de información:

A los productores se les facilita determinar que cultivar con mejores perspectivas de realización en el mercado y juzgar si los precios que se le pagan por su cosecha son justos.

Los comerciantes, al contar con amplia información de los mercados, pueden calcular con un riesgo reducido, los factores que influyen en sus costos y por lo tanto en su margen de comercialización.

El consumidor a su vez, puede aprovechar en forma real las alternativas de compra que se presentan en el mercado, cuando disponen de información confiable sobre los cambios de precios en el mercado.

Algunos de los requisitos que debe tener la información de mercado son:

Veracidad

Oportunidad en la captación de datos y en su difusión

Amplio radio de difusión

Utilización de medios y métodos adecuados de recolección y preparación de los datos, por los organismos encargados de ellos

En nuestro país hay varios organismos que proporcionan información de mercado

SARH - DGEA.- Prepara información y datos estadísticos sobre la producción de los 75 cultivos más importantes y sus precios rurales por estado. También presenta información para cada especie de ganado, aves y para abejas.

SECOM.- Proporciona información de asuntos comerciales que se relacionan con la producción y el comercio de los productos agropecuarios.

Instituto Nacional del Consumidor.- Presenta datos sobre los precios al menudeo de los productos alimenticios más importantes.

S.P.P.- Proporciona información estadística de importaciones y exportaciones.

Si bien la confiabilidad de la información de mercado existente en México no es completa, también es cierto, que a medida que la comercialización de la producción agropecuaria avanza en nuestro país, va obligando a incrementar la eficiencia del sistema de información a los organismos implicados en el complejo del proceso de la comercialización.

Las bases para su implantación están dadas por las funciones y requisitos que debe cumplir el sistema de información, se puede decir que todo lo visto en este apartado son las bases que se deben cumplir para poder implantar un sistema de información.

4.4. Regularización

Este concepto se refiere a la intervención del gobierno en el proceso del mercadeo de productos agropecuarios, las razones por las cuales se hace necesaria ésta intervención son múltiples y complejas, veamos pues en primer lugar algunas razones y posteriormente veremos como participan algunas instituciones a fin de lograr tal fin.

- La progresiva inferioridad económica en que se encuentra la agricultura con respecto a otras ramas de la economía hace necesaria la intervención del gobierno a fin de proteger tal actividad.
- Las excesivas diferencias que existen entre la agricultura y la industria que sitúan a ésta última en un plano de superioridad.

Algunas normas de intervención

- La primera de éstas normas consiste en establecer una demanda ilimitada a un precio mínimo para el productor; dicho precio se constituye en el precio de garantía. La demanda mencionada sólo se puede hacer efectiva cuando el agricultor no encuentra comprador a mejor precio. Esta demanda ilimitada al precio de garantía constituye una protección para el productor contra bajas excesivas del precio rural. Esta es la acción principal del gobierno en la regulación de los precios y, en consecuencia de regulación del ingreso de los productos.

Los precios de garantía pueden emplearse como un instrumento para dirigir la producción, siempre y cuando se den a conocer con suficiente antelación al inicio de las labores de cultivo./35

- Oferta ilimitada.- Se refiere a que en el otro extremo de la cadena del proceso de mercadeo, se establezca una oferta ilimitada a un precio máximo. Así, cuando los minoristas no encuentran quien les venda el producto a un precio menor, compran al organismo regulador del gobierno. Esta intervención protege al consumidor contra las alzas exageradas en los precios.

El margen entre el precio mínimo y el precio máximo debe ser bastante alto para que cubra con algún exceso todos los costos del proceso más las utilidades normales, a fin de dejar lugar a fluctuaciones de los precios corrientes.

35/ El tema de precios de garantía fué tocado más profundamente en el apartado correspondiente.

El organismo que regula compra a precios bajos y normalmente vende a precios altos, sin embargo es difícil que evite las pérdidas, debido a los gastos que implica sostener la demanda potencial y los almacenamientos de regulación estacional y cíclica. Así, tenemos que compra barato dado que los productos sólo le venderán en caso que no encuentren mejor comprador, y vende caro porque los distribuidores le comprarán sólo si no encuentran quien le venda más barato. De aquí se deduce la importancia que tiene el amplio margen entre precios mínimos y máximo.

-Almacenamiento. El organismo regulador debe mantener productos almacenados de una estación a otra y de un año a otro; se abastece con las compras a precios mínimos y en ocasiones con importaciones. Si sus existencias son excesivas, exporta.

Cabe hacer la aclaración que la regulación del gobierno no se da sólo en los precios y el almacenamiento, sino también por medio de reglamentos en cuanto a la normalización (visto en el punto 4.1.).

La regulación gubernamental del proceso de comercialización se inició en 1937 con la fundación del Comité Regulador del Mercado de Trigo, el cual se sustituyó en 1938 por el Comité Regulador de las Subsistencias y en 1941 por la Nacional Reguladora y Distribuidora. Para 1943 fue creado un Consorcio con los Bancos Nacionales de Crédito Agrícola y de Crédito Ejidal, el Comité de Aforos y la mencionada Nacional Reguladora y Distribuidora, y en 1950 la Compañía Exportadora e Importadora Mexicana (CEIMSA).

En 1961 se liquida CEIMSA y se crea en su lugar la Compañía Nacional de Subsistencias Populares, S. A. (CONASUPO), la cual debería mantener los precios de garantía y constituir reservas, regular, distribuir, comprar y vender, básicamente maíz, frijol y trigo.

Intervención de la CONASUPO en las fases de la comercialización

- a) Programación de la producción. En base a experiencias anteriores se coordina con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y los bancos oficiales de crédito. Se analizan los datos sobre faltantes o excedentes, estimación de requerimientos, rendimientos, etc. y se sugiere la superficie a sembrar.
- b) Precios de garantía. Estos precios los fija el gobierno federal a través de CONASUPO, tomando en consideración: el nivel de la producción, la demanda efectiva, los incrementos de población, los precios de los productos sustitutos, etc., además de tomar en consideración el énfasis que se le quiera dar

a la producción del artículo que se trate. Por otra parte, se busca que los precios de garantía no se aparten mucho de los que rijan en el mercado internacional.

c) Comercio internacional. La CONASUPO puede importar o exportar los granos necesarios para mantener el equilibrio interno y la estabilidad de los precios, según se requiera. Al importar, ayuda a satisfacer la demanda del producto y evita la escasez. Cuando exporta, retira excedentes no necesarios al país, (una vez satisfecha la demanda interna) y, al mismo tiempo evita la presión sobre los precios.

d) Almacenamiento. Basándose en la programación de la producción la CONASUPO puede formular con bastante anticipación los programas de compra; dichos programas se desglosan de tal modo que de acuerdo a la región se asigna una proporción o cuota a cada punto de entrega o centro receptor. Con la programación CONASUPO puede indicar a BORUCONSA (Bodegas Rurales CONASUPO, S. A.) y a ANDSA (Almacenes Nacionales de Depósito, S. A.) la superficie de almacenamiento requerida.

e) Otros servicios. La CONASUPO cuenta con empresas filiales que realizan funciones específicas. Entre otras:

DICONSA.- Compañía Distribuidora de Subsistencias CONASUPO, S.A.

LICONSA.- Rehidratadora de Leche CONASUPO

MINSA.- Maíz Industrializado, S. A.

BORUCONSA.- Bodegas Rurales CONASUPO, S. A.

En las gráficas ²³ y ²⁴ puede observarse la intervención del Estado en el sector agroalimentario, así como en las fases del sistema de comercialización.

4.5 Investigación y mejoramiento.

El propósito central de la investigación y el mejoramiento son los gastos de mercadeo, dada la importancia que tienen éstos para los productores, intermediarios y consumidores, de ahí la importancia que merece realizar investigaciones -- con el fin de revelar tales costos al detalle, así como para presentar alternativas para reducirlos.

