

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ECONOMIA



CONTRIBUCION DEL SECTOR AGRICOLA
COMO PRODUCTOR DE ALIMENTOS
AL DESARROLLO ECONOMICO:
ANALISIS Y PERSPECTIVAS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA

PRESENTA

ELSA MARGARITA GRACIDA ROMO

CIUDAD UNIVERSITARIA

MEXICO, D. F.

1974

2020

T
HD1792
G7
c.1



1080076682

ESCUELA NACIONAL DE ECONOMIA 198158

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

CLASIFICACION: 2020

Fecha de Examen: 13 de Abril 1974

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ECONOMIA

CONTRIBUCION DEL SECTOR AGRICOLA COMO PRODUCTOR DE ALIMENTOS

AL DESARROLLO ECONOMICO: ANALISIS Y PERSPECTIVAS



30-74-05

ZAR II

TESIS

Que para obtener el titulo de:

LICENCIADO EN ECONOMIA

PRESENTA

EISA MARGARITA GRACIDA ROMO

Entrada
BIBLIOTECA
FONDO
TESIS
(76682)

Raúl Rangel Flores
UANL
FONDO
TESIS LICENCIATURA

CIUDAD UNIVERSITARIA

MEXICO, D. F.

1974

T
HD1792

G7

A MIS PADRES Y HERMANOS

A MANUEL, CARLOS Y AURORA

Indice

INTRODUCCION	iv
CAPITULO I EL PAPEL DE LA AGRICULTURA EN EL DESARROLLO ECONOMICO (PROVEEDOR DE ALIMENTOS)	1
A) La producción de alimentos, la producción agrícola y el crecimiento de la población	8
B) La superficie cosechada y el rendimiento de los productos alimenticios	12
C) Crecimiento de la demanda de alimentos	15
1. Aumento de la población	15
2. Ingreso por persona y la elasticidad -ingreso de la demanda	18
3. Demanda y producción	21
CAPITULO II EL MARCO ECONOMICO (1964-70)	23
A) El producto interno bruto y su composición sectorial	23
1. Sector agrícola	25
2. Sector industrial	31
3. Sector servicios	34
B) Crecimiento de la población	35
1. Económicamente activa	38
2. Distribución geográfica	39
C) Inversión bruta total	42

D) Sector Externo	46
1. Exportaciones	49
2. Importaciones	51

CAPITULO III EL SECTOR AGRICOLA COMO PROVVEDOR DE ALIMENTOS 56

A) Producción de alimentos	58
1. producción agropecuaria	58
2. producción de alimentos, superficie cosechada y rendimientos (1964-69)	60
2.1. cereales	62
2.2. feculentas	65
2.3. leguminosas	66
2.4. verduras	68
2.5. frutas	72
2.6. caña de azúcar	77
2.7. oleaginosas	78
2.8. estimulantes	79
2.9. productos pecuarios	80
B) Oferta y demanda de productos alimenticios (1968)	83

CAPITULO IV PROYECCIONES DE LA PRODUCCION DE ALIMENTOS 91

1. Proyecciones de superficie, producción y rendimientos de productos alimenticios (1976-82)	91
1.1. cereales	91
1.2. feculentas	94
1.3. leguminosas	96

1.4. verduras	98
1.5. frutas	102
1.6. caña de azúcar	105
1.7. oleaginosas	106
1.8. estimulantes	108
1.9. productos pecuarios	109
CAPITULO V INTERRELACION OFERTA-DEMANDA (PROYECCIONES)	112
A) Crecimiento de la demanda de alimentos	112
1. valor de la demanda de productos agropecuarios	112
B) Crecimiento de la oferta de alimentos	114
1. crecimiento de la producción agrícola	116
2. valor de la oferta de productos agropecuarios (1976-82)	117
C) Déficit o superávit en la relación demanda-oferta, por grupos de productos	119
1. obstáculos previstos en los renglones de déficit	121
2. factores de impulso en los renglones de superávit	124
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	127
BIBLIOGRAFIA	133

INTRODUCCION

El objetivo principal de éste estudio, es el - análisis de una de las contribuciones claves de la agricultura al proceso de desarrollo económico: la producción de alimentos.

Con éste fin, y dadas ciertas características peculiares a los países subdesarrollados, en el capítulo - primero se establece el marco de referencia conceptual, a partir de la revisión de algunas proposiciones elaboradas por diferentes especialistas en la materia, en torno al papel de la agricultura en el desarrollo económico. Sin pretender obtener corolarios generalizantes, y haciendo hincapié en el hecho de que representan una hipótesis implícita en el contexto del estudio, podríamos sintetizar esta propuestadiciendo que, de acuerdo al carácter del sector -- agrícola en particular y de la economía en general, es de esperar que el aumento de la producción agrícola satisfaga.

las crecientes necesidades de alimentos e insumos, trasfiera parte de su fuerza de trabajo a empleos industriales, - provea divisas a través del comercio exterior y se constituya en el mercado principal de los productos no-agrícolas.

A continuación, el paso metodológico siguiente de la investigación nos lleva del marco conceptual a los - que hemos llamado el marco económico, y que no es otra cosa que la presentación y análisis de la evolución de la -- economía mexicana en los últimos años. En este segundo capítulo, hemos tratado de centrar la atención, en las principales variables macroeconómicas que han sido determinados, y a la vez determinan el desarrollo sectorial de la economía.

Entre 1940 y 1969, el producto nacional bruto - creció al 6.3% anual, en tanto que la producción agropecuaria aumentaba a un ritmo de sólo 4.4%. De esta forma, la - participación relativa de la agricultura en el PNB, descendió en 1970 a 12.6%. Probablemente esta disminución no sea sino el resultado normal de la reducción de la inversión - agropecuaria en relación con la inversión bruta total. Según los datos proporcionados por el Banco de México, mientras que en 1950 el 11.0% de la inversión estaba destinada a la agricultura, para el año de 1967, ya sólo representaba el 6.4% del total.

Estas cifras adquieren singular importancia, si se toma en cuenta que la población económicamente activa ocupada en la agricultura, ha aumentado en números absolutos, no obstante su reducción en términos relativos. Estos movimientos han originado fuertes presiones en la tasa de crecimiento de la productividad del sector, la cual en la última década ha tendido a disminuir de 2.1 a 1.2.

Ante este panorama económico y del análisis de las condiciones de producción de alimentos en el capítulo III, surgen una serie de interrogantes en torno al grado de eficacia que puede esperarse por parte de la agricultura, para cumplir sus funciones tradicionales en los próximos años. Una de las más importantes, y que es el foco de atención de nuestro estudio, es la siguiente: ¿se puede esperar que la agricultura continúe contribuyendo al desarrollo económico del país, como abastecedor de alimentos?, o por el contrario, ¿debe preverse un déficit importante en la oferta de productos perecederos que induzca a la importación de los mismos?. La respuesta a esta y otras cuestiones, las buscamos en el análisis de las proyecciones de la producción de alimentos para los años 1976 y 1982 (capítulo IV) y en la interrelación oferta-demanda para los mismos años. (capítulo V)

La inquietud que presentan este tipo de problemas, llevó a un grupo de investigadores del Banco de México,

S.A., a realizar las proyecciones de la oferta y demanda de productos agrícolas. En base a estos estudios, y en el análisis de las condiciones de producción actuales, en los principales grupos de productos, auxiliados por el instrumental matemático-estadístico, se encontró que en aquellos renglones donde se preve un déficit importante, o una disminución del superávit, es necesario enfocar los problemas de producción, superficie y rendimiento, para encontrar los obstáculos previsibles a su desarrollo.

Las medidas de acción económica que se proponen para atacar el problema, no son, ni pueden ser generales en el corto plazo; pero en el largo plazo tienden a buscar su campo de acción fuera de los mecanismos tradicionales, y dentro de un contexto económico agregado.

C A P I T U L O I

EL PAPEL DE LA AGRICULTURA EN EL DESARROLLO ECONOMICO (PROVEEDOR DE ALIMENTOS)

Actualmente, en la mayoría de los países subdesarrollados, el sector agrícola se ha convertido en un grave problema, cuya solución esta estrechamente vinculada con la búsqueda de vías adecuadas para el desarrollo económico. La inexistencia de una teoría del desarrollo agrícola, no obstante las importantes contribuciones realizadas a la fecha⁺, impide cualquier tipo de generalización, con validez universal, acerca del role de la agricultura en la ex

⁺ Entre ellas se pueden incluir: a) estudios de la contribución agrícola al desarrollo económico (Nicholls, Johnston y Mellor); b) teorías de crecimiento, con especial hincapié en la agricultura (Hill y Mosher, Mellor y Johnston y Rostow) y c) modelos matemáticos del desarrollo (Jorgenson y Fei y Ranis).

pansión económica. En palabras de John W. Mellor: "... el papel que ésta (la agricultura) desempeñará en el desarrollo, variará de modo significativo...; una teoría del desarrollo agrícola debe ser suficientemente amplia para abarcar condiciones extremadamente divergentes". (1)

De acuerdo con el mismo autor, la variabilidad de condiciones en la producción agrícola, proviene de tres fuentes principales:

a) las condiciones físicas de producción son extremadamente diferentes de un lugar a otro.

b) la estrategia del desarrollo agrícola también está influida por condiciones físicas regionales específicas.

c) el desarrollo planeado actual se encuentra -condicionado por el pasado.

Aún se podría añadir una cuarta fuente referida a que, el papel de la agricultura en el desarrollo económico, depende, en gran medida, del marco socio-económico en -que el país se encuentra.

(1) Mellor, John W. "Hacia una teoría del desarrollo agrícola". Herman M. Soukhworth y Bruce F. Johnston (compiladores). Desarrollo Agrícola y crecimiento económico. -- Ed. Uthea. México, D.F., 1970 p.24

No obstante, debido a las características propias del sector, ha sido posible identificar algunas de sus funciones primarias, independientemente del marco social, económico y político que lo delimitan. El hecho es que, — prácticamente en todas las economías subdesarrolladas, la mayoría de la población se concentra en la agricultura. En México, por ejemplo, el 40.0% del total de la fuerza de trabajo se encuentra ocupada en actividades agrícolas; el porcentaje es aún más elevado en países como India y la inmensa mayoría de la naciones africanas, cuyo promedio de población ocupada en la agricultura es de 69.5% y 89.0% respectivamente.

Al mismo tiempo, la importancia relativa del ingreso generado en la agricultura, en países desarrollados como, por ejemplo, los Países Bajos y el Canadá, no asciende a más de 9.9% y 6.0%, con una fuerza de trabajo agrícola total de sólo 12.1% y 9.0%; en tanto que en economías como la mexicana y la española, estas proporciones eran, a 1960, de 40.0-12.0 y 41.9-26.7 por ciento respectivamente. Donde una parte importante de la población se encuentra estrechamente relacionada con la producción agrícola, el costo real de los alimentos necesariamente es mayor que en aquellas naciones donde únicamente entre el 12.0% y 15.0% se dedica a

actividades agropecuarias. (2)

La estrecha dependencia agrícola que caracteriza a las economías subdesarrolladas, aunada al exceso de fuerza de trabajo rural, se refleja en la baja productividad e ingresos, y consecuente escaso ahorro e inversión de la comunidad. Bajo estas circunstancias, en el proceso de desarrollo se tiende a eliminar, o por lo menos reducir, dicha subordinación a través del crecimiento de los sectores no agrícolas. Sin embargo, a causa de la interrelación sectorial, la agricultura -actividad dominante-, no puede dejar de contribuir al crecimiento económico general.

El sector agrícola se vincula de varias formas con el resto de la economía. En primer lugar, de los otros sectores se genera una parte muy importante de la demanda de productos agrícolas. Lewis destacó que el suministro de alimentos de subsistencia a la creciente fuerza de trabajo urbana, que está produciendo bienes industriales, es una de las principales contribuciones de capital agrícola. Al mismo tiempo, si la producción del sector alimenticio es sustancial, la economía puede disponer de un excedente exportable, con los correspondientes efectos favorables en la ba-

(2) Flores, Edmundo (selección de). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972 p. 6

lanza de pagos. (3)

En segundo lugar, algunos de los insumos básicos del sector agrícola, por ejemplo, fertilizantes, insecticidas, parasiticidas o tractores se producen fuera de la agricultura, y su importancia es primordial en la aceleración del proceso de desarrollo interno.

Un tercer punto de contacto entre los sectores económicos, surge de la migración creciente de fuerza de trabajo agrícola a actividades industriales; transferencia - cuya intensidad no sólo depende de las condiciones privadas de desarrollo de la agricultura, sino también, en buena parte, de la propia expansión de los sectores no agrícolas.

Hasta el presente, existe una amplia discusión en torno a la importancia de la agricultura en el proceso de desarrollo . No obstante, parece existir un acuerdo general en cuanto al papel del sector agrícola en los otros sectores:

1. como proveedor de alimentos
2. como productor de materias primas industriales

les

(3) Lewis, Arthur W. "Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra". Edmundo Flores (selección de). - Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, D.F. - 1969 p. 25

3. como fuente de:

3.1. recursos de capital

3.1.1. a través de impuestos

3.1.2. por medio del comercio exterior

3.2. recursos humanos (transferencia de mano de obra)

El incremento de la producción agrícola, establece las bases para aumentar el ingreso, la formación de capital y permitir la transferencia de fuerza de trabajo del propio sector. A su vez, el crecimiento de la población y el ingreso, que aumenta la demanda de alimentos, puede significar en ciertas condiciones, la creación de un ambiente propicio para el incremento de la producción.

En los países subdesarrollados, la productividad e ingresos agrícolas son de tal naturaleza que la calidad y cantidad de los alimentos consumidos es baja. Como resultado de esta dieta deficiente, la salud se ve minada y la capacidad para trabajar es reducida.

Los datos de que se dispone actualmente, sobre la situación mundial de la alimentación, son insuficientes, y el resultado es la diversidad de interpretaciones al respecto. Por ejemplo, John Boyd-Orr, ha afirmado que "tres -- terceras partes de la humanidad padece hambre y malnutri--

ción". (4) Otros autores (5), por el contrario, suponen ---
-al definir el hambre como una deficiencia de calorías-, --
que la mayor parte de la población mundial no la padece. En
realidad, las conclusiones obtenidas a partir de estudios
realizados al respecto, son de carácter intermedio. Es de--
cir, mientras entre un 33.0% y un 50.0% de la población mun
dial se encuentra mal nutrida⁺, entre el 10.0% y 15.0% esta
desnutrida⁺⁺.

Indudablemente, el problema de la dieta es tan-
to de carácter económico, como de origen social. Si los in-
gresos se encuentran desigualmente distribuidos entre la po
blación, el consumo de alimentos estara también mal distri-
buido; pero una mejor dieta, no sólo depende de los cambios
en el ingreso personal, sino también de la forma en que los
individuos repartan estos incrementos, y de la disponibili-
dad de alimentos. Es decir, por si mismo un incremento en -
el ingreso, no implica necesariamente, el mejoramiento de -
la dieta alimenticia de la población.

(4) Scientific American, Nueva York, agosto 1950

(5) Benett, M.K. The world's food. Nueva York: Harper, 1954

⁺ cantidades insuficientes e inadecuadas de determinados
agentes necesarios para la buena salud.

⁺⁺ escases de calorías.

El crecimiento demográfico, es probablemente el argumento que más se ha utilizado en pro de la expansión agrícola. Sin embargo, dada la correlación que existe entre el primero y el ingreso por persona, un aumento de la población, no siempre, trae consigo un aumento proporcional en la demanda efectiva de alimentos.

A) La producción de alimentos, la producción agrícola y el crecimiento de la población.

En realidad, el efecto que el crecimiento de la población pueda tener sobre la producción agrícola, y en particular sobre la producción de alimentos, depende no sólo del tamaño de la población existente y de la tasa de crecimiento demográfico, sino también de otros factores de tipo exógeno, como son la naturaleza de los recursos y el ritmo y dirección del cambio tecnológico.

Las presiones sobre los recursos y la productividad tienen efectos nocivos en el rendimiento del trabajo, el ahorro y por ende sobre el capital. Por esta razón, no debe menospreciarse la importancia del crecimiento demográfico dentro del sector agrícola, puesto que afecta la nutri

l nda aliment s -vía presi nes sobre

el ingreso-, y el ritmo de transformación económica. Las regiones donde hay mayor escasez de alimentos, son precisamente, las que tienen mayores proporciones de natalidad, y el mayor potencial de aumentos adicionales de población: Africa tropical y meridional, el sureste de Asia y la América - Latina (6).

La tasa de crecimiento demográfico, es función directa de la tasa de natalidad e inversa de la tasa de mortalidad. La primera de estas, en términos brutos, expresa el número de nacimientos al millar de la población total⁺.

Históricamente se han contemplado variaciones importantes en la tasa de natalidad, que contribuyen a diferenciar a los países desarrollados de los subdesarrollados. En estos últimos, factores culturales y económicos han influido a sostener una tasa muy alta.

En las economías subdesarrolladas, la importancia poblaciones de la zonas rurales es evidente. Los alimentos resultan ahí más baratos debido a la ausencia de costos

(6) Marguerite C. Burk y Mordecai Ezekiel. Los alimentos y la nutrición en las economías en desarrollo. Ed. Uteha. México, 1967 p.123

⁺⁺ Mellor piensa en una tasa más precisa que pueda expresar las diferencias de edad y sexo en la población, de modo que la tasa de natalidad relacione el número de nacimientos al año, con el número de mujeres en edad de procrear.

de mercadeo, y la posibilidad de crear a un niño brinda a su vez, la oportunidad de contar fácilmente con fuerza de trabajo joven.

A pesar de este tipo de consideraciones, en encuestas realizadas en áreas rurales de países como Perú, Li bano, Puerto Rico, Jamaica y la India, la inmensa mayoría de las mujeres entrevistadas, estuvo de acuerdo en considerar que tres o cuatro hijos son el número ideal de la familia. "Es posible que las tasas de natalidad experimenten una disminución mucho más rápida, si algunas inovaciones tecnológicas... llegan a tener gran aceptación; puesto que actualmente, los métodos desarrollados para el control de la natalidad tienden a ser extremadamente drásticos, irreversible o perturbadores de la cultura." (7)

La otra fuerza determinante de la tasa de crecimiento de la población, es la tasa de mortalidad, que podemos definir en términos brutos, como la expresión del número de muertes anuales de la población total⁺.

(7) Mellor. Ob. cit., p. 54

⁺ Esta es su expresión más común, existen otras más elaboradas que incluyen grupos de edad y sexo; lo cual facilita las proyecciones a largo plazo.

Una elevada proporción de la mortalidad tiende a ocurrir en el período que va del nacimiento a los primeros dos años de vida. De acuerdo con los datos proporcionados por Mellor, alrededor de una tercera parte de las muertes ocurren durante el primer año de vida, y la mitad antes de los diez años.

En las sociedades de bajos ingresos, la tasa de mortalidad suele presentar fuertes fluctuaciones cíclicas, en relación con la incidencia de enfermedades contagiosas y las variaciones climatológicas que afectan la disponibilidad de recursos alimenticios. Por otra parte, la baja e ineficiente dieta alimenticia de las economías subdesarrolladas hace a los miembros de la sociedad menos resistentes al trabajo y enfermedades, ocasionando un promedio reducido de esperanza de vida.

La tasa de mortalidad ha disminuido históricamente en respuesta a cambios en el ingreso y sus derivados, en términos de salud pública y nutrición. Pero estas variaciones son muy lentas, y por ello es difícil para los países en desarrollo, pasar del nivel de 50 ó 60 al millar, al de 10 o poco menos que caracteriza a las naciones de altos ingresos.

Aún así, se han realizado importantes avances

en torno al control de la mortalidad -infantil principalmente-, pero estas no han sido el resultado derivado del desarrollo económico; por lo cual, a largo plazo, podrían presentarse serios problemas en aquellas economías cuyo ritmo de crecimiento sea inferior al de la población.

