



UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA

" LA ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DE LOS GRANOS BASICOS EN EL PERIODO 1960-1990 "

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
CIENCIAS EN ECONOMIA DEL DESARROLLO RURAL

PRESENTA



ANDRES CUAUHTEMOC CRUZ CONTRERAS

DIRECCION ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

CHAPINGO, MEXICO OCTUBRE DE 1994

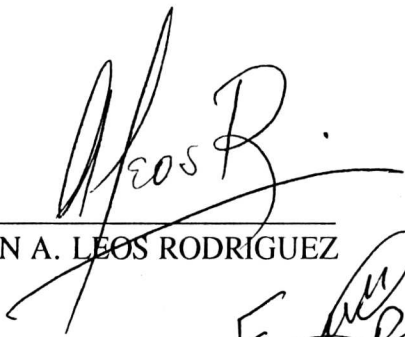


DX 44974
- 60637

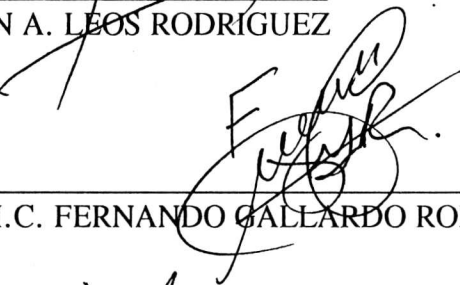
Esta tesis fue realizada bajo la dirección del Comité Asesor indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN
ECONOMIA DEL DESARROLLO RURAL

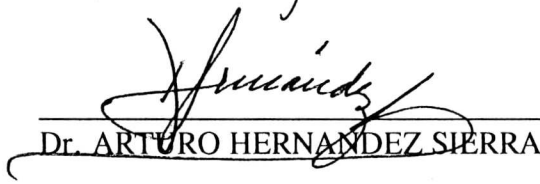
PRESIDENTE


Dr. JUAN A. LEOS RODRIGUEZ

ASESOR


M.C. FERNANDO GALLARDO RODRIGUEZ

ASESOR

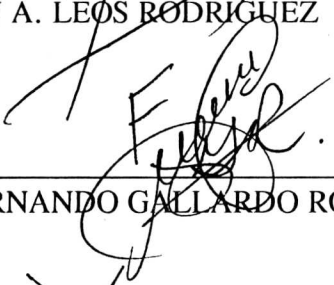

Dr. ARTURO HERNANDEZ SIERRA

El jurado del Examen de Grado de Maestría en Ciencias en ECONOMIA DEL DESARROLLO
RURAL estuvo constituido por:

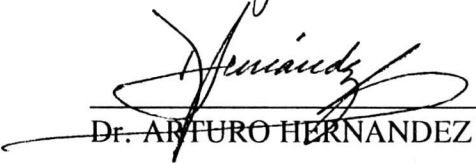
PRESIDENTE


Dr. JUAN A. LEOS RODRIGUEZ

ASESOR


M.C. FERNANDO GALLARDO RODRIGUEZ

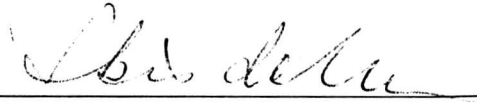
ASESOR


Dr. ARTURO HERNANDEZ SIERRA

REPRESENTANTE DE LA COORDI-
NACION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DE ECONOMIA AGRICOLA


Dr. SANTOS MARTINEZ TENORIO

REPRESENTANTE DE LA COORDI-
NACION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DE LA UACH


M.C. IBIS SEPULVEDA GONZALEZ

Cada uno de los cuales revisó y aprobó la tesis presentada.

Chapingo, Méx. a 3 de octubre de 1994

- * D E D I C A T O R I A S * -

A MI FAMILIA * Como recompensa al sacrificio conjunto y continuo por apoyar la superación de sus miembros.

A MI MADRE

Sra. ASUNCION CONTRERAS MORALES

En grandeza y honor por su sencillez de madre, por el velar de sus hijos y por la intención de concederme toda la satisfacción que pueda brindar el logro de esta meta.

A Dña. MARY * Sra. MARIA HERNAN DE PIMENTEL

.....Por el significado y ejemplo que es para mí
.....Por que supo que lograría la meta anhelada
.....Y por la ayuda desinteresada que siempre ha
brindado. **GRACIAS**

- * D E D I C A T O R I A S * -

Agradezco a quienes lograron crear el ambiente que permitió formarme como profesionalista en el ramo de la Economía del Desarrollo Rural. Porque sin eso, no lo hubiera logrado.

A los forjadores de esta mi *Alma Mater*.

A todos aquellos profesores del Departamento de Economía Agrícola por el cúmulo de conocimientos y experiencias transmitidas.



*Por que al pie de la montaña
fue principal energía
para dar inicio a la escalada.*

*Por ser mi estímulo sublime
a ser alguien con provecho
en esta vida.*

*Por haberlo deseado ella así.
Gracias a eso, hoy la cima
esta casi a mis pies.*

INDICE

1. INTRODUCCION	VIII
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	IX
3. OBJETIVOS	
3.1. GENERALES	X
3.2. ESPECIFICOS	X
4. HIPOTESIS	XI
5. METODOLOGIA	XII

CAPITULO I

EL DESARROLLO ECONOMICO Y EL DESARROLLO RURAL

I.1. Introducción	1
I.2. Conceptualización y Terminología	2
I.3. Distinción entre Desarrollo Económico y Crecimiento Económico	4
I.4. El Desarrollo Rural	6

CAPITULO II

EL DESARROLLO RURAL EN EL HORIZONTE DEL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO

II.1. Visión de conjunto del Desarrollo Económico de México por etapas (1929-1980)	12
II.2. La Crisis Fenómeno Profundo, Agudo y Permanente	19
II.2.1. La Crisis General en la Economía 1980-1990	19

II.2.2. La crisis en el Marco del Desarrollo Rural	24
II.2.2.1. La Crisis Agrícola de 1982-1989	24
II.2.2.2. La Crisis Alimentaria 1983-1987	32
II.2.3. La Crisis de la Agricultura de los Granos Básicos	39
II.2.3.1 El Cambio en el Patrón de Cultivos	43
II.3. Estrategia de Cambio Estructural y antecedentes de la Apertura Comercial	49

CAPITULO III

ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DE LOS GRANOS BASICOS	53
III.1. Conjunto de Granos para Consumo Directo Alimenticio	57
III.2. Conjunto de Granos para la Agroindustria	58
III.2.1. Los Granos: Cártamo, Algodón Semilla y Ajonjolí	60
III.3. El Patrón de Producción de los Granos Básicos	61
III.4. Algunos Factores de Influencia en el Cambio del Patrón de cultivos	65
III.5. Consecuencias del Cambio en la Producción Agrícola de los	
Cultivos Básicos	73
III.5.1. Tendencia del <i>Per Cápita</i> con la Producción Nacional	73
III.5.2. Tendencia del <i>Per Cápita</i> con las Importaciones	78
III.6. Consecuencias para el Desarrollo Rural	82
III.7. Alternativas al Desarrollo Rural	88

CAPITULO IV

CONCLUSIONES	94
--------------------	----

CAPITULO V

BIBLIOGRAFIA	101
--------------------	-----

ANEXOS	105
--------------	-----

CUADROS

CUADRO 1	RITMOS DE CRECIMIENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA Y DEL VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA 1965-75	13
CUADRO 2	TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA PRODUCCION, SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTO DEL MAIZ, EL FRIJOL Y EL TRIGO, 1960-70	15
CUADRO 3	MEXICO, TASA DE VARIACION ANUAL DEL PIB, 1940-1983 (%)	16
CUADRO 4	VALOR DE LAS IMPORTACIONES SUJETA A PERMISO PREVIO. ESTRUCTURA ARANCELARIA DE LA TARIFA DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACION	22
CUADRO 5	PRODUCTO INTERNO BRUTO AGRICOLA Y AGROPECUARIO TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO 1947-1987	25
CUADRO 6	INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR POR SECTOR DE ORIGEN BASE 1978 = 100	27
CUADRO 7	PRECIOS AL PUBLICO DE COMBUSTIBLE Y TRACTORES VIGENTES AL 30 DE DICIEMBRE; MEXICO: 1977-1987	28
	PRECIOS AL MAYOREO EN LA CIUDAD DE MEXICO	29
CUADRO 8	CONSUMO NACIONAL APARENTE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MEXICO 1981 1986	33
CUADRO 9	PROPORCION DE LAS FAMILIAS DE BAJOS INGRESOS QUE DISMINUYERON O SUPRIMIERON EL CONSUMO DE ALGUNOS ALIMENTOS DE SU CANASTA HABITUAL. ENCUESTA DE 1983 Y 1984 AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO	34
CUADRO 10	PARTICIPACION DE LOS SALARIOS EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (Millones de pesos corrientes)	36
CUADRO 11	INGRESO NACIONAL DISPONIBLE Y SU ASIGNACION MEXICO: 1970-1986 (Millones de pesos corrientes)	37
CUADRO 12	SERVICIOS DE LA DEUDA EXTERNA Y FLUJO DE DIVISAS MEXICO: 1983-1986 (Millones de dólares)	38
CUADRO 13	IMPORTACIONES NACIONALES DE GRANOS PROMEDIOS ANUALES EN TONELADAS (1966-1987)	40

CUADRO 14	PRODUCCION NACIONAL DE GRANOS BASICOS MEXICO: 1981-1987 TONELADAS	42
CUADRO 15	INDICES DE LOS PRECIOS DE GARANTIA AL 30 DE DICIEMBRE BASE: DICIEMBRE DE 1978=100	42
CUADRO 16	AMERICA LATINA: 1961-1985 LA SUSTITUCION ENTRE GRANOS EN LA PRODUCCION	44
CUADRO 17	MEXICO: 1961-1986 SUPERFICIE RENDIMIENTO Y PRODUCCION (promedio de 25 años y tasas de crecimiento)	17
CUADRO 18	CAMBIOS EN LA COMPOSICION DEL COMERCIO Y LA PRODUCCION DE GRANOS: 1961-1986	48
CUADRO 19	SUMATORIA DE PRODUCCION Y SUPERFICIE COSECHADA DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO DIRECTO ALIMENTICIO Y PARA LA AGROINDUSTRIA. (PRODUCCION *Toneladas*)	64
CUADRO 20	PRECIOS DE GARANTIA O DE CONCERTACION (Precios reales por/ton con IPPA)	66
CUADRO 21	INDICES DE PRECIOS DE GARANTIA NOMINALES ENTRE IPPA (%)	67
CUADRO 22	PRECIOS REALES DE LOS COMBUSTIBLES (p/l) Y DE LA ENERGIA ELECTRICA	69
CUADRO 23	PRECIOS MEDIOS RURALES REALES DE FRUTAS, HORTALIZAS Y FORRAJES (p/t: IPPA Base = 1980)	71
CUADRO 24	CAMBIOS EN LOS INDICES DE PRECIOS NOMINALES MEDIOS RURALES DE FRUTAS, HORTALIZAS Y FORRAJES ENTRE IPPA (%)	71
CUADRO 25	POBLACION Y PER CAPITA DE GRANOS ALIMENTICIOS DE ACUERDO A LOS CENSOS DE 1960, 1970, 1980, Y 1990. TASAS DE VARIACION (%) ENTRE CENS60S	74
CUADRO 26	PER CAPITA CON POBLACION PROYECTADA	99
CUADRO 27	PER CAPITA DE PRODUCCION NACIONAL MAS IMPORTACIONES	77
CUADRO 28	SALARIO MINIMO REAL (pesos de 1980)	84
CUADRO 29	PRESUPUESTO EJERCIDO EN DESARROLLO RURAL Y CREDITO AGROPECUARIO (m.m.p. de 1980)	87