ESTADO

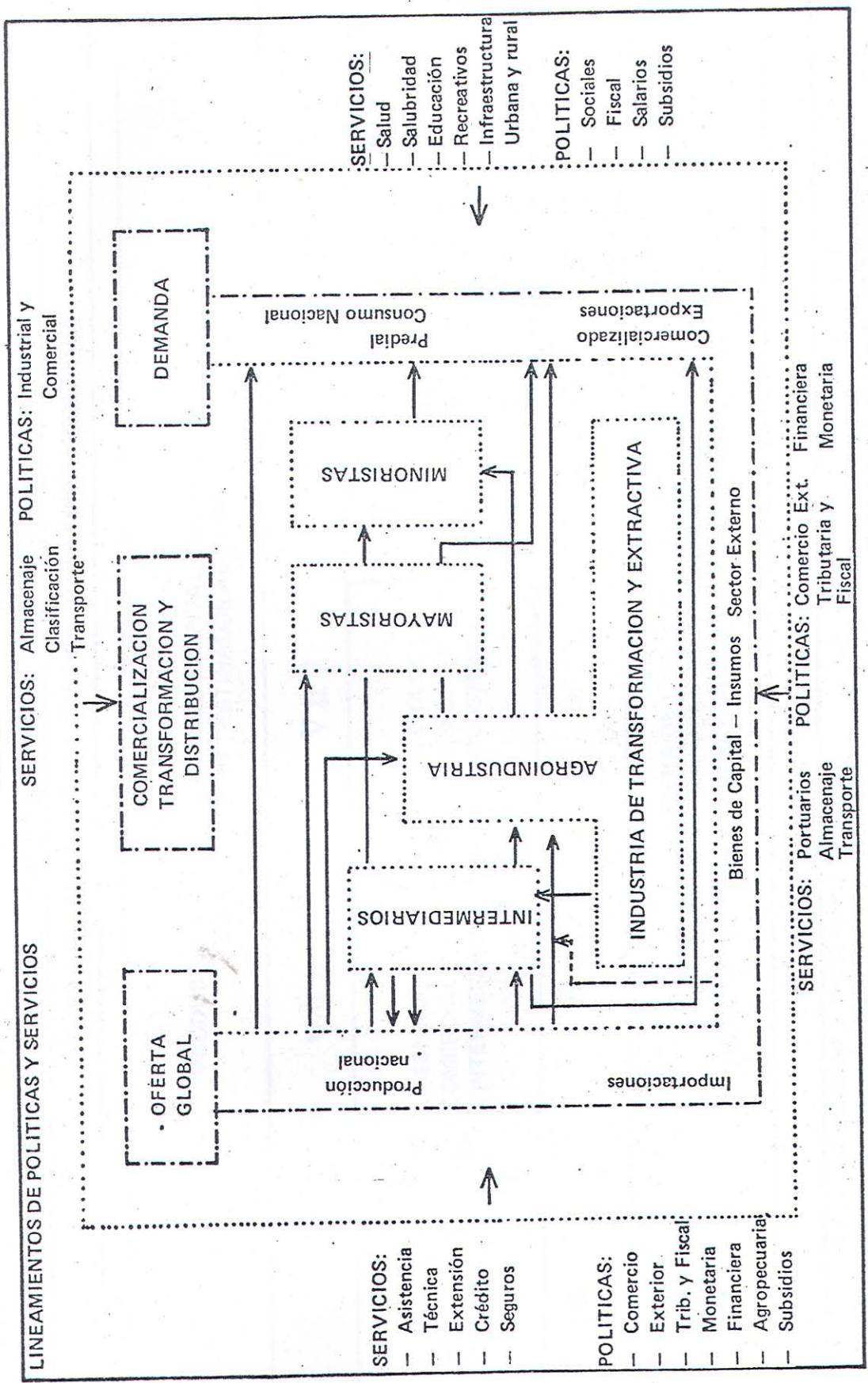
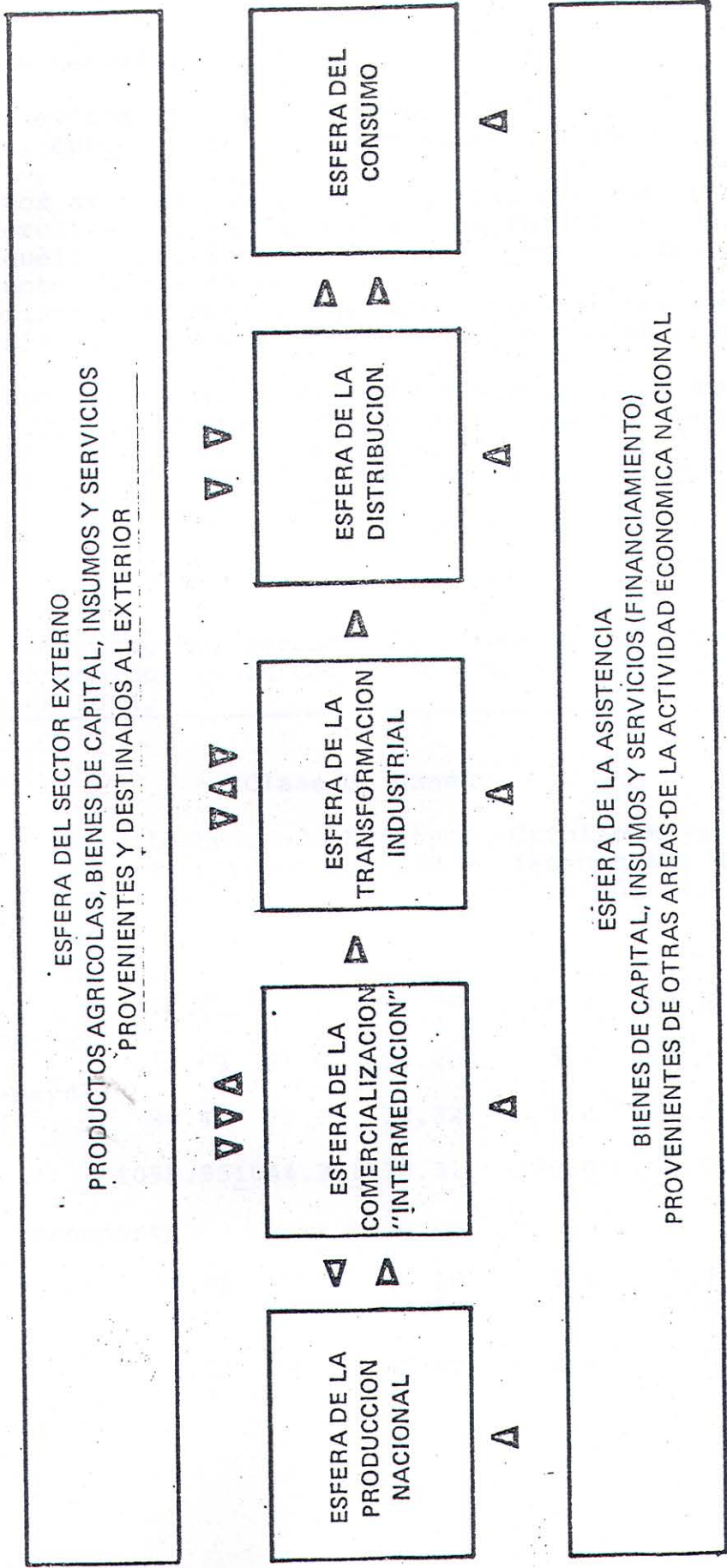


DIAGRAMA DE FASES DE LOS SISTEMAS

ESFERA DEL ESTADO (NORMALIZACION, REGULACION Y CONTROL)



FUENTE: Oficina de Asesores del C. Presidente de la República

Nota: La participación del sector Público en las funciones de Comercialización, Transformación, Distribución y Asistencia, se incluyen dentro de las respectivas fases.

- ▲ FLUJO DE PRODUCTOS AGRICOLAS
- ▲ FLUJO DE BIENES DE CAPITAL, INSUMOS Y SERVICIOS
- ▲ Y BIENES DE CONSUMO DURABLES

Costos de mercadeo

Dado que el concepto costos comprende los puntos de márgenes y mermas, éstos serán vistos en este apartado como parte del mismo.

Los costos afectan los ingresos de las empresas e instituciones comerciales en la mayoría de sus funciones, así como a todos aquellos que intervienen en la comercialización, desde el productor hasta el detallista.

El mayorista y el detallista deben mantener sus costos abajo de los niveles de los márgenes para que puedan seguir en el negocio.

El almacenista busca la forma de mantener bajos sus costos de operación y espacio de tal modo que pueda cubrir sus gastos y obtener una ganancia razonable.

En seguida veremos un ejemplo de estimación de costos de mercadeo de productos ganaderos.

Costos estimados del mercadeo de productos ganaderos del rancho al consumidor en la Cd. de México por clase de ganado -- vendido en 1964.