En las economías subdesarrolladas que ejercen — fuertes presiones sobre los recursos existentes, y en donde la distribución del ingreso permanece inalterada en términos inequitativos, el crecimiento de la población lejos de significar un aliciente para la producción de alimentos se convierte en un importante obstáculo; reforzado si no existe al mismo tiempo, la creación de fuentes de trabajo fuera del sector agrícola, y los mecanismos adecuados de transferencia.

B) La superficie cosechada y el rendimiento de los productos alimenticios.

De acuerdo con los datos proporcionados por la FAO, la producción mundial agrícola, cayó de 1.0% el año pasado, mientras que la población mundial aumentó en 2.0% — (8). Cada día hay 200 000 gentes más en el mundo. Toda una ciudad que requiere alimentación, educación, empleo, vivienda, etc.

Si la oferta de alimentos no se expande a un ritmo igual al crecimiento de la demanda, probablemente no sólo se presente un aumento importante en el precio de estos, sino también origine que los rendimientos de la inversión - para el incremento de las cosechas de consumo interno, descieran drásticamente.

"El incremento de la producción agrícola puede analizarse en función de dos componentes: la tierra en producción y el rendimiento por unidad de superficie. El concepto rendimiento viene a englobar todos los factores adicionales a la tierra: capital, mano de obra, conocimiento técnico, etc." (9)

Aún cuando no hemos llegado a presenciar el oscuro panorama dibujado por Malthus, el incremento en la extensión de la superficie cosechada, ya no es una tarea mecánica, sino que por el contrario, induce a pensar en la posibilidad de aumentar los rendimientos en la producción. Especialmente en los países subdesarrollados, se observa que la baja productividad de la tierra, fuerza de trabajo y otros -

(8) Decimoséptima Conferencia de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Roma, noviembre de 1973.

(9) Reyes Osorio, Sergio. "El marco macroeconómico del problema agrario mexicano". Flores, Edmundo (selección de) Desarrollo Agrícola. FCE, 1972. p. 89

recursos del sector agrícola se debe en gran parte a la falta de ciertos insumos complementarios de naturaleza técnica, educativa e institucional. En muchas de estas economías todavía se opera con métodos primitivos de cultivo, escasa fertilización, bajo nivel de mecanización, falta de políticas agrarias y financieras eficientes, etc.

De estudios realizados por la ONU, se observa que el incremento porcentual más importante en la utilización de fertilizantes, es atribuible a los países en desarrollo. Sin embargo, en términos absolutos, su consumo apenas representa poco más del 10.0% mundial total y por hectárea de tierra cultivable no alcanzó ni el 2.0%. (10)

Por lo que se refiere al grado de mecanización, aproximado a través del número de tractores utilizados, no es menos significativo. Su uso por millares de hectáreas, en los países desarrollados, es de 18.8 y en los subdesarrollados de sólo 1.2. Sin embargo, cada vez se producen o montan más tractores en los países en desarrollo como Argelia, Argentina, Brasil, India, Iran, México, Pakistan y la República Arabe Unida. (11)

En los últimos años, la mayor parte de las coseas

(10) FAO y ONU. Producción y consumo de fertilizantes

(11) FAO y ONU. Total de tractores utilizados en la agricultura.

chas han tenido mejoras apreciables en sus rendimientos. Algunos de estos han sido rápidos, por ejemplo, los derivados de la adopción del maíz híbrido. Por lo tanto, en vista del potencial que existe para aumentar los rendimientos de la producción, es probable que sea ventajoso obtener los abastos adicionales de bienes alimenticios mediante el incremento de estos, más bien que a través de la expansión de la superficie cosechada.

C) Crecimiento de la demanda de alimentos

Los factores que influyen en cambios sobre la demanda de alimentos, son muchos y muy complejos. Sin embargo, aquí concentraremos nuestra atención en variaciones de la población y el ingreso.⁺

1. Aumento de la población

La influencia de variaciones de la población sobre la demanda de alimentos es lo que se conoce como "efecto de la población". Este efecto se presenta a consecuencia de un aumento (o disminución) del número absoluto en la unidad

⁺ Theodore W. Schultz también se ocupa del estudio de los gustos, las técnicas aplicables dentro de las unidades consumidoras y de otros arreglos institucionales o de organización.

de consumo, mientras el ingreso y otras condiciones permanecen inalteradas.

Cuando se supone que el crecimiento de la población es de tal naturaleza que se realiza sólo en los grupos de edad que no contribuyen a la producción, se presentan — dos situaciones extremas alternativas:

1. Casa familia -unidad consumidora-, continua comprando la misma cantidad de alimentos, y simplemente redistribuye los productos adquiridos entre sus miembros. — Aquí, el crecimiento demográfico no ejerce ninguna influencia en la demanda efectiva de alimentos.

2. En el otro extremo, las unidades consumidoras redistribuyen su ingreso; incrementando la parte correspondiente a alimentos y, disminuyendo proporcionalmente, — los gastos en otros renglones. El resultado es el aumento de la demanda de productos alimenticios y presiones sobre la oferta, si en la situación inicial no existían cantidades excedentes de alimentos.

Cuando por el contrario, se supone que el aumento de la población se realiza en los grupos de edad que contribuyen a la producción, hipótesis "ceteris paribus" debe abandonarse en pro del incremento en el ingreso.

Schultz clasifica las poblaciones de acuerdo — con la "significación" de los alimentos:

1. Se considera que pertenecen al tipo de "alta significación de alimentos", las poblaciones en donde el — 75.0% o más del ingreso se gasta normalmente en la adquisición de ellos. Cualquier aumento en la población se traduce en incrementos en la demanda efectiva, vía el aumento en el ingreso.

2. Los casos en que menos del 75.0% y más del — 25.0% del ingreso de la población se gasta en productos alimenticios, pertenecen al tipo II, conocido como de "significación mediana". El crecimiento de la población, vía el incremento en el ingreso, se traduce en aumentos sustanciales de la demanda, aún cuando no tan elevados como en el caso — anterior.

3. El tipo III, corresponde al grupo de "significación baja" de los alimentos. Aquí se localizan aquellas comunidades donde el 25.0% o menos del ingreso de los consumidores se gasta en alimentación. En este caso, es tan poco significativa la proporción de la renta gastada en alimentos, y es tan tenue la dependencia de la variable población respecto a los mismos, que los cambios en ésta se vuelven — prácticamente independientes (12).

Con el análisis anterior, ya hemos introducido el siguiente punto:

2. Ingreso por persona y la elasticidad-ingreso de la demanda.

Ernest Engel observó en un estudio realizado en 1888 que "a medida que el ingreso aumenta, una proporción menor se gasta en alimentos". Este efecto del ingreso sobre la demanda, es lo que se conoce como Ley de Engel y es un instrumento analítico importante.

En conformidad con la proposición del economista prusiano, se ha desarrollado el concepto de elasticidad-ingreso, que permite medir los cambios que experimenta la composición de la demanda de alimentos ante cambios en el ingreso por persona.⁺

$$E_{i,d} = \frac{\frac{\Delta Q_d}{Q_d}}{\frac{\Delta Y_p}{Y_p}}$$

donde:

$E_{i,d}$ = elasticidad-ingreso de la demanda

ΔQ_d = incremento de la cantidad demanda

(12) Schultz, T.W., Ob. cit., p. 50

⁺ El análisis es igualmente válido para cambios del ingreso familiar o nacional.

Q_d = cantidad demanda

ΔY_p = incremento del ingreso por persona

Y_p = ingreso por persona

La elasticidad-ingreso de los alimentos, de acuerdo con la "Ley de Engel", es baja, en tanto que la de productos secundarios es alta. Sin embargo, existen importantes variaciones de unos productos agrícolas a otros. La demanda de algunos aumenta notablemente ante incrementos en el ingreso personal, mientras que la de otros desciende. Por ejemplo, en estudios realizados en Estados Unidos, y sistematizados por T.W. Schultz, se clasificó a los alimentos en grupos como sigue:

Alimentos inferiores con relación al ingreso, es decir con elasticidad-ingreso negativa:

frijol y alverjas

sal y manteca de cerdo

papas y camotes

harina y otros productos

todas las grasas y aceites

azúcar y jarabes.

Alimentos de baja elasticidad. Elasticidad-ingreso mayor de 0,25

café, te y chocolate

carnes rojas, aves, huevos y pescado

legumbres y frutas distintas de los tomates y -
cítricos

Alimentos de alta elasticidad. Elasticidad-in-
greso mayor de 0.25

tomates y frutas cítricas

crema de leche fresca y helado

pavo

los mejores trozos de carne de res, carnero y -
puerco

algunas variedades de nueces

algunas legumbres y frutas, frescas o enlata-
das (13)

No resulta inútil acentuar el hecho de que esta clasificación no puede aplicarse sin modificación a países menos desarrollados, y aún para los de altos ingresos, resulta necesario efectuar un estudio particular para cada producto.

(13) Theodore W. Schultz. Ob. cit., p.p. 92-93

3. Demanda y producción

Johnston y Mellor desarrollaron una interesante proposición, en el sentido de que la demanda de alimentos se determina por la población, por los ingresos por persona y por las elasticidades-ingreso de los alimentos, así:

$$D = p + \&g$$

donde:

D = índice de crecimiento de la demanda de alimentos

p = índice de crecimiento de la población

& = $E_{i,d}$ = elasticidad-ingreso de la demanda de alimentos

g = índice de crecimiento del ingreso por persona

Se ha aceptado generalmente, que en las economías subdesarrolladas, el crecimiento de la demanda de alimentos es virtualmente explosivo; en vista de que la tasa de crecimiento demográfico es muy alta y el efecto de incrementos en el ingreso por persona, sobre la demanda, es elevado, a causa de la elasticidad-ingreso de los alimentos, - cercanas a la unidad.

Sin embargo, no deben olvidarse las importantes interrelaciones que existen entre estas variables, con respecto a la producción. Cuando un aumento de la demanda de alimentos -especialmente los de altas elasticidades ingreso-, no se ve compensado por una expansión en la producción, sus precios aumentarían, originando la sustitución de artículos de primera necesidad.

Pero lo que es aún más importante, "el nivel de ingreso per capita en una agricultura predominantemente rural está determinado en gran medida por el nivel de la producción agrícola". (14) Esto significa que difícilmente se puede esperar un gran aumento en el ingreso por persona, si este no se ve antecedido por incrementos en la producción agrícola, con sus consiguientes efectos sobre la demanda de alimentos.

(14) Mellor. Ob. cit., p. 78

CAPÍTULO II

EL MARCO ECONOMICO

(1964-1970)

"El rápido crecimiento económico de México ha tenido lugar en un medio de pobreza rural y urbana ampliamente extendida". (15) De no tomarse las medidas necesarias para corregir esta situación, la economía vera crecer, cada vez de manera más apremiante, los problemas de sub-alimentación, sub-ocupación y sub-consumo general que afectan a la población.

A) El producto interno bruto y su composición sectorial

(15) Reynolds, Clark W. La economía mexicana: su estructura y crecimiento en el siglo XX. FCE. México, 1973 p. 80

El crecimiento del producto interno bruto durante la última década, fue marcadamente superior al incremento demográfico. Mientras que el primero creció a una tasa media anual de 6.3%, la población sólo aumentó a razón de 3.3% al año.

La tasa de crecimiento registrada en el producto, es el resultado de "la presencia de una relativa estabilidad política y monetaria..., y una política de inversiones del sector público que ha incrementado tanto la producción como la productividad". (16) Se calcula que la productividad media por hombre ocupado aumentó de 10.6 mil pesos en 1950, a 20.0 mil en 1970.⁺

Asociado a éste incremento, el desplazamiento de la fuerza de trabajo de los sectores menos productivos a los más productivos, en respuesta a las diferencias de salarios, propició cambios importantes en la estructura productiva del país. La producción agrícola, hasta entonces actividad celada por excelencia, observó como su importancia relativa disminuía a favor de la producción industrial y los servicios. (véase cuadro I)

(16) Ramos G. Mario. Problemas y posibilidades económicas de México, 1971-1980. Ed. B. Costa-Amic. México 1970. p. 53

⁺ Datos obtenidos de: Características de la agricultura mexicana y proyecciones de la demanda y la oferta de productos agropecuarios a 1976-1982. FCE. p. 50

CUADRO I

Producto bruto interno y su composición sectorial
(millones de pesos de 1960)

Año	Producto						
	Bruto In- terno (1)	Agropecuario		Industrial		Servicios	
		(2)	2/1	(3)	3/1	(4)	4/1
1950	41 060	9 242	22.5	10 809	26.3	21 009	41.2
1960	74 317	14 018	18.8	21 110	28.4	39 189	52.8
1964	94 601	16 512	17.4	28 277	29.8	49 812	52.8
1970	140 435	17 531	12.5	47 326	33.7	75 578	53.8
Proyecciones ⁺							
1976	208 543	21 263	10.2	77 369	37.1	109 911	52.7
1982	326 908	28 827	7.9	132 071	40.4	166 012	51.7

⁺ cifras deflacionadas para datos a precios de 1960

Fuente: Banco de México, S.A. Cuentas Nacionales y Acervo - de Capital, 1950-1967. Las cifras de proyecciones - se obtuvieron de Características de la..., Ob. cit. Cuadro I-1

1. Sector agrícola

La expansión del sector agropecuario ha minorado considerablemente en los últimos años, y de acuerdo a las proyecciones del Banco de México éste descenso continuará - en la década ulterior. En tanto la silvicultura y la pesca sostienen más o menos constante su contribución relativa en el producto agropecuario (5.0%), la agricultura exterioriza

una visible tendencia decreciente, y la ganadería, por el contrario adquiere, cada vez mayor importancia relativa --- (véase cuadro II)

CUADRO II
Producto agropecuario y sus componentes
(millones de pesos corrientes)

Año	Producto						
	Total (1)	Agrícola (2) 2/1		Ganadero (3) 3/1		Otros ⁺ (4) 4/1	
1950	8 874	6 081	68.5	2 232	25.1	561	6.4
1960	23 970	14 790	61.7	7 966	33.2	1 214	5.1
1961	26 049	16 495	63.3	8 290	31.9	1 264	4.8
1962	29 034	18 809	64.8	8 872	30.5	1 353	4.7
1963	30 174	20 692	68.6	8 001	26.5	1 481	4.9
1964	32 739	23 230	71.0	8 019	23.9	1 490	5.1
1965	35 908	24 867	69.3	9 501	26.5	1 540	4.2
1966	37 381	25 752	68.9	9 995	26.8	1 634	4.3
1967	40 109	26 402	65.8	12 017	29.9	1 690	4.3
1968	40 780	26 492	65.0	12 199	30.0	2 087	5.0
1969	42 450	25 972	60.9	14 267	33.6	2 211	5.5
1970	48 043	30 241	63.0	15 142	31.5	2 660	5.5

⁺ Se incluye silvicultura y pesca

Fuente: Banco de Mexico, S.A., Cuentas Nacionales y Acervo de Capital.

Las variaciones en la estructura productiva interna del sector agropecuario, parecen estar en estrecha re

lación con fenómenos de carácter climatológico. Cuando estos son adversos, la producción agrícola experimenta serios perjuicios; mientras que al productor pecuario, siempre le es dable vender sus crías -y aún parte de su inventario-, propiciando así incrementos netos en el producto bruto ganadero, no obstante las condiciones desfavorables.

Sin embargo, existen también otros factores, cuya influencia es relevante en el comportamiento del producto agrícola. Entre ellos, revisten especial significado, la superficie cosechada y los rendimientos por hectárea.

La reducción que se ha venido operando en la importancia relativa de la producción agrícola dentro del producto bruto interno, se debe en parte a que la superficie cosechada, principalmente en los años 1966-70, lejos de expandirse, se redujó en 0.6%. Simultáneamente, los rendimientos por hectárea, después de haber crecido -en los años 1961-65-, a razón de 3.0%; a partir de 1966, lo hicieron a sólo 2.8% anual. (véase cuadro III)

Existe también el hecho de que "más de tres cuartas partes de la tierra de México son áridas o semiáridas, y dos terceras partes son tierras en las que el riego es indispensable, porque la lluvia no es suficiente para posibilitar el crecimiento y desarrollo de los cultivos" (17). No

CUADRO III

Producción, superficie y rendimientos agrícolas

Conceptos	<u>Promedio del trienio</u>		
	1959-61	1964-66	1968-70
Quantum de la producción ⁺	20 074	27 732	30 230
Superficie cosechada ⁺⁺	12 589	14 996	14 632
Quantum por hectárea ⁺⁺⁺	1 595	1 849	2 066
tasas medias de incremento anual			
	<u>1951-60</u>	<u>1961-65</u>	<u>1966-70</u>
Quantum de la producción	5.1	6.7	2.2
Superficie cosechada	1.9	3.6	-0.6
Quantum por hectárea	3.1	3.0	2.8

⁺ millones de pesos de 1966

⁺⁺ miles de hectáreas

⁺⁺⁺ pesos de 1966

Fuente: Proyecciones de la..., Ob. cit. Cuadro II-2

obstante, a partir de 1959 se registra un descenso anual en el número de hectáreas puestas bajo riego, y si para el período 1941-58, el promedio por año fue de 106 801 hectáreas, en los doce años siguientes, la superficie irrigada anualmente, no fue superior a 66.7 mil.

A lo anterior, se puede añadir que el crecimiento de la inversión en actividades agrícolas, se realiza a un ritmo más lento que en el resto de la economía. La parte porcentual de la inversión agropecuaria se contrajo de 12.5%, en 1960, a 9.1% en 1964, y finalmente, en 1970 a sólo 6.4%. Los datos del coeficiente sectorial de inversión no son menos significativos, e indican que la formación de capital únicamente significó a 1970, el 9.3% del valor del propio producto agropecuario (véase cuadro IV). Lo anterior, vinculado al continuo incremento de la población absoluta ocupada en la agricultura, ha propiciado el sostenimiento de una baja tasa de crecimiento del producto por trabajador.

No debe olvidarse, sin embargo, la existencia de reservas potenciales de tierra de labor, cuyo uso permitirá incrementar la producción a mediano plazo. Se estima que el país dispone, aproximadamente, de 29.3 millones de hectáreas de superficie de labor; de las cuales sólo el 7.3%, son actualmente utilizadas, es decir la reserva potencial es de 7.7 millones de hectáreas.⁺

Hay también potencialidades sin aprovechar en el

(17) Puente Leyva, Jesús. "Acumulación de capital y crecimiento en el sector agropecuario en México, 1930-1967" FCE. México, D.F., 1971 p.73

⁺ Proyecciones de la ..., Ob. cit., p.57

CUADRO IV
 Inversión bruta,
 inversión agropecuaria y coeficiente de inversión
 (millones de pesos corrientes)

Año	Inversión bruta (1)	Producto Agropecuario (2)	Inversión Agropecuaria (3)	% (3/1)	Coeficiente sectorial de I. (3/2)
1950	5 962	8 872	655	11.0	7.4
1960	30 209	23 970	3 772	12.5	15.7
1961	29 289	26 049	3 003	10.3	11.5
1962	29 260	29 034	2 738	9.4	9.4
1963	37 820	30 174	3 379	8.9	11.2
1964	46 295	32 739	4 233	9.1	12.9
1965	50 143	35 908	3 581	7.1	10.0
1966	61 189	37 381	4 129	6.7	11.0
1967	66 045	40 109	4 197	6.4	10.5
1968	66 838	40 780	4 281	6.4	10.4
1969	68 640	43 162	4 367	6.3	10.1
1970	69 464	48 093	4 454	6.4	9.4

Fuente: Banco de Mexico, S.A., Cuentas Nacionales y Acervo de Capital, 1950-67. Los datos de inversión para el período 1968-70, fueron estimados a partir de la ta sa de crecimiento observada en años precedentes.

uso de fertilizantes, semillas mejoradas y parasiticidas. -
 De acuerdo a los datos proporcionados por la Secretaría de
 Agricultura y Ganadería, y Guanos y Fertilizantes de Méxi--

co, S.A., alrededor de únicamente la cuarta parte de la superficie cultivada en todo el país, recibe los beneficios de su práctica. Además, por lo que respecta a la existencia de maquinaria agrícola, el uso ineficaz a la que se le somete, constituye otra fuente importante de posibilidades productivas. Desde luego, la falta de crédito agrícola oportuno, es el obstáculo primo para la explotación de las reservas potenciales.