GRAFICAS

1.	SUMATORIAS DE PRODUCCIONES MAIZ, FRIJOL, TRIGO Y ARROZ	57
2.	SUMATORIAS DE SUPERFICIE COSECHADA DE MAIZ, FRIJOL, TRIGO Y ARROZ P	57
3.	SUMATORIAS DE PRODUCCION DE GRANOS PARA LA AGROINDUSTRIA	59
4.	SUMATORIAS DE SUPERFICIE COSECHADA DE GRANOS PARA AGROINDUSTRIA	59
5.	SUMATORIAS DE PRODUCCIONES DE CARTAMO, ALGODON S. Y AJONJOLI	61
6.	SUMATORIAS DE SUPERFICIE COSECHADA DE CARTAMO, ALGODON S. Y AJONJOLI	61
7.	SUMATORIAS DE TOTAL DE PRODUCCION DE GRANOS BASICOS	62
8.	SUMATORIAS DE TOTAL DE SUPERFICIE COSECHADA DE GRANOS BASICOS	62
9.	PORCENTAJE RELATIVO ENTRE GRANOS TOTALES DE PRODUCCION POR GRUPO DE CULTIVOS	63
10.	PORCENTAJE RELATIVO ENTRE GRANOS TOTALES DE SUPERFICIE COSECHADA POR GRUPO DE CULTIVOS	63
11.	PER CAPITA DE MAIZ Y GRANOS ALIMENTICIOS (con datos reales)	76
12.	PER CAPITA DE FRIJOL, TRIGO Y ARROZ P. (con datos reales)	76
13.	PER CAPITA DE MAIZ Y GRANOS ALIMENTICIOS (con datos proyectados)	78
14.	PER CAPITA DE FRIJOL, TRIGO Y ARROZ P. (con datos proyectados)	78
15.	IMPORTACIONES DE GRANOS ALIMENTICIOS	79
16.	PER CAPITA DE MAIZ Y GRANOS ALIMENTICIOS (con importaciones)	81
17.	PER CAPITA DE FRIJOL, TRIGO Y ARROZ P. (con importaciones)	81

ANEXOS

CUADRO 1	PRODUCCION DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS	106
CUADRO 1p	PRODUCCION DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTO (Tasa de Cambio %)	106
CUADRO 2	SUPERFICIE COSECHADA DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS (Hectáreas)	107
CUADRO 2c	SUPERFICIE COSECHADA DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS (Tasa de Cambio %)	107
CUADRO 3	RENDIMIENTO DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS (Ton/Ha)	108
CUADRO 3r	RENDIMIENTO DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS (Tasas de Cambio %)	108
CUADRO 4	INDICES DE PRECIOS; PRECIOS DE GARANTIA O DE CONCERTACION (Precios Corrientes por ton)	109
CUADRO 5	CAMBIOS EN LOS INDICES DE LOS PRECIOS DE GARANTIA NOMINALES (%) Y IPN)	110
CUADRO 6	PRECIOS DE COMBUSTIBLES (corrientes p/l). (Y) PRECIOS MEDIOS RURALES DE FRUTAS, HORTALIZAS Y FORRAJES (precios corrientes por ton)	111
CUADRO 7	PER CAPITA CON POBLACION PROYECTADA	112
CUADRO 8	IMPORTACIONES DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO DIRECTO	112

1.- INTRODUCCION

A principio de los años ochenta, la economía mexicana en general, parecía repuntar hacia el sendero del crecimiento y desarrollo a partir de la base de abundantes recursos originados por el petróleo. Sin embargo, en 1982 la ilusión se vino abajo con una dura crisis por el servicio de la deuda y la deuda en sí, la fuga de capitales, la devaluación monetaria y la inflación que años después hasta tres dígitos alcanzó, lo que puso al descubierto la existencia de severos desequilibrios macroeconómicos.

Ante el contexto de crisis económica global mexicana desde los años sesenta y la agilización de la misma en la década de los ochenta, el sector agropecuario llegó a padecer la más severa de las crisis, experimentada de todos los tiempos. Lo obvio de esto es que el desarrollo y crecimiento del sector rural en el ingreso y el empleo se detuvo e incluso fue regresivo. O sea, hay pérdida del poder adquisitivo en términos reales de los consumidores rurales y pérdida de los *per cápita* de consumo en bienes necesarios; disminución en vivienda, vestido, educación, salud y recreación. Esto es, que los niveles de vida alcanzados antes de la crisis eran superiores, para la crisis estos niveles decaen significativamente. Consecuencia, el bienestar social bajó a niveles raquíticos y por tanto el desarrollo rural se vino abajo. Un punto que pretende la presente investigación es dilucidar el papel que juegan los granos básicos en la situación de crisis agrícola en las últimas tres décadas, y los cambios de patrón de cultivos, entre cultivos básicos de alimentación y cultivos de granos forrajeros y de alimentos balanceados, así como la influencia de los cultivos de exportación. Una de las cuestiones importantes a destacar, es el reciente cambio que se ha provocado a raíz de los cambios en granos básicos con referente a la apertura comercial y el próximo Tratado de Libre Comercio (TLC) entre México-Estados Unidos-Canadá. En tal caso, es de hacer notar; si la crisis agrícola ha afectado la producción de granos básicos y la oferta interna agregada a sido insuficiente; la solución viable que se ha dado, es importar el faltante del mercado internacional. Ahora; ¿Qué significa esto?, ¿Cómo ha afectado a los consumos *per cápita* al nivel de vida de población, en empleo e ingreso y en general al desarrollo y crecimiento agrícola?.

Otro de los planteamientos que se busca, es la perspectiva de desarrollo y crecimiento del sector, con el fin de aportar soluciones viables en el marco de la crisis global de la economía mexicana para los granos básicos dentro de la apertura comercial.

El presente estudio pretende dar un panorama del contexto del Desarrollo Rural a través de los diez granos básicos (dentro de ellos los más importantes para la alimentación) ante la apertura comercial.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas pilares del desarrollo rural en el contexto de la crisis agrícola que azota al país desde la década de los ochenta y comienzos de los noventa es la crisis que experimentan los granos básicos. Dentro de ellos se contemplan los de consumo humano (maíz, frijol, trigo y arroz p.) y los destinados para los forrajes y alimentos balanceados (sorgo g., soya, cebada g., cártamo, algodón s. y ajonjolí).

El problema destaca, porque en estas producciones hay cambios tendientes a disminuir en el consumo de los cuatro primeros granos alimenticios (maíz, frijol, trigo y arroz p.) y aumentar en algunas de las producciones de los otros seis, principalmente en las producciones de sorgo g., soya y cebada g. Aunque hay que considerar la agregación de otras producciones, como son las de cultivos de exportación. Por ejemplo, las hortalizas desplazan a los granos básicos, manifestándose en el estancamiento o reducción de la producción de éstos. Tal cosa puede observarse, a partir de que para satisfacer la demanda interna efectiva de la economía se cubre con importaciones. La causa fundamental de tal fenómeno se debe a la rentabilidad de los diferentes cultivos. Es aquí donde comienzan a aparecer las razones de la apertura comercial, que a su base se encuentra la sustentación teórica de las ventajas comparativas.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERALES

1. Obtener un panorama de la estructura y comportamiento de los 10 principales granos básicos en el período 1960-1990 y ciertos efectos en el Desarrollo Rural.
2. Sugerir alguna recomendación posible de solución a la crisis de la producción de los granos básicos en el contexto del Desarrollo Rural.

3.2. ESPECIFICOS

1. Diagnosticar la estructura y comportamiento de la producción y superficie cosechada de los 10 principales granos básicos en las tres últimas décadas (1960-90).
2. Indagar algunas causas de los cambios en el patrón de cultivos de los diez principales granos básicos.
3. Explorar las tendencias del *per cápita* de producción de los cuatro granos alimenticios (maíz, frijol, trigo y arroz p.).
4. Explorar los efectos del cambio del patrón de cultivos y del *per cápita* de producción de los cuatro granos alimenticios en la población.
5. Sugerir una recomendación viable a la crisis agrícola de los granos básicos.

4. HIPOTESIS

1. En las últimas tres décadas (1960-90) los diez principales granos básicos han experimentado cambios importantes en la estructura y comportamiento de la producción y superficie cosechada. Ya que, fundamentalmente se iban transformando en el patrón de cultivos.
2. Las transformaciones en el patrón de cultivos se deben principalmente a aspectos de rentabilidad a través de la diferencia entre los precios de garantía o de concertación y al Índice de Precios al Productor Agrícola (IPPA). Además, del aumento en algunos precios de insumos. Aparte de esto, se agrega la influencia de cultivos para la exportación con índices elevados de rentabilidad.
3. El *per cápita* de la producción nacional de los cuatro importantes granos básicos alimenticios a tendido a caer, porque el incremento demográfico es mayor en relación al aumento de la producción, la cual no es suficiente para satisfacer las necesidades del país.
4. Los cambios en el patrón de cultivos de granos básicos dan como efecto que la producción agrícola se dirija a cultivos más rentables; a raíz de eso, se redujeron los *per cápita* de producción de los cuatro granos alimenticios. Eso a deteriorado los niveles de vida de alimentación de la población que los utiliza para satisfacer sus necesidades de consumo.

5.- METODOLOGIA

El presente estudio hará uso de la teoría económica en el análisis de grandes agregados macroeconómicos, como son las variables consideradas en el Desarrollo Rural (producción agrícola, precios agrícola, rentabilidad, índices agrícolas, ingreso agrícola, producción *per cápita*, etc.) que conlleven la medición del nivel de vida de la población rural y/o a su bienestar social.

Para darle soporte a todo este marco de la teoría económica será conveniente hacer análisis estadísticos de series de tiempo de datos de las variables macroeconómicas que se consideren pertinentes. Los instrumentos que se utilizan son tasas de crecimiento discreta y continua (por medio de regresiones), gráficas para datos absolutos y porcentuales, promedios e indicadores de rentabilidad obtenidos a través de índices de precios, y técnicas de suavisamiento de datos bastante dispersos. Todo esto con el fin de obtener y determinar los cambios que se plantean en las hipótesis. Los datos serán obtenidos de series estadísticas de distintas fuentes; como son las Cuentas Nacionales, los informes del gobierno federal, NAFINSA, SARH, SPP, Banco de México, FIRA, consulta de trabajos realizados, bibliografía en general que apoye el trabajo a realizar. Además, dentro del análisis; éste se hará con el apoyo de computadora personal, específicamente con los paquetes computacionales WORDPERFECT 5.1 y QPRO.

Dentro de la metodología y en la definición específica que ésta tenga a lo largo del trabajo, se depurará con más precisión algunas cuestiones del tema. Como son las variables y los datos a considerar los cuales permitan hacer el análisis requerido de la investigación.