Clase de Ganado

	Criollo Mejorado Huasteco (Costo en pesos por 100 - Kilogramos)			Criollo Mejorado Huasteco (Porcentaje del valor total de las venta)		
Valor de ventas						
Canal-detalle	916.82	917.26	916.99	86.8	87.8	88.2
Vísceras-mayo						
re	58.67	51.85	50.00	5.6	4.9	4.8
Cueros-mayo--						
re	80.47	75.19	72.32	7.6	7.3	7.0
Total	1055.95	1044.30	1039.31	100.0	100.0	100.0
Costos transporte						
Animal vivo	58.82	82.14	43.06	5.6	7.9	4.1
Canal	6.00	6.00	6.00	0.6	0.6	0.7
Total	64.82	88.14	49.06	6.2	8.5	4.7

Pérdidas y Mermas

Animal vivo	36.79	47.79	37.76	3.4	4.6	3.6
Canal	23.59	23.07	22.85	2.2	2.2	2.2
Total	59.38	70.86	60.61	5.6	6.8	5.8

Márgenes Comisiones

Acopio	24.04	20.21	20.52	2.3	1.9	2.0
Sacrificio y mayoreo	23.74	17.37	16.04	2.3	1.7	1.5
Detalle	124.05	83.98	76.46	11.7	8.0	7.4
Total	171.83	121.46	113.02	16.3	11.6	10.9

Impuestos	15.88	15.73	12.06	1.5	1.5	1.2
Total	311.91	269.19	234.75	29.6	28.4	22.6

Ganancias	93.32	110.93	118.03	8.8	10.6	11.3
-----------	-------	--------	--------	-----	------	------

Costos y Ganancias Totales	405.23	407.12	352.78	38.04	39.0	33.9
----------------------------------	--------	--------	--------	-------	------	------

Costo del animal vivo	650.73	637.18	686.53	61.6	61.0	66.1
--------------------------	--------	--------	--------	------	------	------

Gran Total	1 055.96	1 044.30	1 039.31	100.0	100.0	100.0
------------	----------	----------	----------	-------	-------	-------

Márgenes de mercadeo.

La diferencia existente entre los valores obtenidos de una cantidad equivalente del producto por el consumidor y aquellos recibidos por el productor, es lo que se denomina corrientemente márgenes de mercadeo. Dichos márgenes se pueden presentar en valor o como porcentaje del precio al detalle. Esta última manera de expresarlos, la cual es bastante utilizada, conduce generalmente, a evaluaciones erradas, especialmente cuando se tiene la tenencia de hacer comparaciones internacionales.³⁷

Un margen de mercadeo en sí, no constituye prueba de que existan diferencias o utilidades en el sector intermediario. Un elevado margen puede estar ampliamente justificado por funciones y servicios realizados en eficiencia. En cambio márgenes relativamente más bajos pueden encubrir deficiencias importantes en la comercialización de los productos, una vez corregidas puedan disminuir dicho margen.

A continuación se presenta un cuadro de márgenes de mercadeo detallados, para manzanas de igual calidad y variedad, en Chile y EE.UU. con el fin de mostrar el valor analítico muy relativo que tienen los márgenes expresados porcentualmente.

Márgenes de Mercadeo de Manzanas en Chile y EE.UU.

	márgenes porcentuales/a		márgenes valorizados	
	Chile/b	EE.UU./c	Chile	EE.UU.
	(porcentajes)		(dólares por caja)	
Precio al detalle	100 b/	100c/	3.50	9.10
Precio productor	30	25	1.05	2.27
Embaladoras (Clasificación, envase almacenamiento)	28	23	0.98	2.09
Transporte d/	6	9	0.21	0.82
Comisionistas y otros	- ° -	4	- ° -	0.36
Comercio mayorista	9	9	0.32	0.83
Comercio minorista	27	30	0.94	2.73
Margen total de mercadeo	70.	75	2.45	6.83

a/ Las cifras son para una caja de manzanas de igual capacidad en cada país.

b/ Santiago

c/ Promedio New York-Chicago-Los Angeles

d/ El recorrido medio, entre áreas de producción y centros de consumo es, aproximadamente, seis veces mayor en EE.UU. que en Chile.

Fuente: Haag y Soto. op. cit.

Se puede apreciar en este cuadro, las conclusiones erradas que podrían desprenderse al basarse en análisis comparativos exclusivamente en los márgenes porcentuales de ambos países no solo en relación a los valores reales en cada caso sino que también respecto a lo que cada margen parcial representa realmente.

Determinación de los márgenes

Actualmente se utilizan tres métodos para calcular los márgenes de comercialización: Estudio de caso, Márgenes netos y Comparación de precios; veamos cada uno de ellos.

Estudio de caso.- En este método se seleccionan lotes específicos de un determinado producto para seguirlo durante todo el proceso de la comercialización. Antes de hacer esto debe asegurarse que el lote escogido y sus canales de comercialización sean representativos del mercadeo de la región o el país.

Márgenes netos.- Aquí se investigan las operaciones de las diferentes entidades del mercadeo en forma global, el margen bruto de comercialización significa entonces la diferencia entre el total de dinero recibido menos el total de dinero pagado para un determinado producto.

MC= Pfx - Pp donde
MC= Márgenes de comercialización
Pfc= Precio final al consumidor
Pp= Precio pagado al productor

Comparación de precios.- Se basa este método en comparar precios a niveles diferentes de mercadeo. Dado que depende principalmente de la disponibilidad y exactitud de series de precios, aún no tiene mucha aplicación en nuestro país.

Con el fin de que se entiendan las ventajas de la integración de la oferta para el abastecimiento de los márgenes de mercadeo, se presentan dos ejemplos de comercialización, (uno individual y otro colectivo), tomados de los cuadernos de capacitación CECONCA.

Ejemplo de comercialización individual

En la comunidad el Carrizal y otras cercanas, del Estado de Veracruz, se dedican casi exclusivamente al cultivo de la papaya.

Decimos que casi exclusivamente, porque la combinan con maíz; es decir, durante 2 años se siembra papaya, que es lo que dura la vida productiva de la planta, y al tercer año siembran maíz. Esto lo hacen para acabar con las plagas de la papaya y para que la tierra se abone con los residuos de las plantas de maíz.

Pero los productores NO VENDEN, SINO QUE LES COMPRAN LA FRUTA; es decir los intermediarios o comisionistas llegan con el productor y le ofrecen cierta cantidad por el kilo de papaya y en el

regateo EL PRODUCTOR PIDE AL COMISIONISTA QUE LE DE UN POCO MAS POR SU PAPAYA; por eso decimos que no vende sino le compran. Pues to que el comprador es quien fina el precio, en lugar de que el productor fuera el que fijara el precio de acuerdo a los costos de producción y a la necesaria ganancia para vivir.

En esta ocasión le pagan al productor UN PESO POR KILOGRAMO (Marzo 1976), o sea, a mil pesos la tonelada de papaya "nueva" La "vieja" la pagan a 50 centavos el kilogramo.

El comisionista, pues, hace el trato y envía un camión, generalmente de 10 toneladas, y lleva a los estibadores y el papel para envolver es de periódico y tiene un costo de \$ 3.00 por kilo. Un camión lleva 10 kilos de papel.

El productor pone la fruta en la orrilla de la huerta y el comisionista llega con su camión, estibadores y papel periódico para subir la papaya.

Los estibadores avientan una por una las papayas a otro estibador que está arriba del camión y éste la recibe en una hoja de periódico, la envuelve y la acomoda "paradita", haciendo tendidos sobre la plataforma.

La paga de los estibadores es de \$75.00 por camión. Se emplean 5 estibadores.

El camión cargado sale al día siguiente para que la fruta "agarre" durante la noche, de lo contrario, no llega en buen estado a México, D.F.

El comisionista recibe \$ 150 o \$200.00 por hacer el trato, ya que el verdadero comprador es el bodeguero de la Merced o de otras plazas.

Estos compradores llaman por teléfono al comisionista para que compre "al precio que está corriendo en la Merced".

El mismo comisionista se encarga de cumplir con los trámites de derecho que son:

Notas de remisión

Pago de derecho al municipio: \$ 23.00 por tonelada

Pago de derecho al estado: \$23.00 por tonelada

Guía sanitaria: \$20 por camión. (esta la dan en la caseta fiscal).

En el camino, el chofer se debe parar en cada lugar donde encuentre una patrulla de caminos y debe darle de \$5.00 a \$10.00 de "gratificación". Esa es la "costumbre".

Por todos los gastos anteriores:

DERECHOS AL ESTADO Y MUNICIPIO, GUIAS SANITARIAS, PESAJE EN LA BASCULA, COSTO DEL PAPEL, PAGO DE COMISION AL COMISIONISTAS, SUELDO DE LOS ESTIBADORES Y DEL CHOFER, COMBUSTIBLE (QUE PUEDE SER DIESEL O GASOLINA), GRATIFICACIONES A LOS "GUARDIANES DEL ORDEN", DETERIORO DEL CAMION, aumenta el precio del producto, de tal modo que el bodeguero recibe la fruta a un costo \$ 1.40.00 o sea, que la movilización aumenta 40 centavos el ki logramo de papaya puesto en México.