En resumen, la tendencia descendente, observada en la contribución porcentual del producto agropecuario dentro del PBI, guarda tras de sí, variaciones importantes en la superficie cosechada, los rendimientos por hectárea, la sub-utilización de la tierra de labor y de semillas mejoradas, la diferencia crediticia y la disminución de la inversión agropecuaria. Claro está que existen otros factores de gran influencia, como son los precios agrícolas y el grado de movilidad de la fuerza de trabajo, pero su influencia será analizada en apartados posteriores.

2. Sector Industrial

Los cambios significativos que se han operado en la estructura de la producción nacional tienen sus raíces, principalmente en las variaciones de la producción industrial. Durante los últimos años, el sector secundario --

creció a un ritmo superior al del conjunto de la economía. La contribución relativa de la industria al PBI, se ha incrementado continuamente. Del 29.8% que representó en 1964, pasó en 1970 a 33.7%, y se espera que para 1982 aumente a poco más del 40.4% (véase cuadro I).

De acuerdo con Clark W. Reynolds, la mayor parte del crecimiento en la producción manufacturera, puede atribuirse a fuertes inversiones privadas, que se vieron alentadas por la política económica de sustitución de importaciones. Esta nueva directriz subordinó, cualquier objetivo, a la exigencia primaria, de aumentar la producción y fortalecer el sector industrial.

A partir de 1930, bajo el auge de la nueva estrategia económica, se desarrollan extraordinariamente las industrias de tipo tradicional, y contribuyen en 1950, con casi el 70.0% del valor agregado en el sector. (18) Sin embargo, en años posteriores, "las ramas de producción de bienes intermedios y bienes de capital, como mecánica, química, siderúrgica, electricidad y petróleo, tuvieron un comportamiento muy dinámico, con lo que aumentó su participación...", a 56.6% en 1970. Por el contrario, "las industrias comúnmente denominadas como tradicionales, o sean las

(18) Reynolds, Clark W., Ob. cit., p. 20

de textiles, calzado, vestuario, productos de madera y corcho y, sobre todo, minería crecieron a un ritmo inferior al promedio y, consecuentemente, declinó su participación. --- Otras ramas, como papel y celulosa, vidrio y cemento, la -- mantuvieron más o menos constante". (19)

A este respecto Saúl Trejo, en su artículo "Los patrones de crecimiento industrial y la sustitución de importaciones en México", señala que en los años 1950-60, ésta política fue favorable en cuanto al descenso absoluto de -- las importaciones, pero que no se ha registrado un crecimiento industrial mayor que el esperado; por el contrario, resulta inferior en algunas de las ramas más protegidas. (20)

Bajo estas circunstancias, a partir de los años treinta dominó la política de sustitución de importaciones, pero ahora necesita ser revisada profundamente. El aumento de la exportación de productos manufacturados, y la coordinación con las políticas industriales de otros países miembros del Mercado Común Latinoamericano, deben ser algunos de los objetivos ha contemplar en un programa de fomento industrial,

(19) Bueno, Gerardo M. "Las perspectivas de la política de desarrollo industrial en México". Leopoldo Solís (selección de). La economía mexicana. FCE. México, 1973. p.p. 220-228

(20) Trejo, Saúl. "Los patrones de crecimiento industrial y sustitución de importaciones en México". Leopoldo Solís (selección de)... Ob. cit., p.92

industrial, a mediano plazo. (21) Desde luego, en forma conjunta, es indispensable promocionar el mercado interno, obstaculizado por la desigual distribución del ingreso y la concentración del mismo.

3. Sector servicios

Acercas de la falta de información confiable sobre el comportamiento del sector servicios, se han realizado innumerables comentarios. Clark W. Reynolds, por ejemplo, dice que "el sector servicios sigue siendo algo parecido a un enigma". (22) Por su parte, Edmundo Flores, en su libro *Vieja revolución, nuevos problemas*; recomienda que "se conceda a las estadísticas sobre servicios... amplios márgenes de tolerancia". (23)

En realidad, son tantos los renglones que se agrupan bajo este rublo -comercio, comunicaciones, gobierno, y otros-, que cualquier generalización contiene términos de ambigüedad. Aún más, las dificultades analíticas se complican por "la falta de una teoría económica que relacione el aumento de ciertos servicios específicos con la expansión de

(21) Bueno, Gerardo., Ob. cit., p.227

(22) Reynolds, Clark W., Ob. cit., p. 355

(23) Flores, Edmunso. Nueva Revolución, viejos problemas. Ed-Cuadernos de Joaquín Mortiz. México, 1970 p. 92

otros sectores claves de la economía, incluyendo la agricultura y la manufactura". (24)

Entre 1960 y 1970, el sector servicios se desarrolló a una tasa media anual de 7.5%, lo que permitió mantener su participación en el PBI, de 52.8% a 53.8%, en los años extremos de la serie. Esta considerable participación en el producto se explica en gran parte, por la contribución del comercio y el turismo. El primero de ellos, representó en 1960, a precios de 1950, alrededor del 25.0%, y en 1970 aproximadamente el 40.0% del valor agregado del sector. (25)

En conjunto, el sector servicios ha jugado un importante papel en la absorción de fuerza de trabajo, y en la ampliación del mercado para bienes manufacturados. Especialmente por lo que se refiere a la población rural que emigra del campo, y no encuentra colocación el sector industrial.

B) Crecimiento de la población

La población censada del país en 1970, alcanzó un total de 48 313 430 personas, formada por 24 440 231 mujeres y 23 873 207 hombres. Respecto a la población total registrada en el censo de 1960, el incremento fue de 38.3%, lo

(24) Bela Balassa. "La política comercial de México: análisis y proyecciones". Leopoldo Solís (selección de)..., Ob. - cit., p. 416

que arroja un crecimiento de 3.3% anual. (véase cuadro V)

CUADRO V
Crecimiento de la población mexicana

Período	Habitantes	Crecimiento medio anual %
1940	19 653 522	1.7
1950	25 781 763	2.8
1960	34 923 129	3.0
1970	48 225 238	3.3

Fuente: Dirección General de Estadística y Banco de México, S.A.

El incremento de la población mexicana es atribuible, principalmente, al crecimiento natural de la población; puesto que, "la migración hacia México es muy reducida, y en la práctica no influye en el crecimiento demográfico". (26)

En las últimas décadas, la tasa de natalidad interna, se mantuvo fluctuante entre 44 y 45 nacimientos por

(25) Informe Anual del Banco de México, S.A., 1970

(26) Ramos G. Mario. Problemas y ..., Ob. cit., p. 36

cada mil habitantes. Por su parte, la tasa de mortalidad — disminuyó continuamente; de cerca de 23 defunciones por cada mil habitantes en 1940, pasó en 1950 a 16, en 1960 a 11, y en 1970 a menos de 10 muertos. (véase cuadro VI)

CUADRO VI
Incremento natural de la población
(tasas por millar)

Años	Natalidad (1)	Mortalidad (2)	Incremento natural (1-2)
1940	44.3	23.2	21.1
1950	45.5	16.2	29.3
1960	45.5	11.6	33.9
1970	45.5	9.4	36.1

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística.

De las cifras anteriores, resultan dos hechos — dignos de ser tomados en cuenta. En primer término, como se había señalado en una parte precedente del estudio, las mujeres de los países subdesarrollados, aún contemplan el control natal con gran recelo; ésto provoca que la tasa de natalidad tienda a permanecer constante, y no ha decrecer co-

mo en otros países más desarrollados. En segundo lugar, la disminución gradual, pero continua, de la tasa de mortalidad es un claro reflejo del mejoramiento en los niveles de salubridad e higiene, pero más que nada, es el resultado de los esfuerzos de organismos internacionales y nacionales, por aumentar la esperanza de vida mundial, y combatir la mortalidad, infantil principalmente.

1. Económicamente activa

La población económicamente activa, generadora de bienes y servicios, es el motor impulsor del desarrollo económico. Desde hace varias décadas en México, ha sido más o menos del 30.0% sobre la población total. Sin embargo, debido principalmente al incremento demográfico, y el lento desarrollo de oportunidades ocupacionales, el desempleo ha crecido tanto en términos absolutos, como en valores relativos. Del 0.28% que representó en 1950, se calcula que pasó a 0.42% en 1970.

"La forma en que está distribuida la población económicamente activa entre las diferentes actividades, depende en parte, de los recursos del país y todavía, en mayor grado, de la etapa de desarrollo económico que se halla alcanzado". (27) A medida que la economía se desarrolla, -

existe el traslado de fuerza de trabajo agrícola a ocupaciones industriales; por ello, no es de extrañar que un amplio porcentaje de la población ocupada en México, se concentre todavía en actividades primarias (probablemente el 50.0%)

En el cuadro VII, se puede observar la forma en que ha evolucionado la población económicamente activa, por grupos de industria, en el período 1940-70. Tal como se había supuesto, la importancia ocupacional de la agricultura en el sistema económico, continua siendo fundamental, -- aún cuando existe una marcada tendencia descendente en su participación relativa: 65.4% en 1960, 58.8% en 1950, 54.1% en 1960 y 46.18% en 1970. Por lo que se refiere a la industria, las cifras revelan que el sector secundario absorbió en el período, entre 12.7% y 21.9% de la población económicamente activa; en tanto que los servicios asimilaron poco más del 30.0%, en el año de 1970.

La causa principal del incremento ocupacional -- en los sectores industrial y servicios, es el resultado no sólo de su propio crecimiento demográfico interno, sino también de la ininterrumpida liberación de trabajadores rurales.

2. Distribución geográfica

El constante traslado de población campesina a

centros urbanos, ha originado con el correr del tiempo, importantes conglomerados poblacionales en las principales ciudades. De acuerdo a las cifras del Censo de Población de 1970, las tres mayores concentraciones urbanas -Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey- alcanzaron en 1960-70 aumentos considerables respecto a la media nacional. (28) En contraste, los estados de más bajo incremento porcentual en 1970, con relación a 1960, fueron: Durango (20.8%), Tlaxcala (20.7%), San Luis Potosi (19.9%), Oaxaca (16.5%), Hidalgo (16.2%) y Zacatecas (16.1%).

CUADRO VII

Población total, población económicamente activa y fuerza de trabajo (1940-70)
(miles de personas)

Años	Población total	Población económicamente activa	Fuerza de trabajo
1940	19 654	5 858	5 917
1950	25 782	8 272	8 377
1960	34 923	11 224	11 406
1970	48 313	12 955	12 424

Fuente: Censo General de Población de los años especificados.

Anteriormente se especificó, de acuerdo con -- Folke Doving, que en la mayoría de los países poco desarrollados no hay actualmente motivos para suponer que, a corto plazo, disminuirá la cifra absoluta de sus poblaciones rurales. Los datos estadísticos para la economía mexicana, parecen corroborar tal afirmación.

En efecto, la población relativa censada en la agricultura, ha disminuido constantemente (véase cuadro --- VIII). Con toda seguridad, la migración ha sido estimulada

CUADRO VIII

Crecimiento del sector rural y urbano: 1940-70

Años	Población total (1)	Urbana ⁺ (2)	Rural (3)	(2/1) %	(3/1) %
1940	19 654	4 298	15 356	21.9	78.1
1950	25 782	7 453	18 338	28.9	71.1
1960	34 923	13 081	21 842	37.5	62.5
1970	48 313	24 809	23 504	52.0	48.0

⁺ Se considera urbana a la población que vive en localidades de más de 100 000 habitantes.

Fuente: Censo General de Población de los años especificados.

(28) Revista de Comercio Exterior. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A., México, marzo de 1971

por factores tales como: la miseria imperante en amplias zonas campesinas, la gran disparidad entre salarios rurales y urbanos, y la atracción que ejerce la ciudad sobre los jóvenes, para quienes "el abandono de la tierra en sí era frecuentemente sinónimo de mejoramiento y progreso". (29)

C) Inversión Bruta Total

"La clave de los problemas de México es la insuficiencia de capital en relación con el aprovechamiento de sus recursos naturales y humanos. Para ocupar productiva y remunerativamente nuestro incremento demográfico y eliminar la desocupación abierta y la encubierta, es imperativo de la nación crear aproximadamente cuatrocientos mil empleos al año. Lograrlo implica formar capital y poder disponer de él ...". (30)

En efecto, la formación de capital y su utilización para invertirlo es fundamental para el desarrollo económico. El porcentaje de las inversiones con relación al producto interno bruto es, en consecuencia, uno de los indi

(29) Eckstein, Salomón. El ejido colectivo en México. FCE. México, D.F., 1966 p. 84

(30) Pacheco, Hernando. "Testimonios y documentos". Periódico "El Día". 1971

ces más inequívocos en cualquier proceso de expansión .

Edmundo Flores opina que "para desarrollar un país es necesario invertir anualmente durante dos o tres décadas más del 15.0% del producto nacional en la creación, ampliación y diversificación de actividades productivas".

(31) De acuerdo a los datos de las proyecciones de demanda y oferta de productos agropecuarios, el coeficiente de inversión bruta total en el FBI, fue de 16.4% en 1950, de 18.9% en 1957, de 20.5% en 1970, y de acuerdo a las proyecciones se mantendrá a 1976 y 1982 en 19.9%.

Sin embargo, como la formación de capital supone técnicamente una contracción en el consumo, si la tasa recae sobre la parte más depauperada del país, a la escasez de capital se añade la precaria situación de la clase obrera, y se entra en un círculo vicioso. Por eso es tan importante el papel del sector público como regulador de la política de inversión.

Entre los años de 1950 y 1957, la estructura de la inversión nacional varió significativamente. A principios del período, la inversión pública representaba el 50.0% de la inversión bruta fija total, pero su lento crecimiento medio anual -0.3%-, motivó que a 1958 su participación des-

(31) Flores, Edmundo. Vieja Revolución..., Ob. cit. p.63

cendiera a sólo 30.0%. (véase cuadro IX) La causa que parece explicar éste fenómeno, es la existencia de graves presiones inflacionarias que, por una parte frenaron el crecimiento de la inversión pública, y por la otra, estimularon las inversiones privadas, a través del incremento de las utilidades.

CUADRO IX

Composición de la inversión bruta fija
(millones de pesos de 1960)

Concepto	1950	1957	1970	Proyecciones	
				1976	1982
Inversión bruta fija.	73 022	23 455	56 056	82 706	130 608
Pública (%)	50	30	33	35	40
Privada (%)	50	70	67	65	60
Coefficiente de inversión bruta total en el PBI	16.4	18.9	20.5	19.9	19.9
tasas de incremento medio anual					
	1950-57	1958-69	1970-76	1977-82	
Inversión bruta - fija	8.1	6.9	6.8	7.9	
Pública	0.3	7.9	7.6	10.3	
Privada	13.6	6.4	6.4	6.5	

Fuente: Proyecciones de la demanda ..., Ob. cit., Cuadro I-1

Los datos de 1970, fueron estimados a partir de la tasa de crecimiento.

Pero, a partir de 1957 -gracias a la nueva estabilidad interna y a la posibilidad de incrementar el crédito en los mercados extranjeros de capitales para el financiamiento del gobierno federal-, la inversión pública recibió un renovado impulso que le permitió crecer, en el período 1958-70, a razón de una tasa media anual de 7.9%, en tanto que la privada lo hacía en 6.4%. Las proyecciones para años futuros preveen el incremento relativo de la importancia del gobierno federal en la estructura interna de la inversión nacional; lo cual le permitiera coadyuvar al desarrollo sectorial, con directrices definidas.

Por lo que se refiere concretamente a los capitales disponibles para la inversión en el sector agropecuario, éstos han aumentado en términos absolutos, pero tienden a disminuir en valores relativos. En las primeras etapas del México post-revolucionario el objetivo principal de política económica -promosionar el desarrollo agrícola y el bienestar rural-, alentó las inversiones dirigidas al campo. Sin embargo, animada por las nuevas condiciones internacionales, nacidas de la época posterior a la guerra mundial, la inversión en la manufactura fue favorecida por una política nacionalista de desarrollo, que propició la expansión industrial, para competir con las importaciones.

Este viraje en la estrategia económica explica el ininterrumpido descenso del monto relativo de inversión agropecuaria, dentro de la inversión bruta total. Especialmente en la última década, la inversión en el sector agrícola se contrajo a sus niveles más bajos (6.4%) (véase cuadro IV). Tal vez se pensó que era suficiente el estímulo otorgado al sector agropecuario en base a la Reforma Agraria, por lo que las inversiones públicas del sector fueron desplazadas por las de fomento industrial.

En contraste, la inversión en la industria y los servicios constituye una parte cada vez mayor de la inversión bruta total. En especial, las cifras muestran que en años recientes la inversión en el sector secundario ha llegado a ser cerca del 50.0% sobre el total; al mismo tiempo que el coeficiente sectorial de inversión fluctuaba, en la década pasada, entre 30.8% y 43.1%.

D) Sector Externo

La composición del comercio exterior es "uno de los mejores indicadores de cambios operados en la estructura de la producción de una nación con relación al patrón de demanda final, pues el comercio es una categoría residual en donde los productos que tienen una oferta excesiva en el

interior son exportados en tanto que los que tienen una --- oferta insuficiente se importan, regulados por la política pública". (32)

Como ya antes se señaló, parece ser que la ex-- portación de bienes y servicios, acompañada de la política de sustitución de importaciones --primero de bienes de consu-- mo, productos alimenticios y materiales de construcción; y más tarde de productos intermedios y bienes simples de capi-- tal--, ha contribuido, a partir de la post-guerra, al creci-- miento económico de México. En las condiciones actuales, la interrogante que surge es si estas fuentes de crecimiento -- seran eficientes en el futuro.

Bela Balasa afirma que en los últimos años, --- gran parte de los países subdesarrollados han advertido el efecto nocivo de las políticas proteccionistas que desalien-- tan las exportaciones, ya que afectan adversamente no sólo los ingresos por exportación, sino que también fomentan la producción interna de sustitución de importaciones, a altos costos. "Esto es especialmente cierto para los bienes manu-- facturados, por los cuales el productor obtiene altos pre-- cios en los mercados protegidos, pero que tendría que ven--

(32) Reynolds, Clark W. Ob. cit., p. 356

der en el exterior a los precios del mercado mundial". (33)

Al irse estrechando la posibilidad de desarrollo hacia dentro -ante el agotamiento gradual de las sustituciones más sencillas-, mientras que las exportaciones de mercancías y otros renglones manifiestan una marcada ineficiencia dinámica con respecto a las exigencias del desarrollo, las tendencias de los desajustes estructurales se ha ampliado. A este respecto, David Ibarra manifiesta que en las proyecciones realizadas para el mercado externo, en el período 1970-80, "... las ventas de mercaderías proyectadas crecerían a razón del 4.5% anual y el turismo, de 7.0%, obteniéndose una tasa promedio aproximada del 5.6%,..., la cual quedaría rebasada ampliamente por la expansión de las importaciones, que se elevarían..., en promedio, al 6.9% anual..." (34).