CAPITULO I: EL DESARROLLO ECONOMICO Y EL DESARROLLO RURAL

I.1. INTRODUCCION

De los problemas más apremiantes de la época contemporánea y de otras, es el desarrollo de los grupos humanos en una sociedad, y sin lugar a dudas, es el desarrollo que está relacionado con la producción y el crecimiento de la misma. El problema que enfrenta toda sociedad es el relacionado con su *Desarrollo Económico (D.E.)* y tiene que ver con los ritmos de desarrollo en sucesivas generaciones que la renuevan en el proceso histórico de la humanidad. El tema del desarrollo en la actualidad reviste gran importancia en el pensamiento económico y los puntos relevantes se toman en países adelantados (ricos) como en países atrasados (pobres).

El análisis del pasado histórico conduce al examen de los problemas presentes. El pasado muestra tasas diferentes de crecimiento en el desarrollo, por eso, hay gran variedad de *status* de desarrollo en distintos países. Además, porque los extremos, por un lado conjunta los países ricos, y por el otro, los países pobres. Para los primeros la finalidad es sostener una tasa adecuada de desarrollo, que permita el empleo pleno a largo plazo sin deflación o inflación permanente. Para los países pobres el problema es alcanzar mayor velocidad para lograr el desarrollo y elevar las tasas de crecimiento del Producto Total de la economía nacional de cada país.

Por eso, en esta parte se concibe dar un panorama de la conceptualización y terminología del *D.E.* y del *Desarrollo Rural (D.R.)* de manera de quedar claro bajo qué marco se suscribe el desarrollo de toda la sociedad y siendo más específicos sobre el *D.E.*

I.2. CONCEPTUALIZACION Y TERMINOLOGIA DEL DESARROLLO ECONOMICO

La definición de desarrollo en su nivel más abstracto, es conceptualmente compatible con el sólo hecho de acrecentar o de dar incremento a una cosa tangible o intangible.¹ Abstrayendo más al concepto; desarrollo implica cambios en elementos o cosas concretas. Es decir, desarrollo equivale a hablar de cambios con crecimientos paulatinos, periódicos y progresivos², y en aplicación a cosas que pueden medirse cuantitativamente. Empero, puede connotarse también con cambios de conceptualidad o más bien, con cambios cualitativos. Son esas dos conceptualidades que puede tomar el término de desarrollo. Más aún, considerando la aplicabilidad de la definición de desarrollo a la sociedad es "rellenar" este concepto en algo más particular. Con eso, se puede hablar de Desarrollo Social y Desarrollo Económico.

El desarrollo social puede concebirse como una categoría más "elevada", más abstracta y su correspondencia con cosas concretas es más compleja e inclusive el *D.E.* es parte de ese desarrollo. El desarrollo social puede componerse de los elementos del *D.E.* y de otros como el desarrollo individual y colectivo, desarrollo político, intelectual, psicológico, ideológico, espiritual y cultural. O sea, el desarrollo social puede considerarse como la expresión de nivel máximo de avance de una sociedad, donde se encuentra en total equilibrio con todas sus fuerzas componentes dando una unidad más intrarrelacionada y más integral.

El *D.E.* por su lado ocupará el objeto de este estudio con una aplicación más propia en *D.R.*; particularmente en granos básicos en el contexto de la apertura comercial de la economía mexicana. Con ello, ver en que nivel se determina e influye en el *D.E.* de la sociedad mexicana.

¹ El diccionario define desarrollo: Acrecentar o dar incremento a una cosa. *DICCIONARIO ILUSTRADO ARISTOS DE LA LENGUA ESPAÑOLA*. Ed. CIENTIFICO-TECNICA, 1ª ed. HABANA, CUBA, 1985.

² El mismo concepto puede ser aplicado en forma inversa; cambios con decrecimiento, movimiento regresivo, etc. Pero aquí se tomará con un sentido positivo y progresivo.

Es casi imposible abordar una definición acorde de *D.E.* Las significativas desigualdades en existencia de estructura económica, recursos naturales, cultura e instituciones sociales y políticas existentes en la diversidad de regiones del mundo actual, podrían invalidar un intento de elaborar un concepto bien definido de *D.E.* que tratara de ser único. A pesar de eso, los intentos combinan una serie de indicadores tomados de las distintas regiones económicas del mundo, tanto de países ricos como de países pobres (del mundo desarrollado y del mundo en vías desarrollado). El resultado ha sido poco satisfactorio intelectualmente, ya que, incluye demasiadas variables, tiene un carácter más bien descriptivo que analítico. Entonces, sólo se alcanza una definición burda y simplificada por la gran complejidad que surge de la división del mundo en partes, y por los diferentes niveles de desarrollo en que se encuentran las regiones.³

Pero bien, antes de perderse en un debate de lo que es la definición de *D.E.* es mejor entrar a caracterizar éste en aspectos más comunes y relevantes, con la serie de variables e indicadores que se toman en cuenta. El *D.E.* se considera como un proceso por medio del cual la Producción Total (P.T.) de una economía se incrementa paulatinamente en el largo plazo.⁴ Y si el ritmo de crecimiento de la P.T. es superior al del aumento de la población, el valor de la P.T. per cápita subirá. El proceso lleva consigo la actuación y cambios de ciertas variables que operan en un largo período de tiempo, existiendo algunas características básicas comunes que al final del proceso es el crecimiento del Producto Total Nacional (P.T.N.).

Cuando consideramos algunas variables básicas en el aumento del P.T.N., éste se encuentra acompañado por cambios en la oferta de factores fundamentales y cambios en la estructura de la demanda de productos.

Dichos cambios en la oferta de los factores comprende: 1) el descubrimiento de recursos naturales;

³ ADELMAN, Irma, "Teorías del Desarrollo Económico", Ed. FCE. 3ª reimpresión, México, 1978. p.11

⁴ MEIER y BALDWIN, M. Gerald y E. Robert, "Desarrollo Económico · Teoría · Historia · Política ·" Ed. Aguilar, 3ª ed. Madrid, España, 1973. p.4

2) la acumulación de capital; 3) el crecimiento de la población; 4) la introducción de nuevas y mejores técnicas en la producción; y 5) la mejora de la calificación personal.

Por otro lado, los cambios específicos de la estructura de la demanda de productos son: 1) el tamaño y la composición por edades de la población; 2) el nivel de distribución del ingreso; 3) los gustos y las preferencias; y 4) otras condiciones institucionales y de organización.

Por tanto, es posible interpretar el *D.E.* en apartados específicos de la oferta de los factores y en la demanda de productos.

I.3. DISTINCION ENTRE DESARROLLO ECONOMICO Y CRECIMIENTO ECONOMICO

Es momento de señalar la distinción del *D.E.* y el *Crecimiento económico (C.E.)* dado que no son sinónimos referidos a una misma cosa. En primer lugar, *C.E.* es el incremento del P.T.N. en términos burdos, aumento del *per cápita*, elevación del consumo y todo lo que tenga que ver con crecimiento absoluto en las variables consideradas. Es decir, *C.E.* se está refiriendo a cambios cuantitativos en las variables del *D.E.* Además, es conveniente hacer la distinción de que en el P.T.N. los cambios cuantitativos son en el producto que toma en cuenta la reposición de capital, desgaste de maquinaria y de otros bienes de capital. La *Producción Total Bruta (P.T.B.)* no incluye estos cambios. El término adecuado y que mide el *C.E.* es el *Producto Nacional Neto (P.N.N.)* puesto en magnitudes reales con corrección de variables de precios o con el índice de precios adecuado.⁵ El *D.E.* en cambio es un proceso de crecimiento económico cualitativo de las variables macroeconómicas (*P.N.N., per cápita, Consumo, Inversión, Ahorro, etc.*), sostenido y articulado; expandiéndose en ciclos económicos sucesivos en un período de tiempo a largo plazo. O sea, el *D.E.* es la concatenación de los cambios cuantitativos y

⁵ *ibidem* p. 5

cualitativos de una sociedad variando en aspectos económicos de reproducción. Además, el *D.E.* contempla, con el crecimiento de los *per cápita*, elevar el nivel de vida de la población, lo cual significa ligar el desarrollo con la abolición de la pobreza y en este caso el *D.E.* sería sinónimo de *Progreso Económico (P.E.)* o incremento de *Bienestar Económico (B.E.)*. Esto es la comparación del aumento de la *P.T.N.* entre la población, reflejada en la elevación del *per cápita*, y eso resulta en un progreso desde la pobreza hacia un mejor nivel de vida. También es traducible en términos de ingreso o valor del *P.N.N.* Por lo tanto, el concepto de *D.E.* no sólo denota ser una categoría cuantitativa, sino abarca cuestiones cualitativas, que llevan a concluir; el *D.E.*; y dentro de él, el *C.E.* son una condición material y necesaria para alcanzar el *B.E.* y de ahí como componente para el *Bienestar Social*, donde incluye alimentos, vestido, vivienda y salud; pasando a un *Bienestar Humano* con educación, recreación y cultura, lo cual llevaría a lograr en parte el *Desarrollo Social*.

Sin embargo, desde la parte de *B.E.* hay que tomar en consideración juicios de valor relativos a la deseabilidad de una distribución particular del ingreso en valor del *P.N.N.*, y eso son ante todo presunciones éticas del individuo. Por ello, no puede afirmarse que se ha alcanzado el *D.E.*, *C.E.*, *B.E.*, hasta *Desarrollo Social* si el *C.E.* en el *P.N.N.* ha aumentado pero la distribución es entre ricos y pobres significativamente desigual.

Sintetizando, el análisis del *D.E.* se centra en el incremento del *P.N.N.* y los cambios particulares que acompañan a dicho incremento global, además, de confrontarlo con las variables de la población y considerar el *per cápita*. Aunque el incremento del producto *per cápita* supone en sí un logro significativo, no se puede identificar el aumento con *B.E.*, ni mucho menos con *Bienestar Social*, hay que agregar cuestiones adicionales. Para concretar un ritmo óptimo de *D.E.* debe fijarse juicios de valor relativos a la distribución del producto, composición de la producción, gustos, costos reales y otros cambios particulares ligados al incremento global del *P.N.N.*⁶

⁶ *ibidem* p. 10

I.4. EL DESARROLLO RURAL

No se puede hablar de una clara división entre el *D.E.* y el Desarrollo Rural (*D.R.*), con su componente agrícola; porque la realidad demuestra que el *D.R.* es complemento imprescindible del *D.E.* Al igual que el Desarrollo Urbano (*D.U.*) compuesto por el elemento industrial. Y, estos componentes son los que hacen avanzar con crecimiento y desarrollo al interior de cada sector. Pareciera que se hace crecimiento y desarrollo de manera aislada. Sin embargo no es así, por el contrario el *D.E.* se encuentra articulado entre los dos desarrollos (*D.R.* y *D.U.*), permitiendo la escalada simultánea de desarrollo uno tras otro, en el cual la vanguardia puede ser uno u otro de acuerdo a como se defina el orden de prioridades, por fases o etapas para lograrlo.

El comportamiento empírico de los datos ofrece un patrón de evolución de los países desarrollados de este tipo . Por ejemplo, los países occidentales y algunos asiáticos como Japón y Taiwan. Es significativo en su evolución la articulación del sector agrícola al resto de los sectores no agrícolas al inicio del desarrollo. A medida que la evolución va escalonando en los sectores, éstos van cambiando las interrelaciones que tienen con la agricultura. Denotan claramente; *la declinación secular del sector agrícola*⁷. Eso es claro en un modelo de transformación general. En este caso, los países desarrollados presentan la declinación secular en la participación relativa del *P.N.N.*; de porcentajes muy elevados a un rango de 10-30% o en casos especiales como Estados Unidos que ha llegado al 8% de participación en su Producto Total.