En la ciudad se producen otros gastos:

Pago de estibadores (para bajar la fruta del camión)
 Cambio de papel (porque en el camino el papel periódico se arruga y se "quema").
 Maduración en un tapanco (que implica una serie de gastos de: focos que calienten la fruta, pago de renta del local, agua, corriente eléctrica, teléfono, etc., porque la fruta se corta con una anticipación de 4 días a la maduración, previendo el camino y las maniobras que deben hacerse).
 Maniobra para llevar la fruta a los estantes de venta (costos de estantes, pago de derechos de venta).

Del estante de venta lo recoge el comerciante minorista, quien compra la fruta para llevarla a los mercados locales de las colonias del D. F. Esto trae gastos de:

Flete de la Merced al mercado local
 Gratificaciones a los "Guardianés del orden"
 Nota de remisión
 Maniobra de descarga
 Colocación en el estante para el consumidor
 Renta del local
 Sueldos de dependientes
 Pago de derechos y cuotas al mercado

En resumen, la papaya sigue este canal de comercialización:

Carrizal, Ver.	Bodega México	Venta Minorista	Venta Consumidor
\$ 1.00	\$ 1.40	\$ 3.00	\$ 4.50 Kg.
Derechos, flete comisionista, gratificaciones.	Derechos, almacena <u>m</u> iento, Ganancias de mano a mano	Derechos, flete, maniobra Almacenamiento gratificaciones	

En este proceso de comercialización vemos que el producto

tiene un precio de UN PESO en el huerto y CUATRO CINCUENTA para la ama de csa, o sea, al consumidor. Encontramos una diferencia de TRES PESOS CINCUENTA CENTAVOS.

LA DIFERENCIA QUE EXISTE ENTRE EL PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR Y EL PRECIO PAGADO POR EL CONSUMIDOR POR UN PRODUCTO DETERMINADO, SE LLAMA MARGEN DE COMERCIALIZACION.

En el ejemplo encontramos un margen de comercialización de TRES PESOS CINCUENTA CENTAVOS.

Como se puede notar, este margen de comercialización es muy grande; al productor le pagan muy poco por su fruta pues saca apenas para los gastos. En cambio, el consumidor recibe la papaya aumentada en casi CINCO VECES SU VALOR INICIAL; lo que nos lleva a concluir que entre mayor sea el número de intermediarios, mayor será el margen de comercialización.

Por el contrario, si el canal de comercialización es corto; es decir, si hay pocos intermediarios, el producto llega más barato al consumidor, y como hemos dicho anteriormente, la COMERCIALIZACION IDEAL SERIA LA DIRECTA.

PRODUCTOR ————— CONSUMIDOR

En donde el margen de comercialización sería muy bajo, el productor recibiría todas las ganancias de la comercialización y el consumidor recibiría el producto a un menor precio, por ejemplo

PRODUCTOR

CONSUMIDOR
PAPAYA A \$ 2.50

PAPAYA A PRECIO DE
COSTO \$ 1.20

TRANSPORTE
ALMACENAMIENTO MAYOR
ACONDICIONAMIENTO
DERECHOS
SUELDOS
INSTALACIONES

Ejemplo de comercialización colectiva

En Lombardía, Mich., existe una:

"ASOCIACION DE FRUTAS Y LEGUMBRES DEL MARQUES" constituida por 231 socios ejidatarios organizados de la siguiente forma:

Los representantes o comité directivo de la Asociación, programan las actividades de dicha asociación, que incluye:

- 1 Selección de cultivos
- 2 Rotación de los mismos
- 3 Compra de semilla
- 4 Compra de fertilizantes e insecticidas
- 5 Programar los diferentes cultivos que deben hacerse en el año; para ello forman grupos de 4 ejidatarios para que atiendan los cultivos hechos en la tierra de los 4; (cada ejidatario tiene 8 hectáreas) que suman un total de 32 hectáreas.

En esas 32 hectáreas acuerdan sembrar 4 diferentes cultivos, para lo cual dedican cierta extensión a cada cultivo; por ejemplo 2 hectáreas por cada ejidatario se siembran de melón o sandía, arroz o ajonjolí, etc.

La selección de estos cultivos la hacen de acuerdo a la demanda del producto, a la ganancia que ofrece y a la experiencia que tienen del cultivo seleccionado. De esta manera le dan mayor o menor extensión al terreno.

Cabe aclarar que cada uno de los miembros del grupo de 4, se responsabiliza de un cultivo tanto en su tierra como en la de los otros tres compañeros, y él los atiende desde la preparación del terreno hasta la recolección y la venta del producto.

Las ganancias se las reparten entre los 4

- 6 Administran una empacadora de melón
- 7 Administran un molino de arroz
- 8 Venden directamente a los compradores extranjeros (de Estados Unidos)
- 9 Venden a compradores nacionales
- 10 Resuelven problemas: de tipo administrativo con el Gobierno con los bancos de comercialización de compra de herramientas.

Entre otros productos, en esta Asociación se cultiva con excelentes resultados el melón; a continuación se comenta la comercialización que hacen de este producto.

Tienen clasificado el melón de la siguiente forma:

- 1 Exportación (de primera, tipo extra, para Estados Unidos)
- 2 Exportación nacional (de primera para el país)
- 3 Pachanga (de segunda, para consumo del país)

El envasado lo hacen de la siguiente forma y lo venden a estos precios:

(Para Exportación tipo extra)

a) Caja con 27 melones	\$ 75.00
b) Caja con 36 melones	75.00
c) Caja con 45 melones	65.00

(Para el Mercado Nacional)

a) Caja con 27 melones	70.00
b) Caja con 36 melones	50.00
c) Caja con 45 melones	40.00
d) Caja con 56 melones	35.00

La pachanga se vende a \$ 30.00 la caja y a granel.

En esta asociación construyen sus propios empaques y hacen el envasado, cobrando por este concepto el doble del precio; así tenemos que:

(Tipo Extra)

a) La caja 27 melones de \$ 75.00 se vende envasada a	\$ 130.00
b) La caja 36 melones de 75.00 se vende envasada a	130.00
c) La caja 45 melones de 65.00 se vende envasada a	100.00

(El tipo de Exportación Nacional)

a) La caja 27 melones de \$ 70.00 se vende envasada a	110.00
b) La caja 36 melones de 50.00 se vende envasada a	90.00
c) La caja 45 melones de 40.00 se vende envasada a	80.00
d) La caja 56 melones de 35.00 se vende envasada a	75.00

Como se menciona anteriormente, algunos de los socios de esta asociación son obreros y se dedican todo el año a conseguir la madera, a diseñar y a construir las cajas. Otros socios obreros se dedican a envasar la fruta.

La asociación también cuenta con un molino de arroz de su propiedad, y los socios lo administran y operan, de suerte que algunos de ellos son obreros que operan y dan mantenimiento a dicho molino. Su sueldo lo paga la asociación.

Los usuarios de dicho molino son los miembros de la asociación pero cualquier vecino puede ir a hacer uso de él.

La cuota para la maquila es igual para socios y no socios. Con base en lo anterior, se puede concluir que el empleo de los canales de comercialización que se han mencionado, representa un conjunto de actividades apropiadas que el productor debe conocer para que pueda realizar la venta de sus cosechas y obtener así un nivel de ingresos justos, conforme a su trabajo que permita el desarrollo de su sector.

Decidir cuál es el canal adecuado, es parte de la tarea que deben realizar los campesinos, una vez que estén organizados de tal forma que del conjunto de esfuerzos que realicen, obtengan resultados justos por su trabajo.

La organización es esencial para el buen funcionamiento de la comercialización, ya que si existe, será más fácil decidir a quien se va vender el producto, evitando que caiga en manos de los explotadores tradicionales, los intermediarios.

Considerando lo analizado anteriormente considero que el apoyo del Estado debe enfocarse al "sector social", es decir a las organizaciones de productores a fin de que sean éstos mismos quienes esten en capacidad de comercializar sus productos y poder evitar la descapitalización de las unidades productoras.

Un ejemplo de lo anterior lo constituye La Forestal, F.C.L. - ubicada en Saltillo, Coahuila, que mediante convenio con la CONASUPO, a partir de 1986 asumió la función de abasto de las secciones de consumo de sus propias cooperativas.

Mediante un préstamo de 300 millones de pesos de CONASUPO y el abasto de sus mercancías y una aportación de 300 millones de pesos de La Forestal, se abastecen 600 de las 745 cooperativas que conforman esta organización.