Estas perspectivas, indican la necesidad primordial de revisar cuidadosamente las actuales políticas comerciales, en busca de nuevos horizontes que permitan alcanzar las tasas proyectadas para la exportación, es decir, las me

(33) Balassa, Bela. "La política comercial de México: análisis y proposiciones". Solís, Leopoldo (selección de).. Ob. cit., p. 421

(34) Ibarra, David. Perspectivas de la economía mexicana. - (versión mimeografiada). México, 1967.

didias adecuadas para asegurar su expansión. El incremento de las exportaciones hace posible la utilización plena de las plantas instaladas, y propicia la construcción de otras de tamaño eficiente; al mismo tiempo, de forma indirecta, reduce los altos costos que implica el proceso de sustitución de importaciones.

1. Exportaciones

En el período 1950-70, el valor de las exportaciones creció a una tasa promedio anual de 5.5%. Su expansión ha contribuido en diversas formas al crecimiento económico del país; por una parte aumentando directamente el FBI, y por otra originando demanda de productos intermedios de fabricación nacional.

La estructura de las exportaciones mexicanas de bienes y servicios, ha variado notablemente en los últimos años. La exportación de bienes que en 1940, representaba el 75.0% de las exportaciones totales, pasó en 1970 a sólo el 45.0%. (véase cuadro X)

Los productos agropecuarios por su parte, han tendido a mantener su importancia dentro de las exportaciones de mercancías. Del 51.1% que representaban en 1951, disminuyeron a 47.2% en 1970. Sin embargo, aun cuando en térmi

nos absolutos, las exportaciones agrícolas han aumentado con
siderablemente; en las condiciones previsibles no se proyec

CUADRO X

Estructura de las

exportaciones mexicanas de bienes y servicios: 1940-1970

(por ciento calculado a precios corrientes)

	1940	1950	1960	1970
A. Bienes				
Exportación de mercancías	75	66	58	45
Exportación de oro y plata	44	60	54	43
B. Servicios	25	34	42	55
Turismo interior	8	13	11	++
Turismo y transacciones (otras) fronterizas	15	15	27	45
Remisiones de emigrantes	+	2	3	1
Otras exportaciones de -- servicios	2	4	2	9
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

+ incluido en "otras exportaciones de servicios"

++ incluido en "turismo y otras transacciones".

Fuente: Banco de México, S.A., Grupo Secretaría de Hacienda

ta un futuro crecimiento similar, ya que, a excepción de --
los productos ganaderos, existen en el mercado internacio--
nal crecientes dificultades para c locar nuevas cantidades

de la mayor parte de los productos agrícolas. En opinión de Sergio Reyes Osorio, éstos obstáculos tienen su origen en - los cambios tecnológicos -por ejemplo, la sustitución de al godón por fibras sintéticas-, costos de producción no compe titivos, existencia de excedentes en el mercado mundial, fi jación de cuotas de exportación, etc. Al mismo tiempo sugie re que "la producción nacional (ante las razones indica---- das)⁺, tendrá que destinarse cada vez más al mercado inter- no, dependiendo su crecimiento futuro de la demanda efecti- va, la cual, a su vez, estará condicionada por el crecimien to y distribución del ingreso". (35)

2. Importaciones.

La estructura productiva de la importación de - los bienes y servicios no ha variado notablemente, en cuan- to a su composición global. En el período de 1940-70, los - bienes contribuyeron con 82.0% en promedio, al total impor- tado; mientras los servicios fluctuaron, en los mismos años, entre 18.0% y 23.0%. (véase cuadro XI)

Por lo que se refiere exclusivamente a la es--- tructura de la importación de mercancías, las materias pri-

⁺ Los paréntesis son nuestros

(35) Reyes Osorio, Sergio. Ob. cit., p. 389

CUADRO XI

Estructura de las importaciones mexicanas de
bienes y servicios: 1940-70
(por-ciento)

	1940	1950	1960	1970
A. Bienes	82	86	85	77
1. Importaciones registradas de bienes (incluyendo importaciones de las zonas libres)	71	77	72	63
2. Importaciones fronterizas	11	10	13	14
B. Servicios	18	14	15	23
3. Turismo	4	1	2	4
4. Servicios de la inversión extranjera directa	11	9	9	8
5. Interés de la deuda del gobierno	-	1.5	2	5
6. Otros	3	3	2	6
Total	100	100	100	100

Fuente: Banco de México. Grupo de Secretaría de Hacienda.

mas y los bienes de capital ocupan un lugar preponderante. Dentro de éstas últimas, el rublo más destacado es el de equipo industrial y minero. (véase cuadro XII)

La tendencia que se observa, es el resultado de que la función económica de las importaciones se alteró drásticamente, a causa de la política de sustitución de im-

portaciones; ya que de un satisfactor complementario de las necesidades de consumo, se convirtieron en el elemento clave para "el funcionamiento y expansión de la planta industrial del país". (36)

CUADRO XII

Estructura de las importaciones de mercancías: 1940-70
(por ciento a precios corrientes)

	1940	1950	1960	1970
1. Bienes de consumo	28	18	11	19
2. Combustibles y lubricantes	3	4	4	3
3. Materias primas	41	42	41	32
4. Bienes de capital	28	36	44	46
a. equipo de construcción	6	7	5	5
b. equipo agrícola	2	4	4	4
c. equipo industrial y minero	13	21	25	25
d. equipo de transporte	7	3	10	12
5. Total	100	100	100	100
6. Importaciones fronterizas no clasificadas como parte de las importaciones - totales de mercancías	11	10	16	

Fuente: Reynolds, Clark W. y Revista Comercio Exterior. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A., marzo de 1972.

(36) Navarrete, Jorge Eduardo. "Las dos caras de la moneda: comercio exterior e industrialización". Solís, Leopoldo (selección de)..., Ob. cit., p. 413

A medida que avanzaba el proceso de sustitución de importaciones y conforme era superior la complejidad de los bienes sustituidos, se incrementaron las importaciones de bienes de capital y bienes intermedios. En la primera mi tad de la década 1960-70, una parte importante del total de bienes importados estaba formada por dichos renglones. Además, habría que añadir que "las mejores oportunidades para sustituir a las importaciones ya se han aprovechado y las - empresas que ahora deseen entrar al mercado mexicano, como son los fabricantes de maquinaria y equipo, tienden a exi- gir una mayor parte de los insumos importados que sus prede- cesores". (37)

La necesidad, cada vez mayor, de bienes de capi- tal y productos intermedios, elaborados en el extranjero, - así como las medidas proteccionistas a la industria nacio- nal, han originado que la política de sustitución de impor- taciones repercuta de manera deficitaria en la balanza co- mercial.

Obviamente, ésto se debe haber previsto al ini- cio del proceso, sin embargo, su carácter acumulativo y la creciente dificultad para sustituir nuevas importaciones, - señala la urgente necesidad de revisar los lineamientos co-

(37) Reynolds, Clark W. Ob. cit., p. 252

merciales del país. En este sentido, la proposición de Bela Balassa: expandir las exportaciones, parece ser la más adecuada.

C A P I T U L O I I I

EL SECTOR AGRICOLA COMO PROVEEDOR DE ALIMENTOS

Definitivamente, la satisfacción de los requerimientos alimenticios de la población es un renglón de la -- más alta prioridad para el desarrollo socio-económico del -- país. Muchos de los problemas que actualmente aquejan a la economía nacional, pueden ser imputados al consumo deficiente de nutrientes en la dieta normal del mexicano; "porque -- si bien el hombre tiene necesidades corporales, intelectua-- les y espirituales, las primeras deben satisfacerse plena-- mente para que haya salud; que es la condición indispensa-- ble a cualquier actividad del adulto..." (38)

(38) Valenzuela, Rogelio H. Dr. Luengas, Javier Dr., Mar---
quet S., Luis Dr. Manual de Pediatría. México, 1970. -
p.p. 168-184

Desde el punto de vista colectivo, es conocido que las peculiaridades de la alimentación imprimen básicamente la fisonomía social, antropológica y hasta cultural de un pueblo. Aquellas comunidades en que gran parte de la población está desnutrida, se caracterizan por registrar elevados índices de mortalidad, cifras bajas de peso y estatura, y al mismo tiempo, escasa resistencia al trabajo.

En recientes encuestas realizadas en el país, - por varios organismos internacionales en cooperación con el Hospital de Nutrición, se encontró que las dietas estudiadas mostraban en realidad, pocas deficiencias cualitativas, las cuales, muchas veces podrían corregirse por medio de la educación, no así las deficiencias cuantitativas que eran más graves, e indudablemente, obedecían a causas económicas.

Puede parecer hasta cierto punto paradójico que un país, en el cual la inmensa mayoría de su población absoluta se encuentra ocupada en actividades de tipo agrícola - experimente, al mismo tiempo, serias insuficiencias alimenticias. Por esta razón, en la parte ulterior de la investigación nos ocuparemos de buscar en el marco productivo, la demanda agrícola y la interacción de ambos, el origen de esta irracionalidad en el comportamiento económico.

A) Producción de alimentos

1. Producción agropecuaria

La producción de alimentos -cereales, feculen--
tas, leguminosas, caña de azúcar, verduras y frutas-, ha --
mantenido más o menos constante su participación dentro del
valor de la producción agrícola total (poco más de las dos -
terceras partes). Su ritmo de crecimiento entre 1951 y 1960,
fue del 4.7% anual, acelerado a 7.2% en el período 1961-65.
Sin embargo, según las estadísticas oficiales, la tasa de -
aumentó de la población en el lapso 1966-69, resultó supe--
rior a los incrementos registrados que sólo fueron del 2.0%
anual (véase cuadro XIII).

CUADRO XIII

Incremento medio anual de la producción de alimentos
(en porcentos)

Concepto	1951-60	1961-65	1966-69
Quantum de alimentos	4.7	7.2	2.0
Superficie	1.7	3.5	-1.4
Rendimientos	2.9	3.6	3.5

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro II-21

La reducción en el quantum de alimentos, se ---

originó por el descenso -a razón de 1.4% anual, de la superficie cosechada. Las principales contracciones se registraron en el maíz (1.9%), avena en grano (-16.2%), camote (-2.9%), papa (-2.7%), frijol (-6.0%), lenteja (-1.0%), arvejón (-15.4%), chile seco y chile verde (-6.2% y -4.8%), berenjena (-23.0%), melón (-1.1%), piña (-0.6%), plátano (-9.2%), sandía (-12.7%), capulín (-4.8%), dátil (-22.1%), jicama (-5.7%), papaya (-2.4%) y tejocote (-2.6%).

En las proyecciones de oferta y demanda de productos agrícolas, elaboradas por el Banco de México, se ha estimado que la tasa de crecimiento de la producción de alimentos será de 3.4% a 1969-76 y 3.0% a 1977-82; en tanto que para los mismos períodos, la tasa de incremento medio anual calculada para la población, asciende a 3.6% y 3.3%, respectivamente. Las cifras anteriores exponen en forma clara que, en los años siguientes, de seguir las tendencias actuales, la producción interna de alimentos crecerá a un ritmo inferior al demográfico.

Bajo estas circunstancias, la importación de productos alimenticios, parece convertirse en el único elemento capaz de expurgar la sombra maltusiana que se cierne sobre la economía nacional. Pero la adopción de ésta política traería consigo fuertes presiones sobre los precios y el --

consumo doméstico; por lo que es más recomendable intentar, desde ahora, acelerar el crecimiento de la producción interna y el incremento de los rendimientos esperados.

En cuanto a la disponibilidad de alimentos de origen animal se refiere, ésta continúa siendo muy baja; el incremento anual que se registra -3.6%- , es apenas suficiente para mantener el mismo nivel de consumo, en una población que aumenta en forma acelerada. Además, a causa de las altas elasticidades-ingreso de los productos animales, sus precios relativos han aumentado considerablemente.

En las proyecciones de productos pecuarios se estima un crecimiento superior al de la población, atribuible principalmente, al aumento en la oferta de miel, aves, leche y ganado porcino. (véase cuadro XIV)

2. Producción de alimentos, superficie cosechada y rendimientos (1964-69)

En términos generales, la superficie cosechada no aumentó en forma significativa durante el período 1964-1969: 0.1% anual. Con excepción de los cereales, frutas y oleaginosas, que crecieron a razón de 0.1%, 4.6% y 7.9% -- respectivamente, en el resto de los cultivos descendió la extensión de tierra cosechada en esos años.

CUADRO XIX

Proyecciones a 1976 y 1982 de las tasas medias de incremento anual de los productos pecuarios y la población

Concepto	tasas medias de incremento anual	
	1969-76	1977-82
Productos pecuarios	4.9	4.6
Bovinos	3.7	4.0
carne	3.0	3.5
leche	4.3	4.4
Porcinos	4.2	3.8
Aves	7.6	6.0
Ovicaprinos	1.7	2.0
Miel y cera	5.2	6.2
Población	3.6	3.3

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadros: I-1 y --
IV-3

Aún así, la producción se expandió en todos los grupos de alimentos, excluyendo el de leguminosas,⁺ en base al crecimiento de los rendimientos físicos por hectárea. Es tos aumentos, son el resultado del uso, cada vez más extendido de semillas mejoradas -tal es el caso del trigo, soya, jitomate, papa y arroz-, e insecticidas -por lo que se refiere a maíz, jitomate y trigo-.

Dentro del grupo de los cereales -y en general en la agricultura nacional-, el maíz destaca por su importancia tanto en términos de superficie cultivada (aproximadamente el 83.7%) como por su producción. Además, siendo un producto básico en la alimentación del pueblo mexicana, y gracias a su adptabilidad a diversas condiciones climáticas, el cultivo se ha extendido a grandes zonas en las distintas entidades federativas; aún cuando las características económicas de producción sean adversas o poco favorables.

A pesar de ello, la superficie cultivada descendió 7.3% entre 1964 y 1969, en respuesta a las reducciones absolutas de algunos estados productores como: Veracruz, Michoacan, San Luis Potosí, Guanajuato y Durango. No obstante, gracias a la introducción de semillas mejoradas e insecticidas, y a pesar de las condiciones climáticas adversas, el crecimiento de los rendimientos por unidad de superficie --1.0% anual--, impidió que el descenso en la producción fuera demasiado drástico.

También dentro de los cultivos más importantes en la dieta nacional, está el trigo. Este ocupa el tercer lugar -precedido por el maíz y el sorgo en grano-, en cuanto a la superficie cosechada y la producción obtenida en el grupo de cereales.

CUADRO XV

Cereales[†]: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. 1964-69

Concepto	Años						tasa de Δ anual
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
Maíz							
Superficie	7 461	7 718	8 287	7 611	7 676	6 872	-1.6
Rendimiento	1 133	1 158	1 360	1 130	1 181	1 194	1.0
Producción	8 454	8 936	11 271	8 597	9 062	8 206	-0.6
Trigo							
Superficie	743	774	727	751	705	840	2.5
Rendimiento	2 056	2 144	2 218	2 744	2 527	2 836	4.2
Producción	1 527	1 659	1 612	2 060	1 780	2 382	9.3
Arroz Palay							
Superficie	133	138	153	168	139	154	3.0
Rendimiento	2 070	2 734	2 373	2 480	2 503	2 574	4.5
Producción	274	378	362	417	347	347	7.7
Avena en grano							
Superficie	91	37	78	53	42	36	-17.7
Rendimiento	875	546	807	900	1 007	736	- 3.4
Producción	80	20	63	48	43	26	-20.1

Fuentes: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

[†] Únicamente se incluyen los cereales de consumo familiar directo.

Los incrementos observados en la producción de trigo, a razón de 2.5% anual, son el resultado de la expansión conjunta de la superficie cultivada -4.3%-, y los rendimientos por hectárea -3.8%-. La primera fue favorecida -- por el marcado crecimiento operado en la industria harine--

ra, como consecuencia de la demanda ascendente de pan de -- trigo, por aumentos de la población y por el mejoramiento, en ciertos centros urbanos, de la dieta alimenticia. En tanto que en la segunda, el uso de variedades mejoradas y la -- incorporación de nuevas superficies,, con rendimientos por -- arriba del promedio nacional, fue determinante.

El trigo se cultiva en su mayor parte en tie---rras de regadío, por lo que las áreas de producción se concentran en regiones determinadas, fuera de las cuales su -- promoción, a gran escala, está limitada por condiciones climáticas y topográficas hostiles, que prevalecen en extensas zonas del territorio nacional. Las principales regiones productoras se localizan en los estados de: Sonora, Coahuila, Michoacan, Guanajuato, Puebla, Chihuahua, Nuevo León, Jalisco, Durango y el territorio de Baja California.

El arroz, otro producto también fundamental en la dieta alimenticia de la población, se considera el cuarto cultivo más importante, por superficie ocupada y rendimientos por hectárea dentro del grupo de los cereales.

En las cifras estadísticas que aparecen el cuadro XV, se observa que la promoción del cultivo, a diferencia de años anteriores, fue enfocada más intensamente sobre el aspecto técnico de su producción, que en la expansión de

su superficie⁺.

Aunque la producción de arroz es más dispersa - que la de otros productos, como el trigo por ejemplo, existen en el país regiones principales donde se concentra. --- Ellas se localizan especialmente en Jalisco, Puebla, Sinaloa, Morelos, Nayarit, Guanajuato, Guerrero y San Luis Potosí.

2.2. Feculentas

Según los datos presentados (véase cuadro XVI), los rendimientos en el grupo de las feculentas, registraron importantes aumentos. Esto permitió que la producción total se incrementara, no obstante el descenso observado en la superficie cosechada.

Especialmente en el caso de la papa o patata, el rendimiento por unidad de superficie aumentó de 8 540 kilogramos por hectárea en 1964, a 11 658; lográndose un incremento medio anual de 6.3%, en base al cual - a pesar del --- descenso de más del 40.0% observado en la superficie cultivada, la producción creció a razón de 1.3% anual.

En la disminución de las áreas destinadas a la -

⁺ En el período de referencia, la tasa de incremento medio anual de los rendimientos fue de 7.7%, y la de la superficie de sólo 3.0%.

producción de papa, fue determinante la reducción de su precio. Ante desventajas de ésta naturaleza, los agricultores optan por destinar su tierra, trabajo y capital a otro tipo de cultivos más ventajosos.

CUADRO XVI

Peculencias: Superficie, rendimiento y producción en miles - de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles - de toneladas. 1964-69

Concepto	Años						tasa de △ anual
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
Camote							
Superficie	19	14	16	17	14	114	-5.9
Rendimiento	6 849	8 182	8 970	9 164	8 691	9 446	1.9
Producción	129	114	145	157	123	132	0.5
Papa							
Superficie	48	39	41	38	42	38	-4.5
Rendimiento	8 540	8 156	8 513	9 810	9 797	11 658	6.6
Producción	413	319	348	377	415	441	1.3

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

Algo similar se observó en el comportamiento -- de la producción de camote, cuyo crecimiento medio anual en los rendimientos físicos(1.9%), apenas fue suficiente para compensar el descenso en la superficie cosechada.

2.3. leguminosas

A pesar de que la alimentación del pueblo mexicano se basa principalmente en los cereales, también son importantes los consumos de leguminosas, carnes y leche. De los 64 gramos de proteínas que se calcula ingiere la población diariamente, buena parte de ellas proviene de los productos mencionados.

En especial, el frijol ocupa un lugar preponderante en la dieta nacional. Por estas razones, al igual que en el caso del maíz, el comportamiento de su producción tiende a ser determinante en la conducta del grupo de las leguminosas.

La superficie dedicada al cultivo de frijol — que representaba en 1964 poco más del 90.0%—, disminuyó en el período, a un ritmo de 3.7% anual, como resultado de condiciones climáticas adversas. Sin embargo, gracias al crecimiento observado en los rendimientos la producción no decreció, si bien sólo se incrementó a razón de 0.5% cada año. Los bajos rendimientos se deben a que en general, es un cultivo de autoconsumo para los campesinos, por lo cual las semillas mejoradas, los fertilizantes, el control de plagas y enfermedades, aún son los procedimientos más adecuados a difundir.