Por otra parte, los países en desarrollo tienen dos distinciones en el sector agrícola en su función para el crecimiento económico. Y por tanto, en su *D.R.* y para su *D.E.* Primero, son economías donde la agricultura del sector rural es la actividad que ocupa grandes proporciones. En general del 40-60% del *P.N.N.*, es generado por un 50 a un 80% de la fuerza laboral total que se ocupa en la producción

⁷ FLORES, Edmundo "Desarrollo Agrícola", artículo de JOHNSTON, F. Bruce, et al. "El Papel de la Agricultura en el Desarrollo Económico", Ed. F.C.E., 2ª reimpresión, Méx. 1980. p. 24.

agropecuaria⁸. Segundo, también en estos países la declinación secular de la agricultura se presenta, sólo que significativamente más lenta que en los países desarrollados. En la declinación secular de la participación relativa del sector en el *P.N.N.*; hay dos factores importantes que destacan en el modelo de transformación estructural general: 1) es la elasticidad-ingreso de la demanda de alimentos declinante y menor que uno, y 2) la posibilidad de una expansión sustancial de producción agrícola con una fuerza laboral, siempre la misma o disminuyendo. Además, un tercer factor que es la tecnología, que permite la reducción severa de costos en maquinaria moderna de fuerza motriz y la aplicación de tecnología avanzada en todos los campos que dan caída a los costos, de manera que la elasticidad-precio y los efectos de sustitución refuerzan las elasticidades-ingreso diferenciales al modificarse los patrones de producción y consumo.

No se puede ver separada la declinación secular de lo que sucede en los otros sectores no agrícolas. Por eso, es menester tratar de abstraer la dinámica de todos los sectores entre sí, con el fin de evitar el no comprender las razones de la reducción relativa de la agricultura y la expansión sustancial de la producción del resto de los sectores no agrícolas. Por ejemplo, la expansión de las manufacturas. Por último y al respecto, este tipo de comportamiento clásico del crecimiento en el sector agropecuario es necesario para el *D.R.* y para alcanzar un buen nivel de *D.E.* Mas aún, es una condición necesaria para el desarrollo acumulativo y sostenido de todo país.⁹

Antes de intentar una definición de *D.R.* es conveniente desechar el argumento en relación a la falsa dicotomía entre *D.R.* y, digamos así, *D.U.* Principalmente en los aspectos de crecimiento agropecuario y el crecimiento industrial. Lo que ocurre esencialmente es que hay relaciones entre esos dos desarrollo en sus respectivos crecimientos, donde el primero juega un papel importante, en el sentido de impulsar al otro y viceversa. La validez de una definición de *D.R.* está entredicha si se le quiere dar el carácter de universal, a partir del papel que debe desempeñar la agricultura en el proceso del

⁸ *ibidem* p. 23

⁹ *ibidem* p.25

crecimiento económico. Las razones que pesan son diversidad de recursos físicos, herencia cultural y condiciones históricas entre las regiones y países. Empero, la función del sector agropecuario en el *D.R.* y en el *D.E.* parecen tener un considerable grado de generalidad por las características bien definidas de este sector en el curso del desarrollo. Es importante el "equilibrio" apropiado del sector rural con el resto de los otros sectores no agrícolas y dentro de eso toman cuenta a: 1) la inversión pública directa o estímulos a la inversión, 2) dotaciones presupuestales para la investigación gubernamental y programas de extensión educativa, y 3) la carga del impuestos aplicados a diferentes sectores.

Es claro, que aquí se está tratando al sector agropecuario como el elemento principal del *D.R.* y se a caracterizado con la declinación secular; de como se articula, crece y funciona en el *D.E.* También, para lograr eso entran los aumentos de su productividad con la introducción de tecnología moderna en un amplio frente, repercutiendo estos en incrementos en el producto agropecuario. Por lo tanto, es una forma práctica y económica de obtener eficacia en el crecimiento de la economía agropecuaria. Sin embargo, aún no quiere decir ello sea *D.R.*; para conseguirlo implica otras condicionantes, entre ellas son; aparte del desarrollo propio del sector, está la distribución del ingreso; igualitaria o al menos con un poder adquisitivo que vaya más allá de la subsistencia básica. Por ejemplo, con poder para adquirir bienes más de los necesarios (aparatos eléctricos, muebles, productos alimenticios diferenciados, etc.), elevación del *per cápita*, para demostrarse el crecimiento económico; disminución de la pobreza rural que conlleve al bienestar económico y pasar a un mejor nivel de vida que se resuma con mejores alimentos, vestido, vivienda y salud. Mas aún, con educación recreación y cultura para alcanzar el desarrollo social más integral de la sociedad rural. Eso sí sería *D.R.*, el cual articulado con el desarrollo del resto de los sectores no agrícolas, pasaría en la dinámica de toda la economía, a un *D.E.* del conjunto de todo el país.

Dentro de la articulación que guarda el *D.E.* con los sectores que la componen, el sector rural tiene asignadas ciertas funciones que van de acuerdo al nivel de desarrollo de cada sociedad. Pero esencialmente en la práctica, los países hoy desarrollados han partido comúnmente de las mismas funciones que los países en desarrollo y son las siguientes:

1) *Suministro de una mayor oferta de alimentos.* El aumento de la demanda de alimentos es de gran importancia económica en cualquier país. Aunque para países avanzados la fase en que se encuentra los subdesarrollados, ya la pasaron y su comportamiento ahora en esta función no es tan relevante en el Producto Total. A diferencia, los países en desarrollo la importancia de esta función estriba en varias razones. En primer lugar, tasas elevadas de crecimiento de la población del 1.5 al 3% presionan que sea sustancial el crecimiento de la demanda proveniente de alimentos. En segundo lugar, la elasticidad-ingreso en estos países es mucho mayor que en los países de alto ingreso (0.2 ó 0.3 probablemente) de Europa Occidental, los E.E.U.U. y el Canadá. Y los países de bajos ingresos es del orden de 0.6% o más. Entonces, si se da en estos países una tasa de aumento de ingreso por habitante tiene un efecto considerable mayor en la demanda de productos agropecuarios que en los países de ingreso alto.

En caso que la oferta de alimentos no incremente al ritmo de la demanda, la consecuencia es un aumento en el índice de precios de los mismos; eso conducirá al descontento político; y presionará la tasa de salarios con efectos desfavorables en las utilidades de las empresas, en la inversión, el crecimiento económico y por tanto en el *D.R.* y *D.E.*, de la sociedad.

2) *Aumento de las exportaciones agrícolas.* Esta función permite que el excedente de la producción agrícola o sino es tal, se destina en expansión y es quizás los medios más prometedores para incrementar los ingresos y aumentar las entradas de divisas en un país en desarrollo o desarrollado. Para lograrlo, es menester aplicar políticas racionales alternativas, expansión sustancial de la producción agrícola de exportación y requisitos de capital para innovaciones moderadas de cambios tecnológicos y de innovaciones directas no monetarias donde cuenta principalmente el agricultor.

Es recomendable en el largo plazo la diversificación de exportaciones; ésta disminuirá la vulnerabilidad de la economía que dependa fuertemente de las exportaciones de uno o pocos cultivos.

3) *Transferencias de la mano de obra de la agricultura a los sectores no agrícola.* Se basa, ante todo, en el supuesto de una oferta de trabajo perfectamente elástica. La fuente principal de mano de obra en las primeras etapas para los sectores en crecimiento y para el desarrollo debe retirarse de la agricultura.

4) *Las contribuciones de la agricultura a la formación de capital.* La declinación del sector agropecuario secular en la transformación general estructural en la dinámica del crecimiento económico para el desarrollo de una sociedad, sacan a flote el problema y la trascendencia de la acumulación de capital. Porque hay implicaciones, donde la tasa de formación de capital determina la tasa a la que puede incrementarse el empleo en el sector industrial- manufacturero; y, con relación al incremento de la mano de obra en el sector agropecuario, se determina la tasa con la rapidez con que será disminuida al punto donde sus niveles de remuneración salarial dejen de ser deprimidos por el bajo nivel de productividad y ganancia del sector.

Las dimensiones considerables del sector agropecuario, en ese sentido relevante, señalan la magnitud como fuente de capital para el crecimiento, presunción que es fuerte en las primeras fase. Es posible que efectúe una aportación neta a las necesidades de capital de infraestructura y a la expansión industrial, sin disminuir los bajos niveles de consumo características en la población rural. Una fuente concreta es la reducción de la mano de obra y aumento de la productividad combinado con reducción de insumos a bajos precios y precios agrícolas reducidos. Otros es vía de la obtención de impuestos de impuestos a la agricultura (el caso del D.E. del Japón).

Consideraciones teóricas con la experiencia histórica demuestran que las economías en desarrollo, donde la producción agropecuaria pesa de un 40 a un 60% del P.N.N., no podrán hacer la transición de un nivel de ahorro e inversión a otro, sin que signifique estancamiento y además no se da una tasa aceptable de crecimiento económico; a menos que el sector agropecuario contribuya considerablemente a la formación de capital para los sectores en expansión.

5) *El incremento del ingreso neto rural efectivo, como un estímulo a la industrialización.* Esta función puede verse como un estímulo al mercado interno para el consumo de la propia producción hecha en el país, sólo que aquí se está sugiriendo por vía del sector rural. Sin embargo, existe un claro conflicto entre la importancia de la función anterior (4) y ésta última. La contribución de capital esencial de la

agricultura a los requerimientos de capital para el desarrollo global con la relevancia que tiene los incrementos al poder adquisitivos del sector rural para acelerar y alcanzar la industrialización. Estimular el mercado interno y la formación de capital puede ser superada por una política acorde que permita, por el lado de la formación de capital, no desestimular la expansión de la industrialización y, por otro no dejar de aumentar el poder de compra rural, el cual permitirá estimular el desarrollo industrial.

CAPITULO II: EL DESARROLLO RURAL EN EL HORIZONTE DEL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO

II.1. VISION DE CONJUNTO DEL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO (PERIODO 1960-1994)

Desde la época de Cardenas y pasando por las décadas de los sesenta e inicios de los ochenta se puede observar que dentro del *D.E.* y *D.R.* y fundamentalmente el sector agropecuario del país la "función" de crecer y hacer crecer al resto de economía en varias formas. Principalmente en aquello del modelo de *crecimiento con inflación*, el cual fue muy ventajoso para la agricultura; y *crecimiento estabilizador*, que fue apoyo fundamental al modelo prioritariamente industrial. Sin embargo, a partir de la mitad de la década de los sesenta (1965) como consecuencia de efectos retardados de políticas de fines de los cincuenta, el aumento de la producción agrícola se desploma y eso se observa en el comportamiento de las tasas de crecimiento, la cual desemboca en una *crisis agrícola* de esos años.