La Forestal surte las mercancías en los propios vehículos con que recoge la fibra (su principal producto de palma y lechuguilla), con lo cual optimiza el uso de los mismos y abarata los costos de transporte tanto para la fibra como para los básicos; a la vez aprovecha almacenes de fibra medianamente utilizados para almacenar la mercancía de abasto en tanto la distribuye.

A dos años de iniciado este sistema, La Forestal actualmente tiene un manejo de mercancía (en 1988) de más de 5 000 millones de pesos anuales; de 13 productos básicos iniciales (de CONASUPO) que surtía, ahora maneja casi 100 productos diferentes incluyendo muebles de madera y alimento balanceado producido por la propia organización; manta para ropa; loza para el hogar, etc.

Al parecer, éste sería el camino más conveniente a seguir en cuanto a la intervención del Estado en la comercialización de productos agropecuarios.

Capítulo V

5 Introducción

5.1 El concepto más generalizado de "empresa" es aquel que la define como ... "una unidad económica planeada y organizada, -- que combina de una manera óptima los factores de la produc--- ción (INSUMOS) con la meta de suministrar bienes materiales - y/o servicios (PRODUCTOS)". /38

"Con este concepto en mente puede afirmarse que el objetivo - general de los proyectos productivos (en donde se incluyen -- los proyectos industriales, agropecuarios que se refieren a - la producción animal y vegetal, comerciales y de servicios), - es el de "Crear una nueva unidad que producirá bienes o servi- cios para satisfacer un consumo"/39 o, de otra manera, crear - una empresa.

La ingeniería del proyecto definirá la posibilidad técnica de producción (la oferta del proyecto). La justificativa de pro- ducción es definida por el consumo potencial (demanda). Así, - la definición tecnológica debe ser hecha tomando como base la demanda a ser cubierta por la empresa.

Lo anterior sugiere que, "...antes de estudiar en detalle --- cualquier proyecto es necesario tener, por lo menos, una idea aproximada del tamaño del mercado en cuestión. Sólo si el vo- lumen anticipado de la demanda interna, y quizá el de la ex-- portación, supera cierto nivel, es posible comenzar el examen de la viabilidad técnica del proyecto.... conviene entender la noción de mercado en un sentido muy amplio. Hay que incluir en ella todo el ambiente en el que la empresa ha de vivir y al - que debe adaptarse; clientes, proveedores, competidores y to- da suerte de restricciones tanto-----

38/ "Análisis y Pronóstico del Mercado" Apuntes del Programa- Nacional de Capacitación Tecnoeconómica, Secretaría de la Presidencia.

39/ S. Archondo: Estudio de Mercado, Elementos para una Meto- dología. Programa Interamericano sobre la Formulación y - Ejecución de Proyectos Industriales en Países en Desarro- llo. (CETREDE) México, 1974.

técnica cuanto políticas, físicas, legales y administrativas. Una empresa no puede funcionar a menos que haya sido creada para un mercado específico; una vez establecida, no puede continuar su actividad si no se adapta constantemente a los cambios de aquel. Ello presupone, en ambos casos, el conocimiento del mercado.....

...conocer el mercado para fines de análisis de un proyecto...
..significa estar capacitado para contestar a las siguientes preguntas:

¿Cuál es el tamaño del mercado y cuál su tasa de crecimiento?

¿Cuál es el volumen y el precio de la producción que espera la empresa vender en los años futuros, en vista de la clientela potencial, la reacción de los competidores existentes, la posible llegada de nuevos competidores, la estructura de costos y precios así como sus tendencias pasadas y las que se esperan para el futuro?

¿En qué mercado(s) geográfico (s) o sectorial (es) espera competir la empresa y, de acuerdo con esto, cuál es la base de su política para distribuir y comercializar el producto"?/40

Todas las observaciones enunciadas hasta aquí, se resumen para establecer el objetivo general de un estudio de mercado y comercialización en proyectos productivos.

"El objetivo del estudio de mercado en un proyecto, consiste en determinar la cuantía de los bienes y servicios provenientes de una nueva unidad de producción que, en cierta área geográfica y bajo determinadas condiciones, la comunidad estaría dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades"./41

"Lo que se llama investigación de mercado no es más que un conjunto de técnicas útiles para obtener información acerca del medio ambiente de la empresa y pronosticar las tendencias futuras, de manera que ésta pueda reaccionar ante los cambios en la forma más eficiente"./42

A continuación se presenta, a manera de guía explicativa, la información que debe contener, como mínimo, un estudio de mer

40/ OCDE: Análisis Empresarial de Proyectos Industriales en Países en Desarrollo. Centro de Estudio Monetarios Latinoamericanos. México, D. F.

41/ S. Archondo: Op. Cit.

42/ OCDE: Op. Cit.

cado y comercialización y la forma en que debe ser recopilada, analizada y presentada dentro de la estructura general de un estudio de factibilidad.

5.2. Índice general para la presentación de un estudio de mercado y comercialización

Un estudio de mercado puede presentarse en diversas formas y la información que contiene puede variar también, según sea la naturaleza del producto en cuestión, el objetivo particular del análisis, la cantidad y calidad de la información disponible, etc.

Sin embargo, puede determinarse un mínimo de información requerido para integrar un estudio de mercado en el caso de proyectos productivos, el cual se plantea a continuación a manera de índice general:

1. Objetivos
2. El producto en el mercado
 - 2.1. Producto principal y subproductos
 - 2.2. Características
 - 2.2.1. Composición
 - 2.2.2. Propiedades, vida útil
 - 2.2.3. Normas o requerimientos de calidad
 - 2.3. Usos
 - 2.4. Productos sustitutivos y/o similares
 - 2.5. Productos complementarios
 - 2.6. Naturaleza de lanzamiento
3. Area de mercado o zona de influencia del proyecto
 - 3.1. Factores determinantes del área de mercado
 - 3.2. Área de mercado seleccionada
 - 3.3. Factores limitativos de la comercialización
4. Análisis de la demanda
 - 4.1. Características de los consumidores o usuarios en el área de mercado
 - 4.2. Situación actual de la demanda
 - 4.3. Características teóricas
 - 4.3.1. Coeficientes de crecimiento histórico
 - 4.3.2. Índices básicos (coeficientes de elasticidad, patronatos de consumo, coeficientes técnicos).
 - 4.4. Situación futura
 - 4.4.1. Método de proyección de la demanda
 - 4.4.2. Proyección de la demanda
 - 4.4.3. Condiciones de la demanda futura
 - 4.4.4. Demanda ajustada o final
5. Análisis de la oferta
 - 5.1. Evolución y características actuales de la oferta
 - 5.1.1. Series históricas de crecimiento
 - 5.1.2. Oferta actual

- 5.1.2.1. Oferentes
- 5.1.2.2. Capacidad
- 5.1.2.3. Producción
- 5.1.2.4. Tipo de proceso y equipo
- 5.1.2.5. Costos de producción
- 5.1.2.6. Sistema de comercialización empleado
- 5.1.2.7. Fama de sus productos
- 5.1.2.8. Otros factores
- 5.1.3. Régimen del mercado
- 5.1.4. Comportamiento futuro de la oferta, evolución previsible
 - 5.1.4.1. Utilización de la capacidad no aprovechada
 - 5.1.4.2. Planes y proyectos de ampliación
 - 5.1.4.3. Políticas de desarrollo
 - 5.1.4.4. Condiciones de la oferta futura
 - 5.1.4.5. Estimación de la oferta futura
- 6. Balance - oferta - demanda
 - 6.1. Resultados
 - 6.2. Conclusiones
- 7. Comercialización de el (los) producto (s) del proyecto
 - 7.1. Aspectos relacionados con el producto
 - 7.2. Sistema de distribución propuesto
 - 7.3. Precios, fijación y estrategias
 - 7.4. Aspectos promocionales
- 5.3. Guía para la elaboración de un estudio de mercado y comercialización.

El contenido del estudio de mercado y comercialización puede simplificarse en 5 temas principales, que son los siguientes:

- a) Definición del producto o productos de estudio
- b) Delimitación del área de mercado o zona de influencia del proyecto
- c) Análisis de la demanda
- d) Análisis de la oferta
- e) Sistema de comercialización para los productos del proyecto.

Una breve explicación del contenido de cada uno de estos temas, puede integrar un instrumento general para desarrollar el estudio de mercado y comercialización dentro del reporte del proyecto.