Las características de producción de frijol, — son muy semejantes a las del maíz. Se puede afirmar que una

gran parte de su cosecha proviene de áreas en donde ésta leguminosa se cultiva en forma asociada al cereal. Las regiones en que la producción es mayor se localizan en los estados de Veracruz, Durango, Michoacan, Jalisco, Guanajuato, - Zacatecas, Chihuahua, Oaxaca, Chiapas y Puebla.

En el mismo grupo la lenteja, la hãba y el arvejón experimentaron reducciones importantes en la producción. En el caso de las dos primeras, éstos descensos fueron el resultado de lentos incrementos en los rendimientos por unidad de superficie, aunados a la constancia de la superficie cultivada. (véase cuadro XVII)

En realidad, los rendimientos en las leguminoosas, se encuentran sujetos a serias fluctuaciones debido a la lenta introducción de semillas mejoradas y prácticas de fertilización; además de las comunes a todos los cultivos de tierra de temporal.

2.4. verduras

A excepción del chicharo, la producción de verduras aumentó rápidamente en los años comprendidos entre -- 1964 y 1969. En especial, las mayores tasas de crecimiento observadas en el período, fueron las de producción de jitomate (10.8%), berenjena (14.7%) y tomate de cáscara (22.7%).

CUADRO XVII

Leguminosas: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. 1964-69

Concepto	Años						tasa de anual
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
Frijol							
Superficie	2 091	2 117	2 240	1 894	1 791	1 732	-3.7
Rendimiento	426	406	452	475	479	465	1.8
Producción	892	860	1 013	899	857	806	0.5
Garbanzo							
Superficie	137	155	163	195	202	210	8.9
Rendimiento	904	872	927	685	887	794	-2.9
Producción	124	135	152	133	179	167	6.1
Haba							
Superficie	47	47	48	50	43	49	0.8
Rendimiento	797	806	810	751	790	569	-8.6
Producción	37	38	39	37	34	28	-5.4
Lenteja							
Superficie	6	6	6	6	6	6	-
Rendimiento	885	890	900	715	865	628	-6.6
Producción	5	5	6	4	6	4	-4.3
Arvejón							
Superficie	7	7	7	6	5	5	-6.5
Rendimiento	715	720	723	647	653	585	4.1
Producción	5	5	5	4	3	3	-9.7

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit. Cuadro IV-10

En los tres cultivos fue determinante el incremento de los rendimientos físicos por hectárea, ya que la superficie cultivada creció muy lentamente, e incluso llegó a disminuir. -

(véase cuadro XVIII)

CUADRO XVIII

Verduras: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas . 1964-69

Concepto	Años						tasa de anual
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
Ajo							
Superficie	6	6	6	6	6	7	3.1
Rendimiento	2 870	2 906	2 919	4 815	4 457	4 817	10.8
Producción	16	17	17	30	29	36	17.9
Cebolla							
Superficie	165	16	17	16	17	17	1.2
Rendimiento	6 293	6 299	6 348	9 948	9 757	8 804	6.9
Producción	102	103	108	159	171	146	7.4
Chicharo							
Superficie	10	12	12	13	10	10	-
Rendimiento	1 463	1 207	1 221	1 149	2 081	1 735	3.5
Producción	14	14	15	22	18	-	-4.5
Chile seco							
Superficie	25	23	24	20	21	19	+1.1
Rendimiento	819	953	922	1 241	1 083	1 258	9.0
Producción	21	22	22	25	23	24	2.7
Chile verde							
Superficie	42	42	43	38	38	34	-4.1
Rendimiento	3 218	3 340	3 932	4 588	5 011	5 884	12.8
Producción	34	139	167	221	192	197	42.7
Jitomate							
Superficie	61	45	45	46	52	55	-2.1
Rendimiento	7 278	12 308	12 271	13 452	12 795	13 557	13.2
Producción	445	454	545	617	670	743	10.8

Berenjena

Superficie	467	545	584	208	281	378	-2.8
Rendimiento	8 358	8 360	8 350	20 971	17 409	20 571	19.7
Producción	3 903	4 556	4 897	4 362	4 892	7 776	14.7

Ejote

Superficie	7	7	7	7	7	7	-
Rendimiento	1 547	1 596	1 636	2 381	2 169	2 133	6.7
Producción	10	11	11	16	15	15	8.1

Tomate de cáscara

Superficie	7	8	8	7	8	8	2.7
Rendimiento	2 560	2 649	2 659	6 333	3 978	6 560	20.7
Producción	19	20	21	46	31	53	22.7

Fuente: Proyecciones de la..., Ob. cit., Cuadro IV-10

El tomate rojo o jitomate, como más comúnmente se le conoce en el país, ocupó en 1969, el tercer lugar por superficie cosechada y total de producción, dentro del grupo de las verduras. La finalidad primordial de éste cultivo es la satisfacción de la demanda interna; aún cuando también existe un remanente destinado a abonar los requerimientos de la demanda externa, especialmente de Estados Unidos.

Después del jitomate y la berenjena, el chile seco y verde son los principales cultivos de producción. Su importancia dentro de la dieta nacional ha determinado la introducción de importantes insumos técnicos, cuyo uso se refleja claramente en el rápido crecimiento de los rendimientos por unidad de superficie (7.0% anual) y producción

(7.4% anual).

Entre los productores más importantes, se encuentran los estados de: Aguascalientes, Zacatecas, Nayarit y Veracruz.

2.5 frutas

Grandes superficies del territorio nacional se destinan a la producción de frutas. Después de los cereales, son ellas las que ocupan, dentro de la producción de alimentos, un número importante de hectáreas. (véase cuadro XIX)

En ésta parte, concentraremos la atención en la producción de naranja, limón, fresa, mango, piña, plátano, sandía, melón, uva y manzana, que son, en términos de demanda interna y externa, los principales productos frutícolas.

La producción de naranja se caracteriza porque casi en su totalidad, se destina a cubrir los requerimientos de consumo doméstico. La mayor parte se consume como fruta, y sólo un remanente pequeño se utiliza como materia prima en la elaboración de dulces, refrescos, licores, conservas, etc.

No obstante los problemas de sobre producción que se presentaron a causa de la contracción en la demanda

interna, tanto la producción total como la superficie cosechada de naranja aumentaron en el período de análisis. Todo parece indicar que las nuevas áreas abiertas al cultivo se desarrollaron cuando las perspectivas eran más favorables.

Igualmente la producción de limón creció a razón de 1.2% anual, como resultado de la expansión de la superficie cultivada (1.1%) y especialmente de los rendimientos físicos por hectárea (3.4%). En base al volumen de su cosecha, se conocen como regiones limoneras: centro de Vera cruz, Tamaulipas, las huastecas, Culiacán y la costa de Gue rrero.

Por lo que se refiere a la producción de fresa, se puede observar en el mismo cuadro XIX, que ésta ha amen tado no obstante el lento crecimiento de la superficie cosechada (1.8% anual). Ello se debe a que los rendimientos se expandieron en respuesta al uso de técnicas mejoradas, y co mo resultado de la creciente demanda externa.

La producción de mango, a pesar de la creciente demanda interna, aumentó muy lentamente -0.8% anual-, a cau sa del pausado incremento de la superficie cultivada -2.7%-, y de la contracción en los rendimientos por hectárea en --- 45.1%.

Por su parte, la superficie destinada a la pro-

CUADRO XIX

Frutas: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. 1964-69

Concepto	Años					
	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Fresa						
Superficie	5	6	9	8	7	7
Rendimiento	13 746	13 709	16 280	15 242	16 481	15 075
Producción	72	88	144	126	115	107
Limón agrio						
Superficie	19	19	20	19	20	21
Rendimiento	8 850	9 586	9 696	10 243	10 446	10 333
Producción	166	183	191	192	206	217
Mango						
Superficie	9	10	11	9	11	13
Rendimiento	22 600	23 402	23 510	22 730	16 850	17 101
Producción	201	241	263	205	191	220
Manzana y perón						
Superficie	11	12	12	13	14	15
Rendimiento	11 727	11 757	11 827	10 446	10 004	9 637
Producción	124	136	140	135	145	147
Melón						
Superficie	21	18	16	18	17	18
Rendimiento	8 971	14 594	13 436	10 372	11 936	9 705
Producción	188	261	213	188	200	176
Naranja						
Superficie	78	90	99	139	149	149
Rendimiento	10 800	15 643	15 469	12 047	11 323	11 395
Producción	845	1 401	1 537	1 677	1 688	1 699

Piña

Superficie	9	11	10	10	10	9
Rendimiento	22 145	25 205	25 680	24 877	24 625	30 672
Producción	198	269	268	251	256	277

Plátano diversas variedades

Superficie	44	44	45	38	32	34
Rendimiento	12 000	12 517	12 603	13 057	13 056	13 057
Producción	527	554	562	492	418	447

Plátano rotán

Superficie	31	31	36	29	30	27
Rendimiento	3 800	15 598	13 733	13 554	11 193	11 532
Producción	421	481	495	399	332	308

Sandía

Superficie	30	29	29	21	19	21
Rendimiento	11 244	11 549	11 657	7 334	9 636	10 926
Producción	340	332	337	157	185	227

Uva

Superficie	13	14	15	15	15	16
Rendimiento	6 500	7 128	7 302	6 625	8 200	7 614
Producción	87	98	106	97	119	123

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit. Cuadro IV-10

ducción de piña se mantuvo, con ligeras fluctuaciones, en nueve mil hectáreas. No obstante, el crecimiento en los rendimientos físicos por unidad de superficie fue suficiente para que la producción total se incrementara, a razón de 3.1% en el período. La causa por la cual la superficie cosechada de piña no ha variado, está en su escasa importancia relativa frente a otras frutas, como la naranja, el limón o

el plátano, por ejemplo.

Precisamente, precedida por la naranja, el plátano es la fruta que más se consume en el país. Sin embargo, en los años sujetos a estudio, la producción de plátano descendió a causa de las disminuciones observadas, tanto en la superficie cultivada (23.0%), como en los rendimientos por unidad de superficie (65.0%). Ello se debió a la incidencia, cada vez mayor, de plagas y enfermedades "principalmente el chamusco y el mal de Panamá", aunque ya recientemente se empezó a introducir una nueva variedad -varlery-, que es más resistente a éste tipo de plagas, por lo cual se espera que en los próximos años la producción vuelva a incrementarse.

La uva se encuentra también entre las principales frutas de demanda interna. Aún cuando su producción se destina más al consumo industrial, para la elaboración de vinos, que al consumo directo. Seguramente ha sido su utilización como materia prima en la industria vitivinícola, la que ha determinado que la tasa de incremento medio anual observada en la producción fuera de 7.2%.

Por último, la producción de manzana, cuyo consumo familiar superó la cifra de 60 mil toneladas, ha crecido muy lentamente. Esta fruta, junto con el perón, manifestó fuertes descensos en los rendimientos físicos por hectárea,

y sólo el incremento en la superficie cosechada permitió contrarrestar la caída de la producción.

2.6. caña de azúcar

La caña de azúcar es un producto de gran importancia en el consumo doméstico, tanto directo como por sus cualidades de materia prima en la elaboración de dulces y refrescos, principalmente. Tal vez ésta sea la razón por la cual la superficie cosechada y los rendimientos aumentan continuamente, dando como resultado el crecimiento de la producción total.

Como se observa en el cuadro siguiente, durante el período 1964-69, la producción de caña de azúcar se incrementó a una tasa media anual de 6.1%, lo que permitió que de las 19 799 mil toneladas obtenidas en 1964, se pasara a poco más de 27 millones en 1969.

CUADRO XX

Caña de Azúcar: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. 1964-69

Concepto	Años						tasa de anual
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
Superficie	347	393	437	439	400	410	
Rendimiento	57 054	57 072	52 913	58 169	60 921	65 949	
Producción	19 799	22 431	23 132	25 556	24 383	27 047	

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit. Cuadro IV-10

El crecimiento advertido en la producción total de caña de azúcar, se derivó de la expansión conjunta de la superficie cosechada y los rendimientos por unidad de superficie. Mientrás la primera se incrementó en 18.1% durante el período; los segundos crecieron a razón de 3.0% anual, lo que permitió que el rendimiento de 57 054 kilogramos por hectárea registrado en 1964, aumentara a 65 949 en 1969.

2.7. Oleaginosas

En general, la producción de oleaginosas se incrementó en 54.4% en el período, como resultado de los crecimientos observados en la superficie cosechada y en los rendimientos por hectárea.

El único producto con consumo familiar es el cacahuate, cuya producción descendió en el período, a causa de la reducción -en 30.0%- de la superficie cosechada. No obstante, la disminución podría haber sido más drástica, de no ser por el crecimiento -1.5% anual-, registrado en los rendimientos por unidad de superficie. (véase cuadro XXI)

El cacahuate tiene dos usos principales en la alimentación nacional: uno como fruta, después de tostado y otro, como aceite comestible. Se estima que un 70.0% del cacahuate que actualmente se cosecha, forma parte de los pro-

ductos que constituyen la dieta nacional.

CUADRO XXI

Cacahuates: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. 1964-69

Concepto	Años						tasa de Δ anual
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
Superficie	76	61	63	59	64	54	-3.6
Rendimiento	1 261	1 328	1 435	1 236	1 282	1 359	1.7
Producción	95	80	90	73	82	73	-3.3

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

Las zonas productoras más importantes se localizan en Jalisco, Puebla, Sinaloa, Morelos, Nayarit, Guanajuato, Guerrero y San Luis Potosí.

2.8 Estimulantes

Dentro del grupo de los estimulantes se encuentra el tabaco, cacao y café; pero sólo éste último tiene — significación en la demanda familiar directa de alimentos, bajo la forma de café en grano.

El café ocupa, aproximadamente, el 75.5% de la superficie dedicada al cultivo de estimulantes. Este porcentaje no varió de manera significativa en el período, y la -

superficie cosechada entre 1964 y 1969, se mantuvo alrededor de 3 500 mil hectáreas. No obstante, la producción cafetalera creció, en los mismos años, a razón de 1.0% anual, - en respuesta a los incrementos observados en el rendimiento por unidad de superficie. (véase cuadro XXII)

CUADRO XXII

Café beneficiado: Superficie, rendimiento y producción en - miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. 1964-69

Concepto	Años						tasa de anual
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
Superficie	349	350	354	354	379	365	0.9
Rendimiento	448	459	513	460	461	473	1.1
Producción	156	161	182	163	175	173	1.9

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit. Cuadro IV-10

La importancia relativa del café, estriba en -- que además de satisfacer los requerimientos de demanda interna -para consumo familiar e industrial-, después de la - azúcar y algunos productos pecuarios, es la mercancía de exportación más importante.

2.9. productos pecuarios



Los productos pecuarios son de suma importancia para el país, no tan sólo por el papel que juegan en la alimentación nacional, sino también por el abastecimiento de - materias primas necesarias en la industria del vestido y el calzado, así como por su aportación de divisas, a través -- del comercio exterior.

La ingestión diaria de proteínas animales en el consumo promedio nacional fue, en 1960, de sólo 16 gramos; en tanto que el nivel mínimo recomendado por el Instituto - Nacional de Nutrición era de 30 gramos diarios. (39) Esto - da una idea de las necesidades insatisfechas de alimentos - pecuarios.

El problema es aún más grave en el ámbito rural, donde se calcula que el consumo anual de carne de la pobla- ción apenas alcanza a 9.5 kilogramos por persona, y el de - leche no llega ni a 75.0 litros.

Para el año de 1969, se calculó que el inventa- rio ganadero ascendía a 37 704 mil cabezas, de las cuales, aproximadamente el 38.0%, es decir 14 328 mil eran ganado - lechero. Al mismo tiempo, la producción diaria de leche por vaca se estimó en 2.59 litros, a los que se podrían sumar - 0.76 litros de leche de cabra; obteniéndose un total de ---

(39) Reyes, Osorio Sergio. Ob. cit., p. 390

3.35 litros diarios de leche.

Dentro del ganado productor de leche, existen básicamente dos tipos: uno con características genéticas especiales que permiten su explotación intensiva (con ordeña hasta tres veces al día), y otro formado principalmente por ganado criollo que debe ser explotado de manera extensiva. El primero de ellos produce alrededor de 6.3 litros diarios durante 280 días al año; en tanto que el segundo apenas alcanza a producir 0.702 litros una vez al día, durante aproximadamente cuatro meses cada año.

Al mismo tiempo, el consumo promedio aparente de carne era, en 1968, de sólo 0.65 kilogramos, en contraste con el de países como Estados Unidos y Canadá, cuyo consumo aparente se estimó, para el mismo año, en 2.63.

Dentro del grupo de ganado productor de carne, tiene especial importancia el ganado bovino, seguido del porcino, las aves y el ovicaprino. En 1968 se calculó que la aportación del primero, en la producción total, ascendía a poco más de 6 900 millones de pesos; en tanto que la contribución del ganado porcino era de 4 244 millones, la de las aves de 3 243 millones y de 508 millones la de los ovi-caprinos.

De acuerdo a los datos de la Dirección General

de Estadística no se registraron variaciones importantes en el número de cabezas sacrificadas, que sólo aumentó entre 1963 y 1968, a razón de 1.4% anual; en contraste con el rápido crecimiento de 3.3% de la población.

B) Oferta y demanda de productos alimenticios. (1968)

De acuerdo a las cifras estadísticas elaboradas por el Banco de México, S.A., la demanda interna de alimentos agrícolas y pecuarios ascendió, en 1968, a 19 922 y 25 533 millones de pesos, respectivamente (ver cuadros XXIII y XXVI); en tanto que la oferta doméstica fue, para el mismo año, de 24 322 y 25 852 millones de pesos en ambos renglones. (ver cuadros XXIV y XXV)

El superávit registrado con respecto a la demanda interna, se destinó a la satisfacción de los requerimientos del mercado externo, a través de exportaciones por valor de 3 981 millones de pesos. Esto permitió obtener, al mismo tiempo, divisas suficientes para importar productos alimenticios -como cereales, frutas, leche y carne de ovicaprinos-, cuya producción interna no fue suficiente para satisfacer la demanda nacional. (véase cuadro XXIV)

No obstante, se importaron productos tales como

CUADRO XXIII

Demanda de productos alimenticios: 1968

(millones de pesos)

Productos	Demanda				
	Interna			X (4)	total (5=3+4)
	familiar (1)	otros ⁺ (2)	total (3=2+1)		
Total	16 307	3 615	19 922	3 376	23 298
Cereales	7 254	1 980	9 234	889	10 123
Maíz	5 520	1 882	7 402	841	8 243
Trigo	1 380	67	1 447	2	1 449
Arroz	317	28	345	46	391
Avena	37	3	40	-	40
Feculentas	371	73	444	-	444
camote	90	-	90	-	90
papa	281	73	354	-	354
Leguminosas	1 459	256	1 715	144	1 859
frijol	1 360	71	1 431	141	1 572
Garbanzo	41	180	221	1	222
Haba	44	3	47	-	47
otras legumi nosas ⁺⁺	14	2	16	2	18
Verduras	933	79	1 012	337	1 349
Ajo	39	9	48	10	58
cebolla	111	-	111	17	128
chícharo	22	3	25	3	28
chile seco	151	-	151	10	161
chile verde	182	37	219	18	237
jitomate	385	30	415	264	679
otras verdu- ras ⁺⁺⁺	43	-	43	15	58
Frutas	4 024	170	4 194	229	4 423
aguacate	299	-	299	-	299
fresa	110	26	136	95	235
limón	109	76	185	-	185

mango	185	-	185	1	186
manzana	224	-	224	-	224
melón	97	-	97	27	124
naranja	1 375	-	1 375	57	1 432
pera	53	-	53	-	53
piña	84	51	135	15	150
plátano	537	-	537	10	547
sandía	98	-	98	22	120
uva	237	-	237	2	239
otras frntas	617	17	634	-	634
Azúcar	1 574	943	2 517	987	3 504
Oleaginosas	123	12	135	6	141
cacahuete	98	4	102	6	108
otras oleagi nosas	25	8	33	-	33
Estimulantes	569	102	671	784	1 455
café	569	102	671	784	1 455

+ incluye demanda industrial, para forrajes y semillas

++ lenteja y arvejón

+++ Berenjena, ejote y tomate.