Durante 32 años (1935-67) el aumento del producto agrícola se incrementa a un ritmo medio anual de 4.4% a precios constantes. La tendencia no observó uniformidad en el período, ya que hubo en algunos años crecimiento rápido y en otros crecimiento lento. Por ejemplo, de 1935-42, la tasa del producto agrícola fue de 5.2% anual; de 1942-45 de 2.3% ; de 1945-56 de 5.9% ; de 1956-61 de 3.4%¹. Estas tasas eran holgadamente superiores a la población. Además, permitió que las exportaciones de productos agrícolas aumentaran al 4% anual. Quizás el descenso del crecimiento del producto agrícola, y que se prolongó desde 1965 a fines de la década de los sesenta se veía como una disminución temporal por factores climáticos y oscilaciones de la demanda externa. Sin embargo, desde inicios de la década de los

¹ FLORES, Edmundo "Desarrollo Agrícola", artículo de JOHNSTON, F. Bruce, et al. "El Papel de la Agricultura en el Desarrollo Económico", Ed. F.C.E., 2ª reimpresión, Méx. 1980. p. 387.

setenta la disminución de la tasa sigue e incluso llega a tomar valores negativos como en 1970, 1972 y 1973 (*cuadro 1*)

La agricultura, por lo tanto, deja de cumplir con las aportaciones requeridas por los modelos de "desarrollo estabilizador". Esta se visualizó en el avance rápido de un proceso inflacionario combinado, con un deterioro económico manifiesto en mayor concentración del ingreso y aumento de desempleo, y en el rápido incremento del déficit estatal, donde el Estado llegó a una crisis financiera y empeoramiento de la deuda externa que caracteriza más profundamente la dependencia del país al exterior. O sea, se comienza a profundizar un desequilibrio estructural.

La caída de la producción contribuyó notoriamente al proceso inflacionario y al aumento del déficit de la balanza de pagos. Pues disminuyeron las exportaciones de productos agropecuarios que en décadas pasadas el país había alcanzado la autosuficiencia, no conforme el descenso, el país tuvo que importar volúmenes significativos de esos en productos en los momentos en que se encarecieron en el

CUADRO 1: RITMOS DE CRECIMIENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA Y DEL VALOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA 1965-75.

AÑOS	TOTAL NACIONAL				VALOR				TEMPORAL			
	SUPER- FICIE (miles de has)	INCRE- MENTO %	VALOR (miles de pesos) ¹	INCRE- MENTO %	SUPER- FICIE (miles de has)	INCRE- MENTO %	VALOR (miles de pesos)	INCRE- MENTO %	SUPER- FICIE (miles de has)	INCRE- MENTO %	VALOR (miles de pesos)	INCRE- MENTO %
1965	14707	----	23493	----	2557	----	6551	----	12150	----	16392	----
1966	15753	7.1	24386	3.8	2584	1.0	6883	1.8	13169	8.3	17713	4.6
1967	14889	-5.4	24231	-0.6	2600	0.6	6896	3.1	12286	-6.7	17335	-2.1
1968	15002	0.7	24360	0.5	2797	7.5	7839	13.6	12205	-0.6	16521	-4.9
1969	14036	-6.4	23790	-2.3	3002	7.3	7854	0.1	11034	9.6	15933	-3.6
1970	14857	5.8	23266	-2.2	2992	-0.3	8451	7.6	11865	7.5	14815	-7.0
1971	14413	-3.0	24823	6.6	3026	1.1	8947	5.8	11387	-4.0	15876	7.1
1972	14447	0.2	23405	-6.0	2871	-5.1	7630	-14.7	11576	1.6	15775	-0.6
1973	14476	0.2	23007	-1.7	3146	9.5	9870	29.3	11577	0.0	13137	-16.7
1974	14053	-3.0	23743	3.2	3492	10.9	10551	6.8	10658	-7.9	13192	0.4
1975	14172	0.8	23800	0.2	4541	30.0	----	----	9631	-9.6	----	----
Incremento medio anual %												
1960-65	5.3		7.5		3.1		4.2		5.8			8.9
1965-70	0.2		-0.2		3.2		5.2		-0.6			-2.6
1970-74	-1.2		0.6		6.8		5.7		-2.6			-2.9
1970-75	-1.0		0.5		8.7		---		-4.1			---

¹ Millones de pesos de 1960.

FUENTE: Elaborado por el Centro de Desarrollo Económico de México (CEDEM), Facultad de Economía, UNAM, con datos de la DGEA-SAG, SRH, y Banco de México.

mercado mundial. Los más golpeados por esta crisis agrícola fueron los ejidatarios y los minifundistas, uniéndose la agudización de los problemas de desempleo y subempleo del sector.

Se cree que las causas aparentes de esta crisis son: 1) la inversión pública en el sector agrícola perdió peso relativo del sexenio 1947-52 a 1973; en aquel sexenio fue del 20% y para 1972 sólo llegó al 12.8% del total de esta inversión, como parte del "*crecimiento estabilizador*", donde la inversión pública se enfocó a la infraestructura industrial; 2) se hizo presente un estancamiento en los precios de garantía de los principales productos para el mercado interno; y, 3) la demanda externa se vio afectada en una disminución de varios productos agropecuarios².

La disminución de la producción no fue en iguales efectos y causas para la agricultura empresarial, que para la agricultura de subsistencia. La crisis fue más severa en esta última. Si bien la primera descendió en los años 1970 y 1975 en las áreas de riego, este descenso no llegó a los niveles de la tierra de temporal. Por ejemplo, la superficie cosechada de maíz y frijol tuvo descensos altos en comparación con productos tales como algodón y el jitomate³. Si se toma en cuenta el *cuadro 1*, se ve que la información estadística arroja una relación estrecha entre la baja de la producción y la disminución del área cosechada en las zonas de temporal.

La manifestación más contundente de la crisis es en los granos básicos y principalmente en maíz, frijol y trigo que llegan a tener caídas dramáticas en sus producciones convirtiéndose en un fenómeno estructural. Después de acrecentarse a ritmos muy rápidos, la producción de estos cereales en los años 1960-65 se desploma en el siguiente quinquenio 1965-70 y el declive inclusive continua agudizándose en los años posteriores hasta la época actual. En esos años, después de 1970, el maíz y el frijol han tenido tasas de crecimiento negativas y el trigo prácticamente no creció (exámínese *cuadro 2*). Esencialmente eso se debió a la menor superficie cosechada en relación a otros años. Los cambios ocurridos por la revolución verde sólo logran contrabalancear los cambios en la reducción del área cosechada.

² MONTES de OCA, L. R.E. "La Cuestión Agraria y El Movimiento Campesino: 1970-1976" ensayo publicado en Cuadernos Políticos, N° 14, Méx.1977. p. 590.

³ *ibidem* p. 591

De los casos graves se encontró el maíz, que representó el 22% del valor de la producción agrícola totalmente y el 45% de la superficie cosechada total. Mas aún, es el alimento principal de la nutrición del campesino (el 60% del maíz es consumido por el productor de autoconsumo) y de la canasta básica del obrero urbano (las familias con menores ingresos, el 16% es de maíz en relación a todos los alimentos).

CUADRO 2: TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA PRODUCCION, SUPERFICIE COSECHADA Y RENDIMIENTO DEL MAIZ, FRIJOL Y TRIGO, 1960-70.

Productos	Producción			Superficie cosechada			Rendimiento		
	1960-1965	1965-1970	1970-1974	1960-1965	1965-1970	1970-1974	1960-1965	1965-1970	1970-1974
Frijol	10.2	1.5	-0.8	9.8	-3.7	-6.5	0.4	5.5	6.2
Maíz	10.5	-0.1	-3.2	6.8	-0.7	-4.7	3.5	0.6	1.5
Trigo	12.5	4.5	1.0	0.4	0.7	-3.2	12.0	3.8	4.5

FUENTE: DGEA- SAG, "Consumos aparentes 1925-1974".

Por eso, con la caída maicera en 1973-74, significó la pérdida de autosuficiencia dando lugar a elevadas importaciones. Aunque en 1957-58 ya se importaba maíz que sólo llegó a tener una importancia relativa del 2% dentro de la producción maicera. Empero, en 1975 las importaciones alcanzaron casi el nivel de la cuarta parte dentro de la producción de maíz. También, se importó trigo y frijol para satisfacer la demanda interna. El caso del trigo alcanzó niveles hasta del 50% en importaciones en relación a su producción, lo cual obligó al estado a elevar precios de garantía para estimular la producción de trigo en 1973.

Visto todo esto en el marco de las necesidades de la economía del país, la crisis agrícola hace que ésta, en vez de seguir impulsando la industrialización del país se constituya en una traba principal para la acumulación en el proceso industrializador.

Con el comportamiento reflejado por el sector agropecuario en estos años, en los setenta, las funciones que debía realizar, dejaron de cumplirse y el modelo (*MSI*) en su etapa de crecimiento

estabilizador; para el *D.E.* de todo el país, tiene severas trabas para seguir avanzando en el proceso de industrialización o dejó de ser el modelo para el desarrollo. Para inicios de la década de los ochenta, la economía mexicana ya experimenta una crisis económica muy aguda de todo el período de posguerra. Según el *cuadro 3* las cuatro décadas anteriores a 1980 el PIB no observa caídas absolutas. En 1953 hay estancamiento y en el resto (con excepción de 1940) del PIB *per cápita* crece. Sin embargo, en términos generales existió a inicios de los ochenta un consenso de que la crisis en esos años es más que un

CUADRO 3: MEXICO, TASA DE VARIACION ANUAL DEL PIB, 1940-1983
(en %)

1940 = 1.4	1950 = 9.9	1960 = 8.1	1970 = 6.9	1980 = 8.3
1941 = 9.7	1951 = 7.7	1961 = 4.9	1971 = 4.2	1981 = 7.9
1942 = 5.6	1952 = 4.0	1962 = 4.7	1972 = 8.4	1982 = -0.5*
1943 = 3.7	1953 = 0.3	1963 = 8.0	1973 = 8.4	1983 = -4.7*
1944 = 8.2	1954 = 10.0	1964 = 11.7	1974 = 6.1	
1945 = 3.1	1955 = 8.5	1965 = 6.5	1975 = 5.6	
1946 = 6.6	1956 = 6.8	1966 = 6.9	1976 = 4.2	
1947 = 3.4	1957 = 7.6	1967 = 6.3	1977 = 3.4	
1948 = 4.1	1958 = 5.3	1968 = 8.1	1978 = 8.1	
1949 = 5.5	1959 = 3.0	1969 = 6.3	1979 = 9.2	

FUENTE: Banco de México (1940 a 1970) y Secretario de Programación y Presupuesto (1971 a 1983).

* Preliminares.

fenómeno cíclico coyuntural. Por la misma dureza con que golpeo, haya algo más y de ahí que se hable de una "crisis estructural"⁴.

Pero antes de seguir con la década de los ochenta se a hondará un poco más con la *crisis social* de la década anterior. Cuando las estadísticas son analizadas, salta a la vista que la crisis de producción fue profunda para las zonas de temporal, que en las de riego. eso porque los descensos son más notorios (véase *cuadro 1*). Por lo tanto, la crisis de producción en esta década tiene una estrecha relación y vinculación con el deterioro de las condiciones materiales de la producción y de vida del sector más rezagado de la agricultura mexicana, o sea el de la agricultura de subsistencia. Se agregan a ella

⁴ FEIJOO, V. "El Capitalismo Mexicano de los Ochenta", Ed. ERA. 2ª reimp. Méx. 1986, p. 24.

consecuencias sociales y políticas del aumento de la pobreza rural, deterioro en general del *D.R.* en ingreso, alimentación, empleo agrícola y bienestar económico.

Ante la crítica situación agrícola, el discurso de entrada del Presidente Luis Echeverría A., fue con objetivo de restablecer las bases de la dinámica agrícola, con el fin de que el sector lograra satisfacer el crecimiento de la demanda interna y hasta generar excedentes exportables que a su vez permitieran a la economía a llegarse divisas para mayor capacidad de importación. Con ello tratar de frenar el agotamiento del "desarrollo estabilizador" con una serie de políticas económicas para el desarrollo y crecimiento económico que fue etiquetado como *desarrollo compartido* consistiendo este en "elevación sustancial de la productividad del aparato productivo en conjunto a partir de una rápida modernización de los sectores de la economía para hacer frente al desequilibrio externo; y fortalecer y ampliar el aparato estatal con una revisión gradual y sistemática de la política económica en lo fiscal y proteccionista, así como una reforma administrativa que logrará racionalizar y elevar la eficacia del sector público".