Definición del producto o productos en estudio

En esta parte inicial del estudio se examinan las características de los bienes o servicios que componen la línea de producción del proyecto, con el propósito de definir el mercado al que corresponden y la movilidad de sustitución entre los bienes que compiten en tal mercado.

se incluye la información que permita identificar el producto principal y los sub-productos (bienes y servicios), sus características, composición, propiedades, calidad exigida (por el mercado o leyes y reglamentos), vida útil etc. Los datos deben ser coherentes con los del estudio técnico y reducidos a lo suficiente para identificarlos productos cuya oferta o demanda se analicen.

La especificación concreta sobre el uso del producto en estudio, juega un papel muy importante en la definición de su mercado. Debe tomarse en cuenta que los productos, según su uso, pueden clasificarse en tres grandes grupos:

De consumo final - Todos aquellos productos que están destinados a ser usados por los consumidores finales (individuos, familias, etc.) Dentro de este grupo de productos, pueden distinguirse dos subgrupos: Bienes duraderos, y Bienes de consumo inmediato.

Bienes Intermedios - Son los que, mediante un proceso de manufactura se transforman en bienes de consumo final.

Bienes de Capital o Inversión - Aquellos que son necesarios para obtener bienes finales o intermedios, pero no se consumen durante el proceso de producción.

Cada una de estas clases de productos va finalmente a un mercado distinto y requiere un método diferente de análisis, de ahí que en la parte de identificación del producto se debe exponer cual o cuales son los usos del producto en estudio.

Se señala también dentro de esta primera parte la existencia y características comparativas de otros productos que tengan carácter sustitutivo o sean similares a los del proyecto y que puedan competir con ellos en el mercado.

Delimitación del Area de Mercado o Zona de Influencia del Proyecto.

Cuando se analiza la viabilidad técnica y económica de un proyecto productivo, lo más probable es que se tenga, por lo menos, una idea aproximada tanto de la ubicación como de la magnitud de la empresa que se pretende crear. Estos dos elementos tienen una influencia significativa al determinar cual será el área específica de mercado en la que operará el proyecto, ya que no es posible pensar en que las operaciones de venta se realizarán en un mercado ilimitado.

Por último, conviene indicar que la determinación del área de mercado para un proyecto, puede implicar la combinación de dos o más de los factores antes expuestos.

En el reporte del estudio de mercado y comercialización deberá aparecer la información que muestre cuáles fueron los elementos que influyeron en la determinación del área de mercado específica y cuáles son sus límites.

Análisis de la demanda

Cómo se indicó en la introducción a estas notas sobre estudios de mercado y comercialización, conocer el mercado para fines de un proyecto significa, entre otras cosas, poder contestar a la siguiente pregunta:

¿Cuál es el tamaño del mercado y cuál su tasa de crecimiento?

Cabe señalar que el término "Mercado" se ha empleado, en esta interrogante, para referirse al concepto de "Demanda para un producto o servicio", es decir, la pregunta podría plantearse de la siguiente manera sin alterar su contenido:

¿Cuál es la demanda para el producto sometido a análisis y cuál su tasa de crecimiento?

Es en esta tercera parte del estudio de mercado y comercialización, en la que debe incluirse la información que permita conocer cuáles fueron los datos utilizados para realizar el análisis, los métodos tanto de análisis como de pronóstico de la demanda y los resultados obtenidos.

El análisis de la demanda se realiza teniendo en mente que para fines de un proyecto, el mercado debe concebirse como "un grupo de individuos (pueden ser consumidores finales o usuarios industriales) con necesidades por satisfacer, dinero para satisfacerlas y un determinado comportamiento al hacerlo. Así pues, en la demanda del mercado para cualquier producto o servicio hay que considerar tres factores: los consumidores o usuarios con necesidades, su poder de compra y su comportamiento al comprar"./43

La información contenido en el apartado de análisis de la demanda dentro del estudio de mercado abarca cuatro temas funda

43/ STANTON, WILLIAM J.: FUNDAMENTOS DE MARKETING. Mac. Graw Hill Book Company, Edición Especial para la Facultad de Contaduría y Admón. (UNAM) México, 1973.

mentales, que son los siguientes:

- a) Características de los consumidores o usuarios en el área de mercado
- b) Situación actual de la demanda
- c) Características teóricas
- d) Situación futura

Respecto a las características de los consumidores o usuarios, los datos incluidos en esta parte tienen como objetivo mostrar el número y tipos de clientes potenciales y dar algunos indicadores de su capacidad de compra.

Así, si el análisis se realiza para un bien de consumo final, la información a incluir se referirá a una extensión del universo de posibles consumidores, presentándose, en relación a dicho universo, los datos que definan el contingente actual y su tasa de crecimiento; su estructura y cambios; distribución especial de la población, por grupos de edad, sexo, etc., según sean las características que interesen al proyecto. Respecto a los ingresos, se caracteriza la capacidad potencial de pago de los consumidores mediante informaciones tales como el nivel actual y tasa media de crecimiento del ingreso, estratos actuales y cambios en la distribución, etc.

Si el análisis se realiza para un bien intermedio, será importante definir en principio el tipo de empresas industriales que pueden constituirse realmente en un universo de clientes potenciales; una vez esclarecido esto deberá reunirse información referente al número de usuarios dentro del área de mercado, su tamaño distribución regional, etc. (La capacidad de compra de los usuarios dentro del área de mercado, su tamaño, distribución regional, etc.) La capacidad de compra de los usuarios industriales puede medirse por sus gastos, volumen de ventas o algunos indicadores de actividad, tales como número de empleados, capacidad instalada y aprovechada de producción etc.

Una vez establecidas las características de los consumidores o usuarios dentro del área de mercado, se pasa a analizar la situación actual de la demanda. Este análisis consiste en una estimación cuantitativa del volumen actual de uso o consumo de los bienes en estudio, mediante la recopilación de series estadísticas básicas que permitan calcular la evolución del uso o consumo del producto, en un período suficiente para caracterizar la tendencia de larga duración y un examen de coherencia con otros datos económicos con los cuales esté relacionada la variable.

Las características teóricas de la demanda se obtienen utilizando los conceptos teóricos corrientes para calcular los índices y coeficientes, a base de los datos estadísticos anteriores.

Por último, una vez conocido el comportamiento de la demanda en el pasado y los factores que explican su comportamiento, se realiza el pronóstico de la demanda futura.

Análisis de la oferta.

En esta sección del estudio de mercado básicamente se analizan cuatro aspectos fundamentales que permiten en un momento determinado conocer las condiciones en que operan los oferentes del o los bienes o servicios que se estudian en un área del mercado previamente determinada.

Los cuatro rubros que de manera general conforman la estructura de la oferta, son los siguientes:

- a) Evolución y características de la oferta
 - B) Técnicas de comercialización de la oferta
 - c) Régimen que presenta el mercado del o los bienes o servicios en estudio
 - d) Previsible comportamiento de la oferta
- a) Evolución y características de la oferta

En este capítulo habrá de estudiarse, el desarrollo histórico de la oferta, tratando de establecer la tendencia de crecimiento en la producción de los bienes o servicios que se analizan, -en la medida posible- o citando las referencias cualitativas más relevantes que caracterizan su evolución y sus condiciones actuales, tales como: las condiciones de operación en la producción, su participación en mercado, la capacidad instalada, la capacidad real utilizada, las técnicas de producción empleadas, la antigüedad del equipo, los costos de producción con que se opera, la localización de los oferentes, etc. y todas aquellas más, que permitan tener un conocimiento más preciso de las condiciones bajo las que se presentan los oferentes en el mercado que se estudia.

Técnicas de comercialización de la oferta

De importancia es, conocer y plasmar en el estudio las técnicas que los oferentes utilizan en la comercialización de sus bienes o servicios, las que servirán de base o referencia para establecimiento de las decisiones que habrán de tomarse en la comercialización de los bienes o servicios propios que se contempla producir en los proyectos que se elaboran.

Entre otras, las técnicas que pueden referirse a los elementos básicos de la mercadotecnia, tales como los mecanismos de formación de precios, las técnicas de promoción y publicidad, la sistematización de las redes de distribución, y las políticas de venta y precios, las políticas de producción con efecto sobre los precios y viceversa, las normas de calidad y presentación y todos aquellos mecanismos que se derivan de las políticas y procedimientos establecidos en particular y en general por los oferentes que participen en el área del mercado de influencia del o los proyectos que se elaboran.

Régimen que presenta el mercado de estudio

Siguiendo con el análisis del mercado y particularmente con el estudio de la oferta, habrá que aclarar la naturaleza y condiciones en que ésta se presenta, en cuanto al régimen de influencia que en el mercado los oferentes de bienes y servicios observan.