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit. Cuadro IV-9

maíz, trigo, chicharo y chile seco por valor de ocho millones de pesos; aún cuando en el mismo año, se exportaron más de 896 mil toneladas de maíz, cerca de tre mil de trigo, aproximadamente 1.5 mil de chile seco y 2 631 mil de chicharo, todo por valor de 853 millones de pesos.

Como era de suponerse, los cereales ocupan un lugar preponderante tanto en la producción (43.9%), como en la demanda de alimentos (43.4%). Esto se debe especialmente a la

CUADRO XXIV

Oferta de productos alimenticios: 1968
(millones pesos)

Productos	Oferta					
	Producción	M	Inventa rios	Disponibili dad bruta	Mermas	Disponi bilidad neta
	(1)	(2)	(3)	(4=1+2+3)	(5)	(6=5-4)
Total	28 844	23	-375	24 242	953	23 299
Cereales	10 463	9	- 72	10 544	421	10 123
maíz	8 500	5	- 81	8 586	343	8 243
trigo	1 517	1	9	1 509	60	1 449
arroz	407	-	-	407	16	391
avena	39	3	-	42	2	40
Feculentas	468	2	-	470	26	444
camote	94	-	-	94	4	90
papa	374	2	-	376	22	354
Leguminosas	1 797	1	-125	1 923	64	1 859
frijol	1 503	-	-125	1 628	56	1 572
garbanzo	228	-	-	228	6	222
Haba	48	-	-	48	1	47
otras legumi nosas	18	1	-	19	1	18
Verduras	1 425	2	-	1 427	78	1 349
ajo	59	-	-	59	1	58
cebolla	132	-	-	132	4	128
chicharo	28	1	-	29	1	28
chile seco	165	1	-	166	5	161
chile verde	242	-	-	242	5	237
jitomate	738	-	-	738	59	679
otras verdu- ras	61	-	-	61	3	58
Frutas	4 733	9	-	4 742	319	4 423
aguacate	325	-	-	325	26	299
fresa	251	-	-	251	20	231
limón	191	2	-	193	8	185

mango	202	-	-	202	16	186
manzana	234	4	-	238	14	224
melón	132	-	-	132	8	124
naranja	1 540	-	-	1 540	108	1 432
pera	56	1	-	57	4	53
piña	159	-	-	159	9	150
plátano	594	-	-	594	47	547
sandía	128	-	-	128	8	120
uva	252	-	-	252	13	239
otras frutas	669	2	-	671	38	633
Azúcar	3 381	-	-123	3 504	-	3 504
Oleaginosas	147	-	-	147	6	141
cacahuete	114	-	-	114	6	108
otras oleagi nosas	33	-	-	33	-	33
Estimulantes	1 430	-	- 55	1 485	30	1 455
café	1 430	-	- 55	1 485	30	1 455

Fuente: Proyecciones de la...Ob. cit. Cuadro IV-9

inclusión del maíz y el trigo, ya que ambos productos son -
fundamentales en la dieta del mexicano.

Dada las condiciones de demanda externa, el de--
sarrollo de la agricultura se ha ido haciendo cada vez más -
dependiente de la demanda doméstica. Sin embargo, en los pró
ximos años, la producción, que hasta ahora manifestó un alto
grado de flexibilidad respecto a la expansión de los requeri
mientos internos, debe buscar los elementos que le permitan
crecer a una tasa, por lo menos similar a la de la población.
Esto es cierto, especialmente para aquellos cultivos funda--
mentales en la dieta nacional -como papa, maíz, frijol, etc.

CUADRO XXV

Oferta y demanda de productos alimenticios: 1968

(millones de pesos)

Productos	oferta	Demanda		Superávit o Déficit respecto a	
		Interna	Total	demanda interna	demanda total
Total	23 299	19 922	23 298	3 377	1
Cereales	10 123	9 234	10 123	889	-
maíz	8 243	7 402	8 243	841	-
trigo	1 449	1 447	1 449	2	-
arroz	391	345	391	46	-
avena	40	40	40	-	-
Feculentas	444	444	444	-	-
camote	90	90	90	-	-
papa	354	354	354	-	-
Leguminosas	1 859	1 715	1 859	144	-
frijol	1 572	1 431	1 572	141	-
garbanzo	222	221	222	1	-
haba	47	47	47	-	-
otras legumi- nosas	18	16	18	2	-
Verduras	1 349	1 012	1 349	337	-
ajo	58	48	58	10	-
cebolla	128	111	128	17	-
chicharo	28	25	28	3	-
chile seco	161	151	161	10	-
chile verde	237	219	237	18	-
jitomate	679	415	679	264	-
otras verdu- ras	58	43	58	15	-
Frutas	4 423	4 194	4 423	229	-
aguacate	299	294	299	-	-
fresa	231	136	231	95	-
limón	185	185	185	-	-

mango	186	224	186	1	-
manzana	224	97	224	-	-
melón	124	97	124	27	-
naranja	1 432	1 375	1 432	57	-
pera	53	53	53	-	-
piña	150	135	150	15	-
plátano	547	537	239	2	-
sandía	120	98	120	22	-
uva	239	237	239	2	-
otras frutas	634	634	634	-	-
Azúcar	35 987	2 517	3 504	987	-
Oleaginosas	141	135	141	6	-
cacahuete	108	102	108	6	-
otras oleagi- nosas	33	33	33	-	-
Estimulantes	1 455	671	1 455	784	-
café	1 455	671	1 455	784	-

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit. Cuadro IV-9

CUADRO XXVI

Demanda y Oferta de productos pecuarios alimenticios: 1968

(millones de pesos)

Concepto	Demanda		Oferta			Déficit o superávit	
	Total	Interna	Externa	Total	Producción M		
Total	26 138	25 533	605	26 138	25 852	286	-
Bovinos	13 998	13 473	525	13 998	13 727	271	-
carne+	6 998	6 473	525	6 998	6 998	-	-
leche	7 000	7 000	-	7 000	6 729	271	-
Porcinos+	4 244	4 244	-	4 244	4 244	-	-

Aves	7 276	7 276	-	7 276	7 275	1	-
carne	3 244	3 244	-	3 344	3 243	1	-
huevo	4 032	4 032	-	4 032	4 032	-	-
Ovicapri nos	522	522	-	695	551	144	-
carne	522	522	-	522	508	14	-
Abejas	92	16	76	92	92	-	-
miel	92	16	76	92	92	-	-

+ como el valor esta computado a precios del productor, en el caso de estas especies el precio corresponde al del animal en pie, por lo tanto, además de carne incluye el valor de los subproductos, como cuero y sebo en bovinos y manteca en porcino.

Fuente: Proyecciones de la..., Ob. cit., Cuadro IV-11

-, cuyo ritmo de crecimiento se ha debilitado en los últimos años.

CAPITULO IV

PROYECCIONES DE LA PRODUCCION DE ALIMENTOS

1. Proyecciones de superficie, producción y rendimientos de productos alimenticios (1976-82)

- 1.1. cereales

El grupo de los cereales, de gran importancia - en la alimentación del pueblo mexicano, muestra una clara tendencia creciente, en las proyecciones elaboradas por el Banco de México, S.A., para los renglones de superficie y rendimientos, y consecuentemente en la producción. (véase cuadro -----

XXVII)

CUADRO XXVII

Cereales: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y 1982.

Cereales	1969	1976	1982	tasa de incremento medio anual		
				1969-76	1977-82	1969-82
Maíz						
Superficie	6 872	8 774	9 606	2.2	1.5	1.9
Rendimiento	1 194	1 330	1 437	1.6	1.3	1.5
Producción	8 208	11 667	13 802	3.9	2.8	3.4
Trigo						
Superficie	840	865	930	1.6	1.2	1.4
Rendimiento	2 836	3 237	3 763	2.2	2.5	2.4
Producción	2 382	2 800	3 500	3.8	3.8	3.8
Arroz Palay						
Superficie	154	171	183	1.4	1.2	1.3
Rendimiento	2 574	2 821	3 101	1.4	1.6	1.5
Producción	397	483	369	2.8	6.8	2.8
Avena en grano						
Superficie	36	90	100	9.4	1.8	6.1
Rendimiento	736	1 042	1 106	2.0	1.0	1.6
Producción	26	94	111	11.6	2.8	7.7

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

En la producción de maíz, suponiendo condiciones climáticas adecuadas, es decir, no óptimas pero tampoco

desfavorables, se proyectó una tasa de incremento medio --- anual de 3.4%, como resultado del crecimiento conjunto de la superficie cosechada y los rendimientos por hectárea, a razón de 1.9% y 1.5% cada año, en el período 1969-82.

Entre 1969 y 1976, el incentivo principal en la expansión de las áreas de cultivo, se origina en el incremento de la demanda derivada del crecimiento demográfico. Sin embargo, a causa de la incesante sustitución de maíz --- por trigo, especialmente en los centros urbanos⁺, se preve la desaceleración de ésta tendencia en la segunda mitad del período.

Por otra parte, bajo el supuesto de que no existirán factores que frenen el uso, cada vez más difundido, de insumos técnicos, los rendimientos por unidad de superficie tenderán a incrementarse, principalmente entre 1969 y 1976, a razón de 1.6% anual.

En lo que respecta a la producción de trigo, se estima un crecimiento de 3.8% anual, debido principalmente a los rápidos aumentos de los rendimientos por unidad de superficie, que en éste período alcanzan una tasa promedio ---

⁺ El consumo de maíz calculado en 113.4 kilogramos para el año de 1976, disminuye en 1982 a 108.2, siendo más acentuada la reducción en los centros urbanos que en las --- áreas rurales.

anual de 2.4%.

Indudablemente, la introducción y promoción de variedades mejoradas, es la causa primaria del crecimiento esperado en el rublo de los rendimientos por hectárea; --- mientras que el aumento de la demanda de trigo, derivado del incremento poblacional y del mejoramiento de la dieta alimenticia nacional, son los factores que han permitido --- presuponer la expansión de las áreas de cultivo.

Al igual que en el caso del maíz, los principales incrementos proyectados en la producción de arroz, son el reflejo de aumentos previstos en los rendimientos por --- unidad de superficie, suponiendo que las prácticas de fertilización y combate de hierbas continúen difundiendo.

En contraste, el crecimiento de la superficie --- cultivada de avena --- que fue de 36 mil hectáreas en 1966, y se estima sera de 90 mil en 1976 y 100 mil en 1982---, permitirá registrar importantes aumentos en la producción. Si --- bien, dado que éste cultivo es poco relevante dentro del --- consumo familiar, el aumento productivo previsto beneficiará más el consumo de semillas.

1.2. feculentas

El crecimiento de la producción de camote y pa-

pa, principales cultivos que detallan el grupo de las feculentas, se proyectó en base a los requerimientos de consumo familiar. A causa de la limitada influencia del primero, — dentro de la dieta alimenticia nacional, no se estiman grandes incrementos en las áreas destinadas a su cultivo, ni incentivos suficientes para la promoción de insumos técnicos en su producción; por lo que se prevee que ésta última sólo crecerá en el período, a razón de 1.0% anual (véase cuadro XXVIII)

CUADRO XXVIII

Feculentas: Superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y 1982.

Feculentas				tasas de incremento medio anual		
	1969	1976	1982	1969-76	1977-82	1969-82
Camote						
Superficie	14	16	17	0.8	1.0	0.8
Rendimiento	9 446	10 700	11 700	2.0	1.0	1.8
Producción	132	171	199	2.8	1.9	2.7
Papa						
Superficie	38	44	48	1.4	1.5	1.4
Rendimiento	11 658	13 991	16 825	3.8	3.1	3.5
Producción	441	616	809	5.2	4.7	4.9

Fuente: Proyecciones de la..., Ob cit. Cuadro IV-10

La producción de papa, en contraste se estima — aumentará de 441 mil toneladas en 1969, a 616 mil en 1976, y a 809 mil en 1982; como resultado del incremento en la su perficie cosechada (47.3%) y en los rendimientos físicos — por hectárea (1.4% anual). Especialmente, su consumo en el medio urbano tenderá a incrementarse más rápidamente, que — en las áreas rurales, como consecuencia de la mayor disponi bilidad de ingreso en las ciudades.

1.3 leguminosas

Dentro del grupo de leguminosas, el frijol destaca por su importancia relativa, tanto en términos de su perficie y rendimientos, como de producción. El crecimiento proyectado en el consumo familiar — como resultado del incre mento demográfico—, y la existencia de posiciones ventajoso—sas en el comercio con países sudamericanos y del Caribe, — permiten esperar que la producción continúe aumentando en — los próximos años.

Al mismo tiempo, el rendimiento físico por hectárea, que se calculó en 465 kilogramos en 1969, se estima aumentará hasta 560 en 1977 y 625 en 1982, lo cual determina una tasa de crecimiento medio anual de sólo 2.0% (véase cuadro XXIX)

CUADRO XXIX

Leguminosas: superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y 1982

Leguminosas				tasas de incremento me dio anual		
	1969	1976	1982	1969-76	1977-82	1969-82
Frijol						
Superficie	1 732	2 200	2 400	2.5	1.5	2.0
Rendimiento	465	560	625	2.1	1.8	2.0
Producción	611	1 232	1 500	4.7	3.3	4.1
Garbanzo						
Superficie	210	238	271	2.0	2.2	2.1
Rendimiento	794	930	1 003	2.1	1.3	1.7
Producción	167	221	272	4.1	3.5	3.9
Haba						
Superficie	49	51	52	0.9	0.4	0.7
Rendimiento	569	800	830	1.7	0.7	1.2
Producción	28	41	43	2.6	1.1	1.9
Lenteja						
Superficie	6	7	8	2.1	2.3	2.2
Rendimiento	628	900	950	2.5	0.9	1.8
Producción	4	6	8	4.6	3.2	4.0
Arve jón						
Superficie	5	7	7	2.9	1.5	2.2
Rendimiento	585	630	720	0.0	2.2	1.0
Producción	3	4	5	2.9	3.7	3.2

Fuente: Proyecciones de la... Ob. cit., Cuadro IV-10

Estas proyecciones suponen que la utilización de semillas mejoradas y las políticas de fertilización continuarán extendiéndose a un ritmo tan lento como en el pasado, debido a que las principales áreas de éste cultivo seguirán siendo de temporal.

Después del frijol, el garbanzo es la leguminosa cuya producción se encuentra más extendida. La oferta total se destina para cubrir los requerimientos de consumo familiar, industrial⁺ y de alimentación animal.

De acuerdo a las tendencias observadas, la superficie destinadas a la producción de garbanzo, crecerá a razón de 2.3% anual, entre 1976 y 1982. Así, las 238 mil hectáreas que se calcula serán cosechadas en 1976, aumentarán a 271 mil en 1982. En forma similar, se han previsto incipientes incrementos en los rendimientos por hectárea, aunque a un ritmo más lento que en el pasado. En términos globales, dado el crecimiento de la superficie y los rendimientos, la producción de garbanzo, se incrementará al 3.5% anual -en el período de proyección 1976-82-, alcanzando 272 millones de toneladas en 1982.

1.4. verduras

⁺ El garbanzo es un insumo importante en la producción de café.

Entre los principales cultivos que se consideran dentro del grupo de las verduras, destacan por su importancia relativa -en términos monetarios-, dentro de la demanda familiar, la cebolla, el chile verde y el jitomate.

El consumo familiar de cebolla -único componente de la demanda interna-, que en 1968 ascendiera a 128 millones de pesos, se estima aumentará a 142 millones en 1976, y en 1982, a cerca de 164 millones.

Como resultado de estimar un crecimiento del 1.5% anual, en los rendimientos por unidad de superficie, se ha calculado que la producción será de 219 mil toneladas en 1982. No se previó una influencia significativa en la expansión de las áreas de cultivo, a causa del lento crecimiento de las mismas (0.9% anual).

Por lo que se refiere a la demanda de chile verde -en sus dos componentes: familiar e industrial-, que en 1968 ascendió a 174.3 mil toneladas, con valor de 182 millones de pesos, se ha calculado crecerá a razón de 4.0% anual en el período 1969-82. (3.9% entre 1969 y 1972, y 4.1% entre 1977 y 1982)

En respuesta a la expansión estimada en los rendimientos por unidad de superficie, dado que no se ha supuesto la apertura de nuevas áreas cultivables, la produc-

ción de chile verde aumentará, en los años comprendidos entre 1966 y 1982, de 250 mil toneladas a 275 mil. (véase cuadro XXX)

CUADRO XXX

Verduras: superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y 1982.

Verduras	1969	1976	1982	tasas de incremento medio anual		
				1969-76	1977-82	1969-82
Ajo						
Superficie	7	8	9	2.3	2.0	2.2
Rendimiento	4 817	5 525	6 211	2.0	2.0	2.0
Producción	36	44	56	4.3	4.0	4.2
Cebolla						
Superficie	17	18	19	0.9	0.9	0.9
Rendimiento	8 804	10 500	11 500	1.3	1.5	1.3
Producción	146	189	219	2.2	2.4	2.3
Chicharo						
Superficie	10	15	16	3.5	1.7	2.7
Rendimiento	1 735	2 200	2 400	2.2	1.5	1.9
Producción	18	32	39	5.7	3.3	4.7
Chile seco						
Superficie	19	24	27	2.1	2.0	2.0
Rendimiento	1 258	1 400	1 550	2.0	1.7	1.9
Producción	24	34	42	4.2	3.7	4.0
Chile verde						
Superficie	34	41	41	1.5	0.0	0.8
Rendimiento	5 884	6 100	6 700	1.1	1.6	1.3
Producción	197	250	275	2.6	1.6	2.2
Jitomate						
Superficie	55	59	67	1.9	2.0	2.0
Rendimiento	13 557	15 930	18 575	2.3	2.6	2.4
Producción	743	946	1 244	4.3	4.7	4.4

Berenjena							
Superficie	378	550	600	8.4	1.5	5.4	
Rendimiento	20 575	21 900	25 000	1.4	2.2	1.7	
Producción	7 776	12 000	15 000	9.8	3.8	7.2	
Ejote							
Superficie	7	9	11	3.9	2.3	3.2	
Rendimiento	2 133	2 470	2 620	1.3	1.0	1.2	
Producción	15	23	28	5.2	3.4	4.4	
Tomate de cáscara							
Superficie	8	9	9	1.7	1.0	1.4	
Rendimiento	6 560	7 232	7 907	3.2	1.5	2.5	
Producción	53	64	64	5.0	2.5	3.9	

Fuente: Proyecciones de la..., Ob. cit. Cuadro IV-10

Otro producto destacado en el grupo de las verduras, es el jitomate. Se ha proyectado que en 1976, su demanda global -interna y externa-, alcanzará un monto de 1 058.3 mil toneladas equivalentes a 682 millones de pesos; mientras que en el año de 1982, se estime que esta proporción aumentará a 1 412.8 mil toneladas y 912 millones de pesos, respectivamente.

Por el lado de la oferta, la superficie cosechada muestra una tendencia de crecimiento definida, en base a lo cual se proyectó que de 1969 a 1976 aumentará al 1.9%, y entre 1977 y 1982, al 2.0% anual, llegando a 67 mil hectáreas en este último año. Por su parte, se supone que en el

futuro, los rendimientos crecerán moderadamente -a no más - del 2.4% anual-, lo que determinará un nivel de 15 930 kilogramos por hectárea en 1976 y de 18 575 a 1982.