Los resultados fueron un fracaso y todo quedó en retórica. La causa es por la correlación de fuerzas adversas en el seno de los grupos en el poder, y por los obstáculos de la crisis internacional. Al último se impuso la política de la década anterior, y en medio de la crisis internacional (la del petróleo) todo se tradujo en mayor profundización de los desequilibrios; contracción del ingreso, crisis financiera y crecimiento del endeudamiento externo avanzaron con mayor velocidad. Al final, la devaluación canceló totalmente el "*desarrollo estabilizador*".

Otro buen intento se dio en el siguiente sexenio 1977-82 con el Presidente José López Portillo (entre 1980-82 con el Sistema Alimentario Mexicano *SAM*) donde urgía el *D.R.* y principalmente la producción de alimentos en el área temporaleras con el fin de lograr autosuficiencia, desarrollar las zonas campesinas, el cambio tecnológico y la distribución del ingreso a través del consumo subsidiado a las mayorías. Además, buscó trascender las distintas etapas de la cadena alimentaria, incluyendo la producción agrícola, la industrial, la comercialización y distribución, y finalmente el consumo. El *SAM* partió de un diagnóstico de esos años de las mayorías a través de una encuesta: los resultados que arrojó

fueron indicios de desnutrición para 35 millones de mexicanos, de esos 21 millones vivían en el medio rural. El *SAM* sólo elaboró una estrategia de población objetivo para 13 millones a los cuales diseñó una canasta básica recomendable que les llegaría subsidiada con descuentos del orden del 30 al 50%.

El *SAM* es elaborada dentro de una coyuntura internacional, la cual favoreció su implementación, y fué es gracias al dinamismo petrolero.

También, el *SAM* retoma el análisis presente en los años cincuenta, y fué de las razones de la instrumentación de la "revolución verde" en el trigo y el maíz. La autosuficiencia alimentaria y el alimento en tanto bien-salario es estratégico y "no puede someterse a los vaivenes del mercado internacional de granos cerealeros y oleaginosos"⁵.

La implementación del *SAM* logró la reactivación productiva del agro-mexicano, con aumentos de 7.5% y de 6.6% en la producción de los años 1980 y 1981, respectivamente, y la agregación de 5 millones de ha. cosechadas en 1979 y 1981; mejora la situación nutricional de la población. Los éxitos del *SAM* en el terreno productivo por lograr la autosuficiencia son incuestionables; sin embargo, en 1982 se repetía la caída catastrófica de 1979. Por ejemplo; las pérdidas reportadas de cosecha de maíz fueron significativas a raíz de que el área cosechada se redujo en 1878 mil ha y la producción en 2550 mil ton. Para el frijol la superficie cosechada en 432 mil ha y la producción bajo en 376 mil ton. Con eso, las estrategias elaboradas quedaron relegadas al sólo proyecto, más a raíz de la crisis financiera de 1982 y el cambio presidencial, todo el *SAM* fue hecho a un lado.

⁵ FRITSCHER, M. "Estado y Sector Rural en México: 1976-1986", Ed. UAM Cuadernos Universitarios N° 31, 1ª ed. Méx. 1986.

II.2. LA CRISIS FENOMENO PROFUNDO, AGUDO Y PERMANENTE.

II.2.1. LA CRISIS GENERAL EN LA ECONOMIA DE 1980-1990.

Todo lo escrito anteriormente es una evolución, agroso modo, del *D.E.*, y de como éste se ha venido dando desde el período cardenista en las siguientes décadas en México, hasta los inicios de los ochenta. Ahora toca destacar que ha ocurrido en esta última década con el *D.E.* y el *D.R.* Porque como se deduce de arriba, el desarrollo no ha sido un proceso continuo en el sentido progresivo, sino ha tenido altibajos muy significativos. El análisis hecho hasta el momento demuestra eso; desde el cardenismo se parte de una crisis; en 1965 se denota otra crisis significativa de la cual sólo se han intentado repuntes para salir de ella. Sin embargo, como se vera adelante, sólo se a profundizado en la última década, siendo desastroso los resultados para el desarrollo en general de la economía y en particular para el *D.R.* La crisis que se ve deslumbrar desde antes de los ochenta demuestra que el crecimiento del PIB es muy bajo o nulo (entre 1982 y 1987 la tasa fue del 0.7%). Los residuos del boom petrolero parecían hacer crecer la economía. por ejemplo, en 1979 el PIB creció en 8% dándole el 5º lugar como productor de petróleo. Sin embargo, el confiar demasiado en la producción del petróleo llevo al país a un callejón sin salida, que sólo salió de el por del endeudamiento. Para 1981 el petróleo cayó en los precios internacionales, y también los precios de los artículos primarios que el país exportaba. Se unió la evolución de las tasas de interés, la dolarización creciente y el fenómeno de fuga de capitales por la inestabilidad de la economía. Para 1982 se restringió el presupuesto gubernamental en 8%, se devaluó la moneda dos veces. Por un lado el PIB decrecia y por otro, aumentaba el desempleo en un millón después de haberse creado cuatro millones.

A la deuda externa se le agregaron 82 000 millones de dólares al monto original y el índice de precios general (inflación) aumentó en el 60%. La consecuencia inmediata de estos desequilibrios fue el deterioro de las condiciones de vida de la gran mayoría de la población. El incremento del índice de

precios se dio más drástico gracias a la devaluación de febrero de 1982, pues redujo el poder adquisitivo de los trabajadores (a pesar de decretar incrementos), aumentó la cantidad de la deuda externa y encareció las importaciones. La inflación superó el 30% en 1981, 60% en 1982 y fue mayor en 80% en 1983-84 y llegó hasta 159% en 1987⁶.

En el marco de la crisis el gobierno federal implementó políticas de austeridad que hacen que el conjunto de la economía mexicana siguiera un ciclo recesivo, ya que, para los años 1985, el PIB creció sólo 3.0%, y se redujo en 3.8% en 1986. En 1987 aumenta 1.1%, se estancó en 1988 y creció 2.7 en 1989. Sin embargo, hay rubros de la producción desde 1981 no se recuperan y eso por causa de la contracción del mercado interno; en combinación con la política de austeridad en la reducción del gasto público del Gobierno Federal, la fuga de capitales, la elevación de las tasas de interés en el crédito externo, la fuga de recursos internos por servicio de la deuda y beneficio de la inversión extranjera y la tendencia depresiva en la distribución de ingresos y el empleo.

La crisis se evidenció desde febrero de 1982 con la devaluación. El Plan Global de Desarrollo y El Plan Nacional de Desarrollo Industrial preveían una tasa de crecimiento del 10% en el PIB, el cual contendría la inflación y se esperaba un ingreso de 32 mil millones de dólares por exportaciones. Pero pasó, que no hubo tal tasa de crecimiento ni la inflación se contuvo porque llegó a más del 60% y los ingresos por exportaciones fueron del orden de 22 mil millones de dólares. El gobierno por varios años mantuvo gastos por arriba de los impuestos y la venta de productos de paraestatales, que recibía; y por eso, incrementó el déficit fiscal. Con esto, se llegó a un círculo vicioso de deuda externa consistente en pedir prestado para cubrir las diferencias entre gastos e ingresos del estado. Por eso la deuda externa gubernamental se elevó de 1976-82 en 42,400 millones de dólares, o sea, se elevó en más del 200%. Consecuentemente en 1982 el gobierno no tenía divisas para amortizar la deuda, cubrir el servicios de la deuda y pagar importaciones, es cuando recurre a obtener préstamos para mantener a flote la economía. Los bancos extranjeros impusieron condiciones para poder seguir considerando a México sujetos de

⁶ CALDERON, S.G. *"México Crisis y Dependencia. Por un Proyecto Alternativo de Desarrollo Nacional"*, Ed. ENLACE, 1ª ed. 1990.

crédito como las siguientes: 1ª) devaluación; 2ª) aceptación de tasas de interés más altas; 3ª) políticas de austeridad, disminución del gasto público especialmente en bienestar social, aumento de los precios, productos y servicios del Estado; 4ª) crecimiento lento; y, 5ª) austeridad salarial. Esta política era con el supuesto de la reconversión industrial, impulso a las industrias exportadoras, expansión de las plantas maquiladoras y la inversión extranjera en sectores de alta tecnología. Con eso México sería exportador de manufacturas y así, superaría los problemas de la balanza de pagos. De 1981 a 1985 por ejemplo, se crearon 104,027 empleos en la industria maquiladora, porque en ese lapso también se instalaron plantas automotrices de exportación en Chihuahua, Ramos Arizpe y Aguascalientes. Pero en términos absolutos el empleo en el sector industrial disminuyó en poco más de 169,000 empleos.

La política económica instrumentada, en noviembre de 1985 llevó a México a solicitar su ingreso al *GATT* (Acuerdo General de Aranceles y Comercio)⁷, aparentemente con el fin de crear empleos en el sector exportador (dicho arriba). Aunque esto provoca la apertura económica del país con consecuencias graduales del cierre de numerosas plantas medianas y pequeñas que habían constituido el eje vertebral de la creación de empleos en la industria manufacturera. El sector maquilador evolucionó muy rápidamente en los últimos años de la década de los ochenta. La apertura comercial, según demuestra el *cuadro 9*, es de reducción de aranceles a la importación y a la tasa de protección arancelaria promedio.

La reducción de 1983 a 1989 es del 80% en el valor importado con permiso previo y en el caso de la tasa de 16% en 1982 baja a 9.5% en 1989⁸.

Con la entrada de México al *GATT* y la política de reconversión industrial se observa una relación estrecha de internacionalización de la economía, la expansión de la inversión extranjera y empresas transnacionales. Los efectos que se dejan notar son que en sólo 5 años (1983-87) se quitado buen porcentaje de las barreras arancelarias (*cuadro 4*) afectando a la economía nacional, la cual se refleja en una desindustrialización en diferentes ramas y regiones.

⁷ *ibidem* p. 36.

⁸ *SECOFI, "México en el Comercio Internacional", abril de 1990. p. 1-4*

De 1982 a 1984 el empleo manufacturero bajo de 2485 a 2361 millones, y por otro lado, la industria maquiladora pasa de 127,000 a 199,684 (creció en 57.2%).

CUADRO 4:

VALOR DE LAS IMPORTACIONES SUJETA A PERMISO PREVIO.		ESTRUCTURA ARANCELARIA DE LA TARIFA DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACION			
Año	Porcentaje		1982	1986	1989
		* Total de fracciones	8008	8206	11838
1983	100	* Medida arancelaria	27.0%	22.6%	13.1%
1984	83	* Arancel ponderado	16.4%	13.1%	9.5%
1985	35	* Número de tasas	16	11	5
1986	27				
1987	27				
1988	22				
1989	20				

FUENTE: SECOFI.

Para 1990 se estima que las plantas maquiladoras son 1773 con 462 438 empleados aproximadamente. La causa de más empleo en las maquiladoras se encuentra en el bajo costo de la mano de obra. Otra de las cosas que se puede deducir es la transformación de México a un economía de enclave.