Entre otros, los regímenes que puedan presentarse a los mercados de cualquier índole de tipo especial, se mencionan los siguientes:

De competencia perfecta

Monopolio puro

Competencia monopolística con diferenciación de productos

Previsible comportamiento de la oferta

En esta sección, hay la necesidad de prever la evolución de la oferta actual, formulando hipótesis sobre los factores condicionantes de su crecimiento y de la participación del proyecto que se analiza, con respecto a las perspectivas de la oferta a corto y mediano plazo.

Con estos fines, es conveniente enfatizar sobre:

Utilización de la capacidad ociosa de los productos

Los planes de futuras ampliaciones

Las posibilidades de aumentar la producción a bajo costo

Los planes de operación de nuevos proyectos en la zona

La evolución estructural y coyuntural del sistema económico.

Las medidas de política económica que afecten la producción.
etc.

VI Bibliografía

1. Alanis Patiño, Emilio.- Cuentos económicos de la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca, en Econotecnia Agrícola, vol. I, Núm. II, Nov. -- 1977.
2. Andión Gamboa, Mauricio; Beller Taboada, W. y Dieterich, H.- Guía de Investigación Científica. UAM, - Méx. 1980.
3. Archondo, Salvador.- Estudio de Mercadeo. (Elementos para una Metodología). CETREDE, Méx. 1978.
4. Banco Nacional de Crédito Rural, S.A.- Estudio sobre los niveles del Empleo, Subempleo y Desarrollo en el sector rural. BANRURAL, Méx. 1979.
5. Bosch García, Carlos.- La técnica de investigación documental. UNAM, Méx. 1974.
6. Centros CONASUPO de Capacitación.- Infraestructura de CONASUPO en los Distritos de temporal para el -- S.A.M. CONASUPO, Méx. 1980.
7. CANACINTRA.- La industria alimenticia animal en México. - CANACINTRA, Méx. 1979.
8. Centro de Investigaciones Aplicadas del Movimiento de Cultura Popular, A.C.- Investigación sobre la Problemática de la Producción y Comercialización de las UAIM en el Estado de Yucatán. -- INCA-RURAL, Méx. 1982.
9. Consejo Nacional de la Población, S.P.P. y CELADE.- México, Estimaciones y proyecciones de Población -- 1950-2000. S.P.P., Méx. 1982.
10. Cordera, Rolando y Tello Carlos.- México, la disputa por - la Nación. Ed. siglo XXI, Méx. 1981.
11. CEPAL.- Tipología de Productores, Sistema Alimentario y - y desarrollo Rural. Mimeo., Méx. 1979.
12. CEPAL.- Economía Campesina y agricultura Empresarial. Ed. - siglo XXI, Méx. 1982.
13. CESPASARH-CEPAL.- El desarrollo agropecuario de México. Pa sado y perspectivas. Tomos: II, III, IV, V, - VII, XI y XIII. Talleres gráficos de la Na-- ción, Méx. 1982.

14. Dirección General de Economía Agrícola.- Consumos aparentes de productos agropecuarios para los años 1925-1976. No. 9, Vol. I, SARH. Méx. -- 1977.
15. FAO.- Economía y Estadísticas agrícolas 1952-1977. FAO, - Roma, 1978.
16. Garduño R. Francisco.- Curso de mercadeo y comercialización de productos agropecuarios. Mimeo. --- INCA-RURAL, Méx. 1982.
17. García Mata, Roberto; Matus G. Jaime; Badillo N. Ernesto y Burguete H. Francisco.- Estudio sobre los márgenes de comercialización del maíz en México. en Agrociencia. Núm. 51, enero-marzo - Méx. 1981.
18. García Mata, Roberto.- Márgenes de Comercialización del maíz en México. Tesis de maestría. c.p. cha- pingo, Méx. 1982.
19. González I. Juan Fco..- Sección Mercados. Agrosíntesis. - vol. 14, núm. 1-12, Enero-Dic. 1983 y vol. -- 15, núm. 1 y 2, enero-febrero de 1984. Méx.
20. Ferguson, C.E..- Teoría microeconómica. ed. FCE, Méx. --- 1969.
21. Haag y Soto.- El Mercadeo de Productos Agropecuarios. ed. Limusa, Méx. 1975.
22. Harris, Edward.- Investigación de Mercado. ed. Mc. Graw - Hill, Méx. 1978.
23. INCA-RURAL, SARH, BANRURAL, SRA, CONASUPO.- Programa Na- cional de Capacitación en Apoyo al Sistema - Alimentario Mexicano. Mimeo. INCA-RURAL. Méx. S/F.
24. INCA-RURAL.- Impacto del Crédito oficial en la producción- y productividad del maíz. INCA-RURAL, Méx. -- 1980.
25. INET-CONACOOB.- Curso básico de Comercialización para Coo perativas Agropecuarias. INET, Méx. 1981.
26. López Risueño, Roberto.- El Mercadeo de los Productos --- Agropecuarios en México. CENAPRO, Méx. 1981
27. Lesser J. Gustavo.- Minifundio, su balance económico. Eva luación de los niveles de productividad de ---

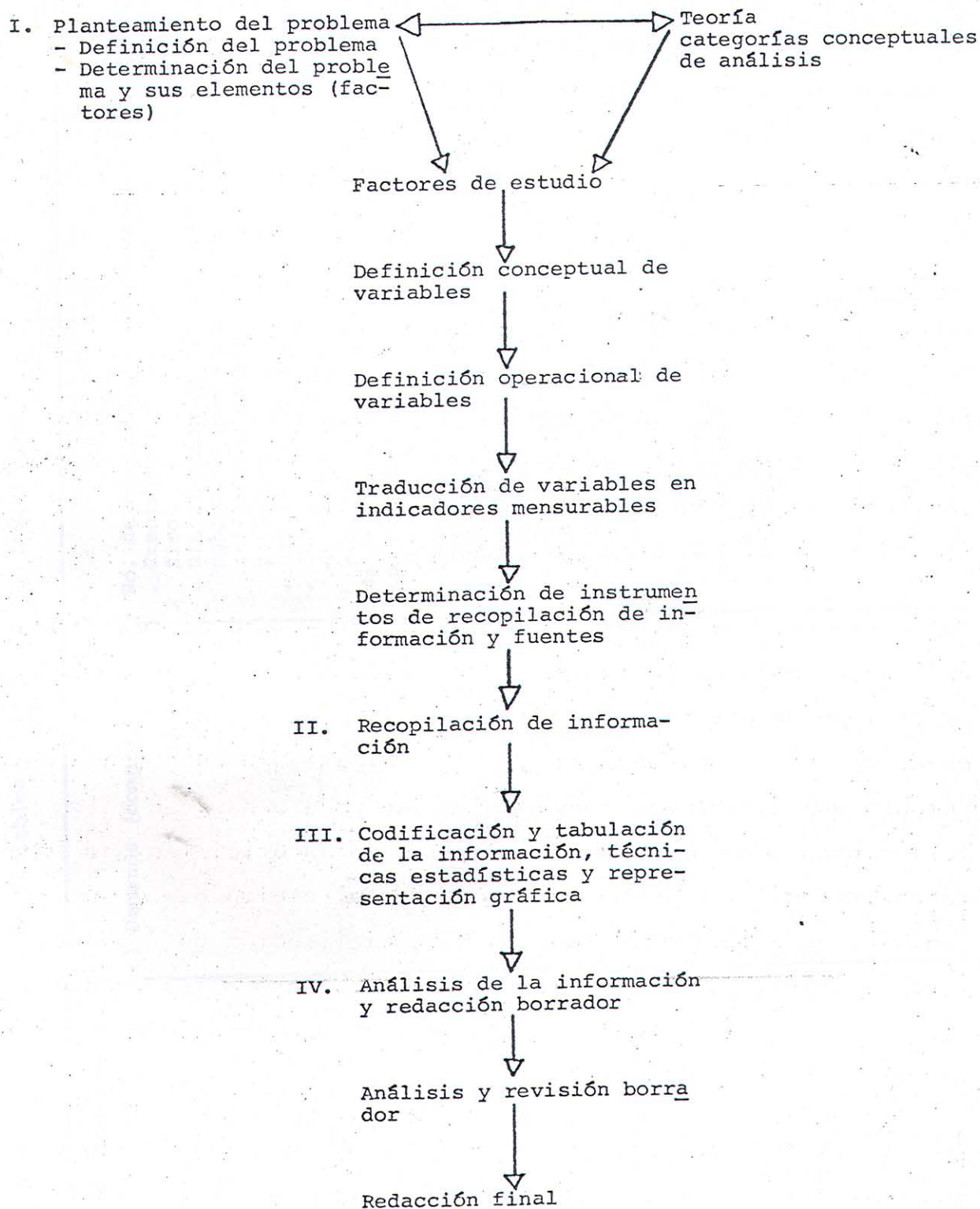
los principales cultivos básicos y del ingreso de los productores minifundistas. Mimeo., Méx. 1982.