Dados los crecimientos proyectados de la superficie y los rendimientos, la producción se incrementará al 4.4% anual, en el período de proyección (4.3% en 1969-76 y 4.7% en 1977-82), alcanzando 946 millones de toneladas en - 1976 y 1 244 millones en 1982.

1.5. frutas

El consumo familiar de frutas, que en 1968 fue de 4 024 millones de pesos, se estima aumentará a 6 193 millones en 1976 y 8 389 millones en 1982. En términos de valor de la demanda proyectada, los principales productos frutícolas son: la naranja, el plátano, la manzana y el aguacate. (véase cuadro XXXI)

Los requerimientos de naranja para consumo interno y exportaciones, se estima continuarán aumentando, a todo lo largo del período. La demanda calculada al año de - 1982, es de 3 334.8 mil toneladas con valor de 3 041 millones de pesos.

Al mismo tiempo, entre 1976 y 1982, se ha previsto que la superficie cosechada acelerará su ritmo de ex-

CUADRO XXXI

Frutas: superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y 1982.

Frutas	1969	1976	1982	tasas de incremento medio anual		
				1969-76	1977-82	1969-82
Naranja						
Superficie	149	150	160	0.4	1.1	0.7
Rendimiento	11 395	11 976	12 713	0.5	1.0	0.7
Producción	1 699	1 796	2 034	0.8	2.1	1.3
Aguacate						
Superficie	17	20	23	4.1	2.4	3.3
Rendimiento	10 874	13 000	14 000	1.6	1.2	1.4
Producción	190	260	322	5.7	3.6	4.8
Manzana y perón						
Superficie	15	19	23	3.7	3.2	3.5
Rendimiento	9 637	12 000	13 000	2.3	1.3	1.9
Producción	147	228	299	6.1	4.6	5.4
Plátano diversas variedades						
Superficie	34	49	52	4.4	1.0	2.9
Rendimiento	13 057	14 500	15 500	1.3	1.1	1.2
Producción	447	709	805	5.8	2.1	4.2
Plátano ro--tán						
Superficie	27	34	34	2.1	0.2	1.3
Rendimiento	11 532	14 000	14 000	1.8	0.0	1.0
Producción	308	473	479	4.0	0.2	2.3

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

pensión; lo que permite preveer en 1982, la utilización de 160 mil hectáreas (once mil más que en 1969) en la producción de naranja. Por lo que respecta a los rendimientos, és tos tenderán a incrementarse muy lentamente, a pesar de lo cual se espera obtener 13 mil toneladas de naranja por unidad de superficie, en 1982.

Como consecuencia de la conducta supuesta en la superficie y los rendimientos, la producción crecerá, en el período 1969-82, a una tasa promedio anual de 1.3%, lo que significa que la producción de 1 796 mil toneladas aumentará a 2 034 mil en 1982.

Por otra parte, 630 mil toneladas en 1968, ---- 1 163 mil en 1976 y 1 528 mil en 1982, son las proyecciones realizadas para la demanda de plátano, en sus componentes de consumo familiar y exportaciones.

Frente a ella, la producción se incrementará a razón de 3.3% anual, como resultado de los aumentos en los rendimientos por unidad de superficie (2.2% anual) y de la expansión de las áreas cosechadas (4.2% anual). Para respon der a estos nuevos requerimientos, se han previsto inremen tos en la producción, imputados principalmente a la expan sión de la superficie cosechada, más que al crecimiento de los rendimientos por hectárea.

Comportamiento similar se proyecta en la producción de aguacate, cuya demanda de consumo familiar se estima, para el año de 1976, en 252 mil toneladas, equivalentes a 467 millones de pesos y para 1982, en 321.4 mil toneladas con valor de 595 millones.

1.6. caña de azúcar

En base al comportamiento observado en el consumo de azúcar, se proyectó su crecimiento futuro y la ampliación de los márgenes requeridos en los centros urbanos⁺. Sin embargo, no se han previsto cambios importantes en la demanda interna -de consumo familiar e industrial-, que se supone se expansionará a un ritmo menor que en el pasado. La tasa de incremento anual, estimada para el período 1977-82, es de 4.6%, en contraste con la de 5.6% observada en 1969.

Desde luego, los datos anteriores se refieren a la demanda de azúcar, para lo cual los investigadores del Banco de México utilizaron el factor de conversión sobre caña de azúcar (de 9.01 en 1968), elaborado por UNPASA, y lo

⁺ En los centros urbanos, el consumo de azúcar ascendió en 1968 a 38.1 kilogramos, y se estima que será de 45.0 en 1977 y de 34.5 en 1982.

proyectaron para los años de estudio.

Por el lado de la oferta, como resultado del — comportamiento de la superficie y los rendimientos, no se — han previsto variaciones significativas en la producción de caña de azúcar (4.2% anual), si bien en términos absolutos — se espera, entre 1976 y 1982, un aumento de aproximadamente 12.5 mil toneladas. (véase cuadro XXXII)

CUADRO XXXII

Caña de azúcar: superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y — 1982

	1969	1976	1982	tasas de incremento me dio anual		
				1969-76	1977-82	1969-82
Caña de azúcar						
Superficie	410	518	648	2.8	3.8	3.2
Rendimiento	65 949	68 900	78 800	1.4	0.9	1.2
Producción	27 047	35 677	47 173	4.2	4.8	4.4

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

1.7. oleaginosas

Dentro de los cultivos que detallan el grupo de las oleaginosas, sólo el cacahuate tiene demanda de consumo familiar; el resto se destina a cubrir los requerimientos —

de consumo industrial. En forma análoga, con excepción del ajonjolí, es la única oleaginosa que interviene en las exportaciones nacionales.

De acuerdo a las estimaciones realizadas, se calcula que entre 1969 y 1976, la demanda de cacahuete aumentará en 25.7%; mientras que en el período 1977-82, el incremento proyectado es a razón de 14.4%, con lo que se espera un crecimiento neto de 12.8 mil toneladas, en relación a las 89.1 mil de 1976. (véase cuadro XXXIII)

CUADRO XXXIII

Cacahuete: superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y 1982.

Cacahuete				tasas de incremento me dio anual		
	1969	1976	1982	1969-76	1977-82	1969-82
Superficie	54	63	65	0.8	0.5	0.6
Rendimiento	1 359	1 500	1 600	1.9	1.1	1.6
Producción	73	94	103	2.7	1.6	2.2

Fuente: Proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

También se ha estimado que, entre 1976 y 1982, debido al crecimiento de 0.5% en la superficie cosechada y de 1.1% en los rendimientos por hectárea, la producción au-

mentará lentamente, a razón de sólo 1.6% anual. Lo anterior significa un incremento neto de 9 000 mil toneladas en el período.

1.8. estimulantes

Entre los cultivos que se consideran como estimulantes, está el cacao, el tabaco y el café; pero sólo éste último tiene demanda de consumo familiar, ya que el resto se destina exclusivamente a satisfacer los requerimientos derivados del consumo industrial y del exterior.

Se estima que la demanda global -interna y externa- de café, ascenderá en 1976 a 58 648 toneladas, equivalentes a 1 891 millones de pesos; en tanto que en el año de 1982, se cree será de 41 741 toneladas, con valor de 2 252 millones. (véase cuadro XXXIV)

En el ámbito interno, el consumo de café de la población rural siempre ha sido inferior al nivel registrado en los centros urbanos, sin embargo, se calcula que para el año de 1982, ésta proporción tenderá a igualarse en 2.1 kilogramos. A pesar de ello, no se estiman cambios significativos en su producción, y se supone que la tasa de crecimiento permanecerá en 1.5% anual, con lo que las 173 mil toneladas que se producían en 1968, sólo aumentarán a 192 mil en 1976 y a 210 mil en 1982.

CUADRO XXXIV

Café beneficiado: superficie, rendimiento y producción en miles de hectáreas, kilogramos por hectárea y miles de toneladas. Proyecciones a 1976 y 1982.

Café beneficiado	1969	1976	1982	tasas de incremento medio anual		
				1969-76	1977-82	1969-82
Superficie	365	360	370	-0.2	0.4	0.0
Rendimiento	473	532	565	1.7	1.0	1.4
Producción	173	192	210	1.5	1.5	1.5

Fuente: proyecciones de la ..., Ob. cit., Cuadro IV-10

1.9. productos pecuarios

Anteriormente, se había señalado que entre las mayores deficiencias alimenticias del pueblo mexicano, están las derivadas del consumo ineficiente de productos animales, especialmente carne y leche. A pesar de ello, en las proyecciones de productos pecuarios se estima un crecimiento muy lento en su consumo.

Para el período 1977-82, por ejemplo, se ha proyectado que el consumo total de carne de res sólo crecerá a razón de 1.2% anual, lo cual equivale a suponer un aumento de 3.5 kilos, con respecto al consumo per capita de 1966.

Además, el incremento beneficiará casi exclusivamente a los centros urbanos, puesto que el consumo rural permanecerá -- prácticamente constante⁺.

Comportamiento similar, se observa en las estimaciones de consumo de carne de cerdo y aves. En el primero, se proyectó un crecimiento de 2.2% anual, en tanto que en el segundo, la tasa estimada fue de 5.0%. Frente a estos requerimientos, la disponibilidad calculada es de 8 800 millones de pesos en carne de res; de 536 millones en carne de puerco, y de 6 977 millones en la carne de aves (1976). En el año de 1982, las cifras proyectadas aumentan en los tres renglones a: 10 885, 560 y 10 340 millones de pesos -- respectivamente.

Las proyecciones a 1976 y 1982, no han previsto aumentos sustanciales en el consumo futuro de leche y huevo. La tasa de incremento medio anual de una y otro, se estimó en sólo 1.1% y 1.8% respectivamente. Así, el consumo de leche por persona, que en 1968 fue de 121.6 litros, se espera crezca a 134.9 en 1976 y a 149.5 en 1982; mientras que el consumo de huevo no aumentará en más de 3 unidades por consumidor.

⁺ El incremento estimado va de sólo 9.6 kilogramos en 1966 a 9.9 en 1982.

Al mismo tiempo, la disponibilidad calculada para el período 1976-82, no alcanza a cubrir los requerimientos de consumo en el caso de la leche, y es escazamente suficiente para satisfacer la demanda de huevo.

CAPITULO V

INTERRELACION OFERTA-DEMANDA (PROYECCIONES)

A) Crecimiento de la demanda de alimentos (1976-82)

1. valor de la demanda de productos agropecua-- rios

Se ha estimado que el valor de la demanda de productos agropecuarios, que fue en 1968 de 58 406 millones de pesos, aumentará a un ritmo más moderado (4.6% promedio anual en 1969-76 y 4.9% en 1977-82), llegando a 87 016 millones en 1976 y a 113 711 millones en 1982. (véase cuadro XXXV)

Dentro del grupo de alimentos, destacan por su -participación relativa en el valor total de la demanda: la ---

CUADRO XXXV

Valor de la demanda de productos agropecuarios en 1968 y —
proyecciones a 1976 y 1982

(millones de pesos de 1968)

Concepto	Demanda			tasas de incremento me dio anual		
	1968	1976	1982	69-76	77-82	69-82
Productos agro- pecuarios	58 406	87 016	113 711	5.1	4.6	4.9
Productos agri- colas	32 095	44 500	56 449	4.2	4.0	4.1
cereales	11 678	14 762	18 345	3.0	3.7	3.3
leguminosas	1 859	2 193	2 601	2.1	2.9	2.4
frutas	4 423	6 853	9 211	5.6	5.1	5.4
verduras	1 349	2 097	2 740	5.7	4.6	5.2
azúcar	3 504	5 501	7 118	5.8	4.4	5.2
oleaginosas	2 292	3 290	4 265	4.6	4.4	4.5
estimulantes	1 873	2 584	3 133	4.1	3.2	3.7
fibras textiles	3 724	5 202	6 418	4.3	3.6	4.0
alfalfa	952	1 429	1 906	5.2	4.9	5.1
Productos pecua- rios	26 311	42 548	57 296	6.2	5.1	5.7
bovinos	13 998	21 445	27 834	5.5	4.4	5.0
carne	6 997	10 736	13 896	5.5	4.4	5.1
leche	7 001	10 709	13 938	5.5	4.5	5.1
porcinos	4 244	6 793	9 262	6.1	5.3	5.7
aves	7 276	13 062	18 558	7.6	0.0	6.9
ovicaprinos	695	1 103	1 456	5.9	4.7	5.4
miel y cera	98	145	186	5.0	4.2	4.7

Fuente: proyecciones de la..., Ob. cit., Cuadro IV-10

carne de aves y huevo (15.0% en 1976 y 16.3% en 1982), la carne de bovino (12.3% en 1976 y 12.2% en 1982), la leche (12.3% en 1976 y 16.1% en 1982) y los cereales⁺ (16.9% en 1976 y 16.1% en 1982); todos ellos productos de primera necesidad en la alimentación nacional. En el otro extremo, se encuentran las feculentas (0.6% en 1976 y 0.6% en 1982) y la producción porcina (7.8% en 1976 y 8.1% en 1982).

Por lo que respecta al origen de la demanda en el año de 1976, se estima que el 50.0% -22 479 millones de pesos-, sera de tipo familiar, y el 14.5% -6 472 millones de pesos-, externa; mientras que en 1982, la proporción calculada es de 50.0% -28 214 millones de pesos-, y 13.8% -7 798 millones de pesos-, respectivamente. Por el contrario, dado el comportamiento de sus componentes. y de acuerdo con la tendencia de largo plazo, se supone que la demanda industrial de productos agrícolas aumentará su participación relativa de 17.7% en 1969, al 19.8% en 1976, y en 1982 al 20.5%, como resultado de la expansión del sector secundario.

B) Crecimiento de la oferta de alimentos

⁺ Aún cuando en estos datos están incluidos el valor del alimento animal, como sorgo y cebada en grano, la importancia del maíz, trigo, arroz y avena es decisiva dentro del valor total.

El crecimiento de la oferta de alimentos, y en general la de productos agrícolas, está sujeto a las variaciones experimentadas en la superficie cosechada y en los rendimientos por unidad de superficie. A su vez, estos dependen de las condiciones climatológicas, técnicas y económicas que prevalezcan en el ámbito de referencia; aunque en el caso de las últimas -en los precios particularmente-, -- también juega un papel importante el contexto internacional.

Quando se eleva el precio relativo de algún cultivo y los incrementos de la demanda -resultado del crecimiento demográfico y/o la sustitución de alimentos, de acuerdo a su elasticidad-ingreso-, no pueden satisfacerse a través del aumento en los rendimientos por hectárea, los productores agrícolas se ven incentivados a destinar una parte cada vez mayor del área cosechada a su producción.

Sin embargo, debido a la relativa estabilidad - que los precios de los productos agrícolas habían registrado en años pasados, al elaborar las proyecciones, los investigadores del Banco de México, S.A., supusieron la constancia de precios, sin preveer el cuadro inflacionista presente. Esto desde luego es una variable no incluida, que alterará de manera significativa, el comportamiento de algunos productos.

Por otra parte, la levación de los rendimien--
tos es el resultado de la incorporación de áreas de riego y
del uso, cada vez más extendido, de insumo técnicos como: -
fertilizantes, parasiticidas, herbicidas, etc., y de ellos
precisamente, depende el crecimiento de la producción agrí-
cola en años futuros.

1. crecimiento de la producción agrícola

El crecimiento de la producción agrícola, depende
de del efecto combinado de los aumentos en la superficie cose
chada, y de la elevación en los rendimientos por hectá--
rea.

Los aumentos anuales proyectados en la superfi-
cie cosechada, a razón de 2.3% (1969-76) y 1.6% (1977-82),
indican que ésta continuará siendo, en términos absolutos,
el factor más importante en la expansión de la producción -
agrícola. Sin embargo, en valores relativos se advierte una
tendencia descendente, que no podrá ser contrarrestada por
la expansión de las áreas cosechadas de feculentas, oleagi-
nosas, estimulantes y azúcar.

En contraste, los rendimientos por hectárea tienen
den a convertirse -aunque muy lentamente-, en el promotor -
principal de los aumentos en la producción agrícola. Hasta
el año de 1969, su contribución fue de 36.0%, y de acuerdo

a las cifras previstas para los años 1976 y 1982, habrá aumentado a 36.1% y 46.7%, respectivamente.

La elevación en los rendimientos, es el resultado de un uso más intensivo de la tierra, principalmente a través de la introducción de semillas mejoradas, fertilizantes, herbicidas, parasiticidas y áreas de riego. Con el empleo de éstos insumos técnicos, se disminuye la dependencia de la actividad agrícola, respecto a los factores naturales.

2. valor de la oferta de productos agropecuarios (1976-82)

Se estima que el valor de la oferta de productos agropecuarios -en el período proyectado-, se expandirá a un ritmo menor que el de la demanda. En contraste con el 5.1% (1969-76 y 4.6% (1977-82) calculados para el crecimiento de la segunda, la tasa de incremento medio anual prevista en el valor de la oferta, es de sólo 4.1% (1966-76) y 5.1% (1977-82)

En la primera parte del período, esto es, entre 1969 y 1976, los productos agrícolas -en especial los cereales-, se consideran los principales promotores del crecimiento de la oferta. Sin embargo, en los años siguientes, -

la relación se invierte, y la producción pecuaria con valor de 50 635 millones de pesos contribuye, en 1982, con poco más del 50.0% en la producción agropecuaria. (véase cuadro XXXVI)

CUADRO XXXVI

Valor de la oferta de productos agropecuarios en 1968 y proyecciones a 1976 y 1982.

(millones de pesos de 1968)

Concepto	oferta			tasas de incremento medio anual		
	1968	1976	1982	69-76	77-82	69-82
Productos agropecuarios	58 406	80 386	100 573	4.1	3.8	4.0
Productos agrícolas	32 095	41 815	49 937	3.4	3.0	3.2
cereales	11 678	15 771	18 934	3.8	3.1	3.5
feculentas	444	647	831	4.8	4.3	4.6
leguminosas	1 859	2 436	2 960	3.4	3.3	3.4
frutas	4 422	5 816	6 954	3.5	3.0	3.3
verduras	1 349	1 874	2 336	4.2	3.7	4.0
azúcar	3 504	4 790	6 500	4.0	5.2	4.5
oleaginosas	2 892	2 958	3 406	3.2	2.4	2.9
estimulantes	1 873	3 138	2 356	1.7	1.6	1.7
fibras textiles	3 724	3 922	2 789	0.7	- 0.6	0.1
alfalfa	952	1 462	1 869	5.5	4.2	4.9
Productos pecuarios	26 311	38 572	50 635	4.9	4.6	4.8
bovinos	13 998	16 660	23 563	3.7	4.0	3.8
carne	6 997	8 880	10 885	3.0	3.5	3.0
leche	7 001	9 780	12 678	4.3	4.4	4.3
porcinos	4 244	5 908	7 410	4.2	3.8	4.1
aves	7 276	13 062	18 558	7.6	6.0	6.9
ovicaprinos	695	795	893	1.7	2.0	1.8
miel y cera	98	147	211	5.2	6.2	5.6

Fuente: Proyecciones de la... Ob. cit, Cuadro IV-3

En términos generales, la observación conjunta de las cifras estadísticas, proyectadas para la oferta y demanda de productos agrícolas, y en particular para los alimentos, conduce a preveer serias deficiencias en cuanto a su disponibilidad doméstica. En cuyo caso, se agravaría aún más, el estado de desnutrición y sub-alimentación de una gran proporción del pueblo mexicano.

C) Déficit o superávit en la relación demanda-oferta, por grupos de productos.

Como se señaló en el apartado precedente, el crecimiento proyectado en el valor de la oferta de productos agropecuarios es comparativamente inferior al de la demanda. En términos monetarios, lo anterior significa que para los años de 1976 y 1982, existirán déficit por valor de 2 685 y 6 512 millones de pesos con respecto a la utilización total.