Para 1987 la deuda externa del país, tanto pública como privada era alrededor de 105,020 millones de dólares y si se dividía entre la población de 83 millones de habitantes, daba una deuda externa *per cápita* de 2,910,100 pesos (al tipo de cambio de ese año).

Por otra parte, la política del gobierno federal de 1982 a 1990 afectó drásticamente el nivel de vida de las grandes masas, reflejándose fundamentalmente en el deterioro del poder adquisitivo del salario. Un estudio de la UNAM en la evolución de los precios de la canasta básica obrera de 28 productos de consumo básico demuestra que del 1º de enero de 1982 al 31 de enero de 1988 el poder adquisitivo del salario se había reducido en 55.5%⁹.

⁹ CALDERON, *op. cit.* p. 33.

Los niveles de consumo de numerosas de familias fueron afectados hasta gastar en alimentación de 60 a 80% de su ingreso, repercutiendo también en la salud, educación, vestido, vivienda y recreación. Es decir, el desarrollo social se vio afectado a mediados de 1987, la población económicamente activa se aproximaba a la de 1982. O sea, 20 millones de personas.

A pesar de eso, la tasa de la población alcanzó 10 millones de personas adicionales representando 13.7% sobre 73 millones de habitantes en los siguientes años. Eso llevó a que 5 millones de jóvenes se convirtieran en potenciales demandantes de trabajo; la actividad económica no fue capaz de absorverlos y unido a ésta, la reducción del empleo ha dado efectos severos sobre los niveles de vida de estos grupos. Por lo tanto, en México para fines de la década se caracteriza por altos índices de desempleo y subempleo, estimados en 6.5 millones.

Una de las consecuencias que destaca la crisis de la década de los ochenta, es el crítico fenómeno por el cual pasan los obreros, los campesinos y los marginados, y el deterioro de los niveles de nutrición. En 1979 el SAM por medio de una encuesta detectó 19 millones de habitantes que tenían un considerable déficit alimentario: 13 millones en zonas rurales y 6 millones en urbanas; de ellos 8.4 millones eran menores de 14 años. Considerando la evolución de la desnutrición en el país, el Programa Nacional de Alimentación 1983-88 del Gobierno Federal (PRONAL) detectó dos millones de niños que nacen al año, y de ellos, 100 mil mueren en los primeros años de vida por factores relacionados con la mala alimentación y 1.5 millones sobreviven con deficiencias físicas y mentales por la misma causa. Ahora, en los años noventa se estima que el 40% de la población nacional tampoco alcanza los mínimos en alimentación, y lo conflictivo es que desde 1983 a la fecha, tal situación tiende a agravarse. La causa que el PRONAL detectó en su vigencia es: la tendencia reciente en los precios de los alimentos ha contribuido en un deterioro en los niveles de consumo. En la coyuntura actual de elevadas tasas inflacionarias y reducción del empleo remunerado, la menor capacidad de compra de los grupos de ingresos bajos redunda en el deterioro en su alimentación¹⁰. O sea, en términos de relación de precios, los precios de los

¹⁰ CALDERON, *op. cit.* p. 43.

productos comestibles subieron, pero este aumento no se compensa con el aumento de los salarios reales.

Es un hecho, que la crisis global de la economía mexicana no es un fenómeno simple, es un deterioro para el desarrollo global de ésta, y a significado en tan sólo 6 años (1982-88) la caída de los niveles de vida de millones de mexicanos.

No es posible crecer y mejorar una nación en las condiciones de vida de su población. Cuando cada año se transfieren al exterior del 5 ó 6% del PIB. El ejemplo, palpable de esto es, el pago de 90 000 millones de dólares por concepto del servicio de la deuda de 1982 a 1989. Esto tampoco es motivo de orgullo; pagar puntualmente tales intereses al exterior. Cuando millones de habitantes del país no cubren los niveles mínimos de alimentación, salud, vivienda e ingreso disponible y por esa causa dichos habitantes recurren a emigrar a los Estados Unidos para poder sobrevivir.

Eso no puede ser desarrollo progresivo, sino por lo contrario, se va en retroceso.

II.2.2. LA CRISIS EN EL MARCO DEL DESARROLLO RURAL

II.2.2.1. LA CRISIS AGRICOLA DE 1982-89

La crisis general de la economía a repercutido, no sólo en los ámbitos macroeconómicos de las sectores de la industria y servicios, sino también de manera más severa en el sector rural. Es de comprenderse que la crisis general de la economía en la última década es resultado de las malas políticas instrumentadas por el gobierno federal a partir de 1982. Los múltiples entrelazamientos de esta crisis tienen causas como la inflación, la deuda externa, desplome de la producción industrial, desempleo y varias causas de otros fenómenos. Y todo eso se articuló para dar la crisis agrícola y alimentaria de 1982-89.

Las manifestaciones de la crisis agrícola de la década de los ochenta tienen antecedentes desde fines de los años setenta, a partir de la recesión que afectó a la agricultura a nivel nacional desde 1966

hasta 1976 (es la época en que el crecimiento agrícola fue de 0.8% anual y el crecimiento demográfico de 2.5%). Sin embargo, entre 1977-81 la agricultura repunta en su dinamismo al aumentar a una tasa promedio anual de 5.9% en su PIB. Pero desde 1982 la agricultura observa una recaída al arrojar una tasa media de crecimiento anual hasta de 0.7% en el lapso 1982-87. Tasa significativamente por abajo del crecimiento demográfico que fue del 2.8% anual en este período, eso de acuerdo con cifras de la Secretaría de Salud CONAPO y CELADE.

Al observar el siguiente *cuadro 5* y agregando lo agrícola y pecuario se ve que la tasa compuesta de crecimiento medio anual en el período 1977-81 fue del 4.7%; en cambio en el período 1982-87 el mismo indicador fue de 1.1%, cuyo valor estimado es menor al del incremento demográfico que fue de 1.7%. Como consecuencia el *per cápita* agrícola cosechado en 1987, fue inferior en 11.8% al cosechado en 1981.

CUADRO 5: PRODUCTO INTERNO BRUTO AGRICOLA Y AGROPECUARIO TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO 1947-1987

Períodos	PIB TOTAL			PIB PER CAPITA	
	Agrícola	Agropecuario	Crecimiento Demográfico	Agrícola	Agropecuario
1947-1965	6.1	5.3	3.0	3.1	2.3
1966-1976	0.8	2.0	3.3	-2.5	-1.3
1977-1981	5.9	4.7	2.9	3.0	1.8
1982-1987a	0.7	1.1	2.8	-2.1	-1.7
1982-1987b	0.9	n.d	2.8	-1.9	n.d

FUENTE: Banco de México, INEGI-INAH, NAFINSA, SSP, SARH, CONAPO Y CELADE.

a Para 1981-1986, con base en datos de INEGI; para 1987 estimación propia con base en los *Indicadores Trimestrales de la Actividad Productiva* del Banco de México y en datos de la SARH

b Para 1981-1986, datos de INEGI; para 1987, calculado con base en estimaciones de la SARH del crecimiento agrícola 1986-87.

demonstró en 1987-88 la reaparición de la crisis agrícola y, más que todo, la marcada tendencia a la disminución de los indicadores del sector rural en la producción a partir de 1982. También, demostró que

la crisis agrícola, no era un fenómeno casual, sino que derivaba de causas económico-políticas profundas¹¹.

Las manifestaciones de las causas económico-políticas de la crisis agrícola de 1980-89 pueden agruparse en tres conjuntos interactuantes:

1) *Deterioro de los precios relativos en el mercado.* En el período 1974-81 los precios agrícolas observaron un aumento similar o de mayor rapidez en comparación con el índice general de precios por eso se explica un grado muy bueno de recuperación del crecimiento agrícola entre 1977-81, el cual llegó a una tasa promedio del 5.9% anual (*cuadro 5*) en ese lapso. En lugar de continuar con la tendencia en los años posteriores se observa un deterioro continuo en los términos del sector rural a partir de 1982 y donde se acentúa es en 1986-87. El deterioro medido según el índice general de precios al consumidor por sectores productivos de origen revelan entre 1981 y diciembre de 1987 que este índice crece en un 5572%, mientras que el índice de precios del sector agropecuario crece en un 3899% significando ésto, la pérdida de más del 30% en los términos de intercambio del sector agropecuario (*cuadro 6*).

Con respecto a los bienes de consumo industriales consumidos por los agricultores: los precios de los artículos de textil aumentan en un 6204% entre 1981 y diciembre de 1987, los de industria de muebles y madera en un 6878% y los de alimentos industrializados (consumo de los agricultores en forma de pastas, galletas, etc.) aumentan en un 5666%. El descenso de los precios agrícolas relativos afecta de forma desigual a las distintas ramas y subramas de la producción agropecuaria¹².

Además, interactuó la caída de la demanda interna de alimentos (que a su vez se determinó, por la contracción del salario real) volviéndose un factor de aniquilamiento para los precios agrícolas relativos.

2) *La caída de la rentabilidad de las inversiones agrícolas (deterioro diferencial) y de la acumulación de capital en ciertas ramas del sector rural.* Eso principalmente en la producción agrícola y pecuaria cuya composición orgánica, por un lado, es relativamente alta, y por otro, en estratos campesinos es baja y que

¹¹ CALVA, J.L. "Crisis Agrícola y Alimentaria en México 1982-1988", Ed. FONTAMARA, 1ª ed. Méx. 1988, p. 11-13.

¹² *ibidem* p. 22.

CUADRO 6: INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR POR SECTOR DE ORIGEN BASE 1978 = 100

Año	General	Agricultura Ganadería silv. y pesca	Industria textil	Industria Alimentaria	Intria. de la madera
1970	32.3	34.7	29.3	31.4	32.5
1971	34.0	33.8	30.9	33.6	33.8
1972	35.7	36.1	32.8	34.6	35.0
1973	40.0	42.4	38.3	39.9	38.0
1974	49.7	55.7	45.1	51.7	49.4
1975	57.0	64.3	51.1	57.8	58.5
1976	66.0	70.8	61.5	65.6	68.1
1977	85.1	85.7	82.9	85.9	88.1
1978	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1979	118.2	118.0	123.6	118.5	119.2
1980	149.3	151.7	167.2	147.0	151.8
1981	191.1	196.4	215.8	184.0	199.6
1982	303.6	264.8	341.8	294.4	319.2
1983	692.9	494.6	731.3	567.3	678.4
1984	1014.1	812.1	1205.6	1009.3	1072.7
1985	1599.7	1276.1	1955.9	1618.1	1728.5
1986	2979.2	2386.9	3575.5	3009.5	3247.4
1987 a	6906.6	5306.2	8332.1	7013.7	8810.0
1989 b	10647.2	7659.2	13388.9	10424.5	13388.9

FUENTE: NAFINSA, La Economía Mexicana en Cifras, 1986 y Banco de México, Indicadores Económicos.

a Promedio anual; b al 31 de diciembre.

producen con mano de obra propia y familiar. Esta caída: primero es por la manifestación de la causa (1) y; segundo, por la elevación de los precios de los bienes de capital (maquinaria e implementos) así como la elevación de los precios de los insumos agropecuarios (insecticidas, combustibles, fertilizantes, etc.) con tasas por arriba de los precios agrícolas y al índice general de precios de la economía.