28. Ludwing, L. Ernest.- Apuntes sobre Mercadeo Agrícola. ed. Patena, chapíngo, Méx. 1975.
29. Oficina de asesores de la Presidencia de la República.- - Notas analíticas y lineamientos metodológicos para el Proyecto Sistema Alimentario Mexicano. Mimeo. Méx. 1979.
30. Peralta Porras, Marcos.- Curso de Adiestramiento sobre Crédito Agropecuario FIRA y Comercialización de Productos Agropecuarios. Mimeo. --- INCA-RURAL, Méx. 1982.
31. Peña Garza, Juan Manuel.- Comercialización de productos agropecuarios. INCA-RURAL, Méx. 1983.
32. Samuelson, Paul A.- Curso de Economía Moderna. Ed. Aguilar, España, 1981.
33. Transfi.- Comercialización de productos agropecuarios. Mimeo, INCA-RURAL, Méx. 1978.
34. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.- Tercer Congreso Nacional de Estadísticas Agropecuarias y Forestales. Memoria. DGEA. Méx. 1980
35. Zamora, Francisco.- Tratado de Teoría Económica. Ed. ---- F.C.E., Méx. 1973.

VIII Anexo Metodológico

Metodología

a) Diagrama del diseño de la investigación documental:
"Comercialización de Productos Agropecuarios"



I, II, III, IV= Etapas del diseño

1). Esquema metodológico de los factores de estudio, variables y sus indicadores. Incluye técnicas de recopilación de información y fuentes.

Factor de estudio	Variables	Indicadores	Instrumentos	Técnicas de recopilación de información	Fuentes
1) Funciones de intercambio	a) Demanda (compra)	<ul style="list-style-type: none"> - No. de consumidores • Crecimiento demográfico. • Distribución de la población (por edad, residencia, estado y región). • Razón rural-urbana • Consumo per-cápita de productos agropecuarios. - Necesidad de alimentos por cápita. • Perfil nutricional • Consumo de productos per-cápita promedio • Importación y exportación de alimentos • Población, producción y disponibilidad de alimentos - Ingreso per cápita • Relación ingreso-consumo • Elasticidad ingreso - Los precios • Elasticidad precio - Otros factores • Religión • Historia 	<ul style="list-style-type: none"> - Secundario o documental. - Fichas y cuadros estadísticos 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Censos Generales de Población. Dirección General de Estadística. 2) Anuario Estadístico de los E.U.M. 3) Consumos aparentes de Productos Agropecuarios. DGFA.SARH. 1925-1976. 4) SAG, SHCP, Banco de México, S.A. Proyecciones de la oferta y la demanda de Productos Agropecuarios en México a 1970 y 1975. México, 1965. 5) Inca-Rural, SARH, BANRURAL, Programa Nacional de Capacitación en Apoyo al S.A.M., México s/p. 6) López Risueño, Roberto.- El Mercado de Productos Agropecuarios en México. CENAPRO, México, 1981. 7) Programa Nacional de Alimentación 1983-1988 P.E.F. México, 1983. 8) Banco de México. Estudios sobre proyecciones agrícolas con base en la encuesta sobre ingresos y gastos familiares. México, 1963. 	

Factor de estudio	Variables	Indicadores	Instrumentos	Fuentes
	<p>b) Oferta (venta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de la producción agropecuaria <ul style="list-style-type: none"> • P I B • Tipología del productor - Variaciones estacionales de la producción <ul style="list-style-type: none"> • P I B • Importación-exportación • Rendimientos físicos de los cultivos - Desarrollo de la Producción Agropecuaria. <ul style="list-style-type: none"> • P I B • Importación-exportación • Movimientos precios - Regionalización de la producción agropecuaria. <ul style="list-style-type: none"> • Concentración de la producción. - Precios <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos cíclicos • Elasticidad precio • Números índices • Deflatación de precios. 	<p>Secundarios o documentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fichas - Cuadros estadísticos 	<p>9) Haag y Soto. El Mercado de Productos Agropecuarios. Ed. Limusa. México, 1975.</p> <p>10) Ludwig L. Ernesto. Apuntes sobre mercado agrícola. Ed. Patena, México, 1975.</p> <p>1) SARH, DGEA. Producto Interno Bruto Nacional, Agropecuario y Forestal.</p> <p>2) Censos agropecuarios IV y V.</p> <p>3) Haag y Soto. El Mercado de Productos Agropecuarios. Ed. Limusa, México, 1975.</p> <p>4) Gaduño R. Francisco. Curso de Mercado y comercialización de productos agropecuarios. Mimeo, Inca-Rural, A.C., México, s/p</p> <p>5) Boletines mensuales de información económica. SPP. México, 1978-1979.</p> <p>6) López R. Roberto: El mercado de los productos agropecuarios en México. CENAPRO, México, 1981.</p> <p>7) Estrada H., Julio. Estacionalidad de demanda y Políticas Agrícolas de Estabilización de precios. Agrociencia, num. 47, México, 1982.</p>

Factor de estudio	Variables	Indicadores	Técnicas de recopilación de información	
			Instrumentos	Fuentes
<p>2) Funciones físicas</p>	<p>a) Manipulación</p> <p>b) Transformación</p> <p>c) Transporte</p>	<p>Grados de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acopio - Dispersión - Nivelación - Canales de comercialización <ul style="list-style-type: none"> . No. de mayoristas (presentación docente no de estudio o de investigación, sólo se mencionan los puntos a tratar) - Orígenes y fines - Características - Ubicación - Costos - Tipos de envases <p>(idem punto b)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medios de transporte - Función económica - Las tarifas - Influencia en los precios - Ubicación - Sistemas - Tipos de oferentes 	<p>Secundarios documentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fichas - Cuatro estadísticos 	<p>8) Lesser J: Gustavo. <u>Minifundio</u>, su balance económico. Evaluación de los niveles de productividad de los principales cultivos y del ingreso de los productores minifundistas. mimeo, México, 1982.</p> <p>1) Censos comerciales y generales. D.G.E.</p> <p>2) Peralta Porras, Francisco. <u>Curso de mercadeo y comercialización</u>. Mimeo. Inca-Rural, México, s/f.</p> <p>3) Transfi.- <u>Comercialización de Productos Agropecuarios</u>. Mimeo, Inca-Rural, México, s/f.</p> <p>4) Oficina de asesores del C. Presidente. <u>Notas analíticas y lineamientos metodológicos para el proyecto S.A.M., México, 1979.</u></p> <p>5) SARH-DGEA. <u>Tercer Congreso Nacional de Estadísticas Agropecuarias y Forestales</u>. Memoria, México, 1980.</p> <p>6) Centro de Investigaciones Aplicadas del Movimiento de Cultura Popular, A.C. <u>Investigación sobre la problemática de la pro-</u></p>

Factor de estudio	Variables	Indicadores	Técnicas de recopilación de información	
			Instrumentos	Fuentes
3) Funciones de Facilitación	<ul style="list-style-type: none"> a) Normalización b) Financiamiento c) Información d) Regularización e) Investigación y Mejora miento 	<ul style="list-style-type: none"> - Normas de calidad y sanidad - Graduado y estandarización - Normas CONASUPO - Créditos - Créditos a la comercialización - Funciones - Organismos - Normas de intervención . Oferta ilimitada . Demanda ilimitada - Intervención por fases y organismos - Planteamientos del Estado - Costos de mercadeo - Márgenes 	<p>Secundarios o documentales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fichas - Cuadros estadísticos 	<p>ducción y comercialización de las unidades agrícolas industriales para la mujer en el Estado de Yucatán. Ed. Inca-Rural, México, 1982.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Reglamento General sobre especificaciones mexicanas de graduado. Secofin. 2) Informe de operaciones CONASUPO. México, 1983. 3) Ley General de Crédito rural. 4) Agrosíntesis, sección mercados. Vol 14, Núm. 1-12. 5) Alanís Patiño E. Cuentas económicas de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Econotecnia, Vol. I, Núm. 2 6) CECONCA. Infraestructura de CONASUPO en los Distritos de Temporal prioritarios para el SAM. México, 1980 7) CANACINTRA. La Industria Alimentaria Animal en México. México 1979. 8) García M. Roberto. Comercialización del maíz. Márgenes de Comercialización en México, Tesis, C.P., México, 1982.