En ambos años (1976 y 1982), con excepción de los productos que detallan los grupos de cereales, feculentas y leguminosas, el resto de la producción agropecuaria no será suficiente para cubrir los requerimientos de demanda, en especial en los renglones de producción pecuaria. (-

véase cuadro XXXVII)

CUADRO XXXVII

Excedentes o faltante en la producción agropecuaria respecto a la demanda proyectada a 1976 y 1982

(millones de pesos de 1968)

Concepto	Excedente		Faltante	
	1976	1982	1976	1982
Total agropecuario			6 629	13 139
total agrícola			2 653	6 478
cereales	1 009	587		
feculentas	56	101		
leguminosas	243	256		
frutas			1 037	2 257
verduras			223	404
azúcar			711	618
oleaginosas			332	859
estimulantes			446	757
fibras textiles			1 280	2 629
alfalfa			33	37
total pecuario			3 976	6 661
bovinos			2 785	4 271
carne			1 856	3 011
leche			929	1 260
porcinos			885	1 852
aves	-	-	-	-
ovicaprinos			308	563
miel y cera	2	25		

Fuente: Proyecciones de la..., Ob. cit. y Cuadros XXXV y ---
XXXVI

Sin embargo, la relación oferta-demanda interna,

no presenta tales visos de gravedad, sino por el contrario, en algunos renglones -excluidos los de frutas, oleaginosas (cacahuate) y productos pecuarios-, se supone la existencia futura de excedentes, una vez cubiertos los requerimientos domésticos. No obstante, constreñir el estudio de esta relación, sin tomar en cuenta la demanda externa, sería como tratar de aislar el funcionamiento del sector agropecuario del resto de la economía.

1. obstáculos previstos en los renglones de déficit

En respuesta al lento crecimiento de los rendimientos por unidad de superficie, los faltantes -respecto a la demanda interna y externa-, que se han estimado en la producción de frutas a 1976 (1 037 millones de pesos), aumentarán con relación a 1982 (2 257 millones de pesos). Si los rendimientos permanecen constantes a los niveles proyectados, sería necesario incorporar a la producción 88 mil hectáreas en 1976 y 180 mil en 1982, a fin de subsanar las deficiencias estimadas.

Por su parte, el déficit previsto en el grupo de las verduras, también tenderá a incrementarse -en cerca de 60.0%-, en los años de proyección. Otra vez, exceptuando la cebolla, el tomate y el chile verde, el insuficiente cre

cimiento de la producción se origina en la lenta expansión de los rendimientos por hectárea. En términos proporcionales, los faltantes equivalen a la producción de 14 mil y 30 mil hectáreas en 1976 y 1982, respectivamente.

En el año de 1976, la inelasticidad de la oferta de azúcar, por valor de 711 millones de pesos, dejará de satisfacer el 14.8% de la demanda global. Sin embargo gracias a la incorporación de nuevas superficies, se estima que el déficit disminuirá a 9.5% en 1982.

Con respecto al saldo deficitario previsto en la relación oferta-demanda de cacahuete -único producto dentro del grupo de oleaginosas con demanda para consumo familiar-, se calculó a 1976 en tres millones de pesos, --- equivalentes a 2 721 toneladas, y a 1982 en 9 millones ---- (6 814 toneladas). En este caso, los faltantes estimados, - son el resultado de la desaceleración conjunta en el crecimiento de la superficie cosechada y los rendimientos por -- hectárea.

En forma similar, la oferta de café, tan bién el único producto de demanda familiar dentro del grupo de los estimulantes, se supone no será suficiente para sa- tisfacer los requerimientos de la demanda global; aún cu- ando se preven excedentes con respecto a la utilización inter

na, con valor de 483 y 345 millones de pesos, en 1976 y 1982 respectivamente.

En este caso particular, el crecimiento de la superficie cosechada entre 1976 y 1982, sera tan lento (0.4% anual) que no se le considera capaz de contrarrestar la caída de los rendimientos por unidad de superficie.

Hasta ahora, el análisis se ha referido exclusivamente a la insuficiencia prevista en la producción de alimentos agrícolas, con respecto a la demanda. Sin embargo, no debe olvidarse que los faltantes estimados más importantes, se relacionan con la oferta pecuaria.

En términos globales, el déficit estimado en la oferta de productos pecuarios, es de 3 976 millones de pesos a 1976, y de 6 661 a 1982. En especial, el crecimiento de la demanda de carne de res, a razón de 4.4% anual, no podrá ser satisfecha por la oferta, cuyo monto se calcula en 8 800 millones de pesos (1976).

Igualmente, se han estimado faltantes en la producción de leche, por valor de 1 001 millones de pesos. La discrepancia proyectada entre oferta y demanda es, principalmente, el resultado de los incrementos previstos en el consumo personal, y el propio crecimiento de la población.

De manera similar al consumo de res, el consumo

personal de carne de puerco y sus derivados es relativamente mayor en los centros urbanos, que en las áreas rurales, y es de aquellos, de donde se ha estimado provendrán los -- mayores requerimientos futuros. De acuerdo a la tasa de crecimiento proyectada (3.0% anual), se calculó el inventario de 18 008 mil cabezas a 1976, y de 22 813 mil a 1982. Como resultado del mayor aumento de los requerimientos (5.5% entre 1969-76 y 4.8% entre 1977-82), la comparación entre --- oferta y demanda, en términos de cabezas, resulta deficitaria en 1 900 mil a 1976, y en 3 900 a 1982.

A causa del aumento en los inventarios, se han previsto crecimientos en la oferta de carne de ovinos y caprinos. Pero en vista de que se ha estimado, que tanto el - coeficiente de extracción (27.91%) como el peso medio en canal (11.776 kilogramos) permanecieran constantes, la expansión de la oferta sera lenta, e insuficiente para satisfacer los requerimientos de consumo.

2. factores de impulso en los renglones de superávit.

En la producción agropecuaria sólo se han proyectado excedentes, a los años de 1976 y 1982, en los renglones

de cereales, feculentas y leguminosas, con valor global de 1 308 millones de pesos.

En el grupo de los cereales, el superávit estimado, en relación a 1976, es por valor de 1 009 millones de pesos y de 587 millones a 1982. En superficie, lo anterior representa la producción de 779 y 494 mil hectáreas, respectivamente.

Los incrementos previstos en la producción de - avena en grano, maíz, sorgo y cebada son el resultado de la introducción de nuevas áreas al cultivo; mientras que en -- los productos restantes, los aumentos estimados en los rendimientos por unidad de superficie son lo suficientemente - altos como para compensar la disminución de las áreas cosechadas.

Con respecto al grupo de las feculentas, detalladas por el camote y la papa, el excedente estimado a -- 1976 y 1982, es particularmente atribuible al rápido crecimiento de los rendimientos por hectárea, principalmente en el caso de ésta última (3.1% entre 1976 y 1982).

Los requerimientos de consumo de leguminosas han aumentado, especialmente en relación al mercado doméstico; no obstante, el incremento de la oferta en 3.3% anual, sera

suficiente para cubrir la demanda (2.2% anual). En el caso de la producción de garbanzo y lenteja, la expansión de la superficie cosechada se ha considerado determinante; mientras que la de frijol, haba y arvejón son los rendimientos por hectárea los principales factores de impulso productivo.

En términos generales, en estos tres grupos de alimentos -cereales, feculentas y leguminosas-, la producción se ha incrementado a un ritmo cercano al del crecimiento de la población. Esto se ha logrado bien a través de la expansión de la superficie, o por medio del aumento en los rendimientos. Probablemente la importancia de dichos productos, en la dieta alimenticia del pueblo mexicano, influya en los agricultores, para que destinen grandes áreas de superficie e insumos mejorados a su producción, por considerarlos cultivos de demanda "segura".

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. A pesar de los importantes avances realizados en el estudio de la agricultura, todavía no se ha logrado formular una teoría del desarrollo agrícola. Aún cuando, existen algunas especificaciones acerca de la contribución del sector, en el proceso de desarrollo económico.
 - a) suministrar alimentos y materias primas, a la creciente fuerza de trabajo urbana que esta produciendo bienes de capital y consumo duradero.
 - b) transferir mano de obra rural a actividades industriales, La intencidad de este movimiento dependerá tanto del desarrollo de la agricultura, como de la expansión de los sectores no-agrícolas.
 - c) cooperar en la formación de capital, por medio de impuestos, o bien a través de divisas en el comercio exterior.
 - d) demandar una parte importante de los bienes industriales

les.

2. La relevancia relativa de cada una de las proposiciones señaladas, depende de las características peculiares y, del marco histórico específico de la economía en su conjunto.
3. El exceso de fuerza de trabajo rural, aunada a la estrecha dependencia agrícola que caracteriza a los países subdesarrollados, se refleja en la baja productividad e ingresos, y consecuente escaso ahorro e inversión de la comunidad.
4. En el caso específico de la economía mexicana, el crecimiento del producto interno bruto agropecuario ha tendido, en los últimos años, a disminuir su importancia relativa dentro de la composición sectorial. Este proclive se origina en la reducción de la superficie cosechada y, en la desaceleración de los rendimientos por hectárea.
5. Las variaciones en la estructura productiva, se relacionan íntimamente con los cambios registrados en la distribución sectorial de las inversiones. El crecimiento de éstas en las actividades agrícolas, ha sido más lento -- que en el resto de la economía.
6. Desde hace varias décadas, la población económicamente -

activa se había mantenido en más o menos el 30.0% de la población total. En los últimos años, debido principalmente al incremento demográfico (3.3%), y a la lenta expansión de oportunidades ocupacionales, el desempleo ha aumentado tanto en términos absolutos, como en valores relativos.

7. A través de la política de sustitución de importaciones, el sector externo en México contribuyó a acelerar el proceso de crecimiento económico. Sin embargo, aún cuando los productos agropecuarios mantienen su importancia relativa dentro de las exportaciones totales de mercancías, existen dificultades crecientes para colocar los bienes agrícolas en el mercado internacional.
8. La producción de alimentos, que ha mantenido más o menos constante su participación dentro de la producción agrícola total (poco más de dos terceras partes), creció más lentamente que la tasa de incremento medio anual de la población (3.3%), en respuesta al descenso observado en la superficie cosechada.
9. De no corregirse las tendencias actuales, en los años de proyección -1976 y 1982-, la producción interna de productos perecederos será insuficiente para cubrir, no sólo la demanda global, sino aún la propia demanda doméstica.

ca.

10. En términos generales, los principales faltantes en la producción de alimentos, respecto a la demanda estimada a 1976 y 1982, se proyectó en los grupos de verduras, frutas, azúcar, oleaginosas, carne de res, carne de puerco y leche.

Recomendaciones:

1. La aplicación indiscriminada de políticas tendientes a estimular la industrialización del país, ha producido serios desajustes internos que parecen agravarse, especialmente en el sector agrícola. El estudio y cuantificación de las principales categorías económicas, así como su interrelación sectorial y tendencias, debe necesariamente servir de contexto a una política general de desarrollo, en lugar de medidas pragmáticas de carácter parcial.
2. Concretamente, el sector agrícola no puede ser relegado y considerársele como una actividad capaz de autodesarrollarse; sino que por el contrario, y en vista de las importantes contribuciones que se espera realice en el proceso de desarrollo económico, es indispensable se impulse de manera armónica con el resto de los sectores. Una -

política coherente de inversiones que abra nuevos empleos en la industria y, simultáneamente permita acelerar el crecimiento de la producción agrícola, como la llamada "industria rural", es una medida adecuada para evitar el incremento de grandes núcleos de población campesina desocupada y depauperizada.

3. Por otra parte, debido a las crecientes dificultades de colocación para los productos agrícolas, se vuelve cada vez más imperativa la expansión del mercado doméstico. Sin embargo, en una economía donde gran parte de la población se encuentra ocupada en la agricultura, y ésta a su vez, es una actividad explotada en beneficio de otros sectores económicos, no presenta grandes posibilidades de aumentar el potencial de demanda efectiva, en vista del reducido ingreso rural. Luego entonces, para que los campesinos puedan incorporarse al mercado como compradores, es indispensable que con antelación sus condiciones económicas mejoren, vía el incremento del producto interno del sector.
4. Al mismo tiempo, teniendo en cuenta la imposibilidad de expandir la superficie cosechada más allá de ciertos límites físicos, el incremento de la producción agrícola debe fundamentarse en el aumento de los rendimientos por hectá

Pero como ésto implica llevar al campo insumos técnicos, riego, capital, etc., en las proporciones necesarias; dada la atomización de la propiedad, el panorama se presenta sumamente obstaculizado. Añade que rara vez se considera al pequeño propietario como sujeto solvente de crédito.

No debe pensarse, sin embargo, que la solución está en el ejido colectivo, con la desarticulación que funciona actualmente, sino en nuevas comunidades agrarias, que efectivamente produzcan bajo las mejores condiciones técnicas, económicas y sociales posibles.

5. En conclusión, los faltantes previstos en la oferta de alimentos, no son un fenómeno casual o cíclico de la economía, sino el resultado de graves desajustes de política interna. Si realmente se pretende que la agricultura contribuya al desarrollo económico, y no lo obstaculice, los planes de acción nacional, sin abandonar ciertos objetivos prioritarios, deberán tender hacia el desarrollo armónico intersectorial, al mismo tiempo que las relaciones de propiedad abandonen su carácter atomizante.

Bibliografía

Aguilar, Alonso M. y Carmona, Fernando. México: Riqueza y Miseria. Ed. Nuestro Tiempo. Segunda edición. México, 1968.

Balassa, Bela A. Futuro Comercial de los Países en Desarrollo. FCE. México, 1966

Bueno, Gerardo. La Estructura de la Protección Efectiva en México en 1960. (Versión mimeográfica sin fecha).

"Carne verde. El ahuacaquhuitl o aguacate la produce". El Surco. Mayo-junio. 1971. Vol. 76. No. 3.

Censos Generales de Población de 1940 a 1970.

"Crédito y seguro agrícola". Revista de Economía. agosto - 15 de 1954. Vol. XVII No. 8.

Eicher, Carl K. y Witt, Lawrence W. (compiladores). La Agricultura en el Desarrollo Económico. Ed. Limusa-Wiley, S.A. México, 1968.

Baldwin, Robert E. "Tipos de desarrollo en las regiones recién pobladas".

Dandekar, V.M. "Teoría económica y reforma agraria".

Dovring, Folke. "La parte dedicada a la agricultura de una población creciente".

Eicher, Carl K., Kao, Charles H.C. y Anshel, Kurt R. "Un estudio sobre el desempleo disfrazado en la agricultura".

Georgescu-Roegen, N. "Teoría económica y economía -- agrícola".

Hathaway, Dale E. "La emigración de la agricultura:

Datos históricos y su significado".

Hirschman, Albert C. "Reflexiones en las políticas - de desarrollo económico".

Kuznets, Simón. "El crecimiento económico y la contribución de la agricultura: Notas sobre mediciones".

Nicholls, William H. "El lugar de la agricultura en el desarrollo económico".

North, Douglass C. "La agricultura en el crecimiento económico regional".

Nurkse, Ragnar. "Fluctuaciones en el comercio y políticas reguladoras en los países de bajo ingreso".

Schultz, Theodore W. "Conexiones entre los recursos - naturales y el crecimiento económico".

Warriner, Doreen. "Reforma agraria y desarrollo económico".

Witt, Lawrence W. "Desarrollo mediante asistencia de alimentos y ventas de concesión".

Femat R. Ricardo. La alimentación y el desarrollo económico. El caso de México. Tesis. ENE. UNAM, 1970

Flores, Edmundo "la revolución verde". Edmundo Flores (selección de). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972.

Flores, Edmundo. Tratado de Economía agrícola. FCE. 4a. -- edición. México, 1968.

Flores, Edmundo. Vieja revolución, nuevos problemas. Ed. - Cuadernos de Joaquín Mortiz. México, 1970.

Gollás, Manuel. El desempleo y subempleo agrícola en México". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972.

Haswell, M.R. y Clark, Colin. "Requerimientos de alimentos". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola, FCE. México, 1972.

Ibarra, David. Perspectivas de la Economía Mexicana. (Versión mimeográfica sin fecha).

Johnston, Bruce y Mellor, John W. "El papel de la agricul-

tura en el desarrollo económico". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972.

Lewis, Arthur W. "Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972.

Medina M. José. "¿El oro blanco se devalúa?". El Surco. Noviembre-diciembre 1971. Vol. 76. No. 6.

Mendieta y Nuñez Lucio y Alcérrea, Luis G. Un anteproyecto de Nuevo Código Agrario. Centro de Investigaciones Agrarias. México, 1970.

Mellor, John W. Economía del desarrollo agrícola. FCE. México, 1970.

Myrdal Gunnar. "Evaluación crítica de algunos estudios selectos sobre "desempleo y subempleo". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972.

Navarrete, Ifigenia de M., Tirado de Ruiz., Punte Leyva, Orive Alba, Cárdenas Ortega, Guzmán Ferrere, Villarreal Cárdenas. Bienestar Campesino y Desarrollo Económico. FCE. México, 1971.

Owen, Wyn F. "La doble exacción a la agricultura". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE México, 1972.

Ramos G., Mario. Problemas y posibilidades económicas de México. 1971-1980. Ed. B. Costa-Amic. México, 1970.

Reyes Osorio, Sergio. "El Marco macroeconómico del problema agrario mexicano". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972.

Reyes Osorio, Sergio., Stavenhagen, Rodolfo., Eckstein, Salomón, Maturama, Sergio., Ballesteros, Juan y Durán, Marco Antonio. Estructura Agraria y desarrollo agrícola en México. Centro de Investigaciones Agrarias. México, 1970.

Rodriguez C., Manuel, Arangua M., Héctor, Meyes L., Edmundo, Romero R. Ma. Elena., Soler de Pérez Magalí, Tamez F. - Donaciano y Tijerina G. Eliezer. Características de la agricultura mexicana y Proyecciones de la demanda y la oferta -

de productos agropecuarios a 1976 y 1982. FCE. México.

Romo, Heber. "La agricultura principal riqueza de la humanidad". Revista El Surco. Marzo-abril 1971, Vol. 76 No.2.

Solis, Leopoldo. La economía mexicana. I. análisis por sectores y distribución. (selección de). FCE. México, 1973.

Spengler, Joseph J. "El economista y el problema demográfico". Edmundo Flores (selección). Lecturas sobre desarrollo agrícola. FCE. México, 1972.

Southworth, Herman M. y Johnston, Bruce F. Desarrollo agrícola y crecimiento económico. Ed. UTEHA. México, 1970.

Brewster, John M. "Las estructuras sociales tradicionales como barreras del cambio".

Burk, Marguerite C. y Ezekiel, Mordecai. "Los alimentos y la nutrición en las economías en desarrollo".

Johnston, Bruce F. y Southworth, Herman M. "Desarrollo agrícola: problemas y cuestiones".

Krishna, Raj. "La política de precios agrícolas y el desarrollo económico".

Lewis, Stephen R. Jr. "La imposición agrícola en una economía en desarrollo".

Mellor, John W. "Hacia una teoría de desarrollo agrícola".

Raup, Philip M. "La reforma de tierras y el desarrollo agrícola".

Tolley, George S. y Gwyer, George D. "Comercio internacional de productos agrícolas en relación con el desarrollo económico".

Reynolds, Clark W. La economía mexicana su estructura y crecimiento en el siglo XX. FCE. México, 1973.

Cuentas y Acervo de Capital. Banco de México, S.A., 1967.

Weitz, Raanan (compilador). Planeación rural en los países en desarrollo. Memoria de la segunda conferencia de Rehovoth, Israel. (agostio de 1963). FCE. México, 1969.

Zertuche R. Raúl. "¿El oro blanco se devalúa?". El Surco. -- Noviembre-diciembre 1971, Vol. 76 No. 6