Con respecto a la rentabilidad de las inversiones agrícolas la caída más severa se encuentra en los de 1982, 1986 y 1987, en donde los precios de los combustibles y los de la maquinaria agrícola crecen en proporciones muy por arriba de los precios de garantía y del índice de precios agrícolas. En diciembre de 1987 el precio de garantía del maíz se elevó 37.6 veces en tanto que el precio de los tractores para cultivos se elevó en 64.3 veces, del diesel se elevó en 178 veces y el de la gasolina en 82 veces (*cuadro 7*).

La disminución en la rentabilidad de las inversiones en las ramas más significativas de la producción agrícola (explotaciones cerealeras) y de las de más uso intensivo de maquinaria han repercutido

con profundidad sobre la tasa de acumulación en el sector agropecuario. Por ejemplo, no se está reponiendo la maquinaria que se elimina por obsolescencia, por que en 1981 las ventas de tractores agrícolas fueron de 18 069 unidades, para 1986 cayeron a 8014 (55.6% menos) y en 1987 descendieron a 6325 unidades (65% menores en relación al primer año). Empero, para lograr mantener el parque de tractores era necesario 12 979 unidades de 1986 pero las ventas del país agregadas a las de importación de esta maquinaria, apenas alcanzaron la cifra de 9871, lo cual hace entender que hubo una reducción en el parque de tractores de 3108 unidades, más tarde en 1987 se aceleró la destructorización al bajar los tractores en 6402 unidades, lo cual llevó a que el parque de tractores, en lugar de aumentar como lo amerita el desarrollo rural en México, fue menor en relación a 1982.

CUADRO 7: PRECIOS AL PUBLICO DE COMBUSTIBLE Y TRACTORES VIGENTES AL 30 DE DICIEMBRE MEXICO: 1977-1987

Años	Indices de precios Maíz	Diesel		Gasolina Nova		M Ferguson	Sidena	Indice 1978=100
		\$/ltro	Indice 1978=100	\$/litro	Indice 1978=100	\$/unidad 70 H. P.	\$/unidad 72 H.P.	
1977	100.0	0.65	100.0	2.80	100.0	221 800	----	82.9
1978	100.0	0.65	100.0	2.80	100.0	267 568	----	100.0
1979	119.0	1.00	153.0	2.80	100.0	307 568	----	114.9
1980	153.0	1.00	153.0	2.80	100.0	396 478	----	148.2
1981	225.8	2.50	384.6	6.00	214.3	480 430	----	179.6
1982/	30 de Nov	2.50	384.6	6.00	214.3		----	
1982	305.2	10.00	1538.5	20.00	714.3	841 240	----	314.4
1983	662.1	19.00	2923.1	30.00	1 071.4	1 912 203	----	717.4
1984	1 153.4	26.00	4000.0	40.00	1 428.6	3 122 723	3 115 685	1 164.2
1985	1 837.9	61.10	9400.0	85.00	3 035.7	----	4 562 863	1 704.9
1986	3 310.3	140.00	21538.5	155.00	5 535.7	----	11 582 072	4 327.6
1987	8 448.3	445.00	68461.5	493.00	17 607.1	----	30 914 628	11 551.1
1988a	8 448.3	445.00	68461.5	493.00	17 607.1	----	35 230 311	13 163.6

FUENTE: SECOFI, Dirección General de Precios, PEMEX, AGROMAK, S.A. (M. Ferguson) y Secretariado Técnico del Gabinete agropecuario
a Al 30 de enero.

Por otro lado, las ventas nacionales de trilladoras combinadas en 1981 fueron de 847 unidades para 1983 se derrumbaron a 137 unidades y se mantuvo este orden hasta 1987. Otro indicador: es que las importaciones de maquinaria agrícola (obviando tractores) en 1981 alcanzaron los 215.0 millones de dólares, declinaron a 172.2 millones en 1985 y para 1986 a 49.4 millones.

La causa de esta reconversión tecnológica regresiva o reducción del parque de maquinaria agrícola es la evolución del deterioro de la relación de precios analizada en la causa (1).

También, no se diga de la contracción del hato ganadero, fertilizantes, semillas certificadas y plaguicidas, alimentos balanceados que han contribuido en cierta medida al deterioro en los ritmos de acumulación de capital en el sector agropecuario.

En el caso de la ganadería bovina en 1982 ascendía a 37.2 millones de cabezas: en 1986 el hato se redujo a 31.9 millones de cabezas disminuyendo por tanto en 14%. Analizando un poco los siguientes datos y a partir de la contracción de la demanda interna, que a su vez es resultado de la caída de los salarios reales, se observa que los precios reales de algunos productos de origen animal, como es el caso de la leche; el huevo; la carne de cerdo y del pescado se contrajeron en varios años, lo cual lleva a la reducción del *stock* ganadero y el desplome de la rentabilidad de la ganadería.

PRECIOS AL MAYOREO EN LA CIUDAD DE MEXICO

AÑO	INDICE GENERAL	CERDO	LECHE	HUEVO	PESCADO
1983	92.6	60.3	99.0	84.4	78.8
1984	88.0	77.3	68.9	64.3	56.0
1985	63.4	47.4	44.1	65.3	85.5

Los fertilizantes también sufrieron una contracción en el consumo interno. Las ventas de 1985 ascendieron a 4 689 485 ton, para 1986 bajaron a 4 566 134 ton y mantuvo el nivel en 1987 que fue de 4 612 531 ton O sea, las ventas declinaron con respecto a 1985, en 4% en 1986 y en un 3% en 1987. La razón principal de esto es el cambio de la política de precios internos de insumos para la producción agropecuaria en 1985, y aún más drástica en 1986-87, con el fin de pagar los servicios de la deuda externa.

En los alimentos balanceados se observa que a partir de 1983, como resultado de la contracción del consumo de productos de origen animal, también disminuyeron. La producción de forrajes para aves de corral, bajaron de 1 606 000 ton en 1982 a 1 264 000 ton en 1985. Es decir, 23% menos. Por su

parte, cuando existía ALBAMEX, esta reportó ventas por 403 838 ton, en 1982 y en 1986 sólo reporta 295 000 ton; las mayores bajas en ventas fueron en alimentos para bovinos (de 225 674 ton en 1982 a 173 408 ton en 1986); pero en el caso de ventas de alimentos para aves estas registraron en 1982 83 379 ton y en 1986 sólo 71 633 ton.

Por último, las ventas de semillas de PRONASE ascendieron a 127 256 ton; para 1986 cayeron a 75 467 ton. Pero fue más drástica la caída al comparar 1985 con 1986, pues ésta fue del 23%. En el caso de los plaguicidas; en 1984 comenzaron aumentar de precio como consecuencia de las devaluaciones del peso y del control monopólico del mercado.

En resumen: el deterioro de la rentabilidad de las principales ramas agropecuarias afectó muy drásticamente la acumulación y composición técnica de capital privado en el campo¹³.

3) Las políticas económicas instrumentadas por el Estado en 1982 que determinaron: a) la drástica disminución de la inversión pública y crédito rural: b) la contracción de la demanda de alimentos y materias primas agropecuarias (por depresión de los salarios reales y nivel de actividad industrial); c) el deterioro de los precios agrícolas relativos. Primero, de forma directa por vía de la fijación de precios de garantía en granos y de precios de algunos insumos producidos por el Estado (fertilizantes y combustibles); y de manera indirecta por la política cambiaria que subió los precios de los insumos de importación (productos químicos y maquinaria agrícola).

A las dos causas anteriores (1 y 2) se le unió la disminución del gasto público al sector rural y debido a eso, la acumulación por la inversión directa estatal y del capital de trabajo que en forma de crédito oficial mostraron en la década pasada disminución. En muestra, el gasto público¹⁴ dirigido al sector agropecuario bajó al 52.1% en 1986 en relación a 1981. Comparando con el programable total en estos años, éste sólo bajó al 67.3%. Es decir, el sector rural fue castigado por la política recesiva del gobierno en 1982. En otra muestra, el gasto para el desarrollo rural fue contraído de 7.3.% en 1981 a

¹³ *ibidem* p. 31-38.

¹⁴ *Se considera presupuesto ejercido por la SARH, la SRA, el BNCR, FIRA, ANAGSA (CUANDO ESTABA), INIA, UACH, INMECAFE, PROFORMEX, etc.*

3.5% en 1986 del presupuesto federal. Y eso a sido por la política económica instrumentada en 1982 que estaba dirigida fundamentalmente al pago del servicio de la deuda externa.

También, a las causas anteriores se agrega el análisis del crédito de la banca nacional y de la comercial estatizada. Los créditos de la primera y medidos al 31 de diciembre de cada año y en pesos de 1970, el BANRURAL junto con otras instituciones ofrecieron al campo crédito por 40 608 millones de pesos en 1973; en 1986 sólo dieron créditos por 34 514 millones. Por otro lado, los créditos de la banca comercial al sector rural fueron inferiores en 40.3% un año antes de la estatización: en 1981 los saldos al 31 diciembre sumaban (pesos de 1970) 57 092 millones; en 1986 sumaron sólo 34 080 millones.

Al analizar el dinamismo del crédito bancario se ve que el sector productivo más castigado ha sido el agropecuario. El crédito a este sector cayó en 40% entre 1982-86 (pesos de 1970), de 114 332 millones a 68 594 millones. Por lo tanto, el sector primario fue relegado: en 1981 recibió el 10.8% del crédito total y el 13.1% del crédito otorgados a empresas descentralizadas y a particulares: en 1986 sólo le otorgaron el 4.5% y el 8.2% respectivamente.

En la realidad y contrariamente, el rubro favorecido desde 1982 fue el pago de los servicios de la deuda pública, que aumentaron en un 227%. En 1981 esta deuda por el servicio absorbió el 25% del presupuesto federal; en cambio en 1986 llegaron a absorber el 52.6% del gasto gubernamental.

La crisis agrícola de la década 1980-89 fue más severa, en el análisis económico-político de la caída del PIB agrícola , por dos razones: a) la capacidad de los obreros agrícolas a subsistir con los salarios reales reducidos a la mitad en comparación a los de 1976 (que ya eran de hambre) beneficiados con ello los grandes, medianos y pequeños empresarios agrícolas; y b) la capacidad de los campesinos pobres para cultivar tierras de temporal raquíticas en rendimientos con condiciones de alimentación por abajo de los niveles de subsistencia¹⁵.

¹⁵ *ibidem* p. 38-44

II.2.2.2. LA CRISIS ALIMENTARIA (1983-87)

La crisis agrícola de la década de los ochenta presentó un sobrio panorama en el siguiente lapso de tiempo, donde se observa la tendencia clara de una caída en los alimentos de la población; sus raíces están a partir de la lacerante política económica instrumentada desde diciembre de 1982, además por el mismo resultado de la profundización de las causas de la crisis. Lo más dramático de todo esto es el deterioro nutricional que padecen las capas sociales más bajas de la sociedad mexicana desde 1983.

El deterioro que ya padecían estas capas, se profundiza en la mayoría de ellas en proporciones aterradoras cuando los severos recortes en la canasta básica de alimentos, observados en 1983, dan la configuración de una manifestación de la crisis alimentaria. Con eso la multitud de infantes con desnutrición¹⁶ moderada pasan a una desnutrición severa. La morbilidad y la mortalidad infantil con el flagelo del hambre han aumentado, así mismo también los daños físicos y mentales en aquellos que han sido afectados por la severa desnutrición.

En una aproximación del fenómeno de la crisis alimentaria a partir de los consumos aparentes y analizando las estadísticas anuales. Al observar los promedios bianuales de 1981-82 y 1985-86, estos dan una drástica caída del consumo *per cápita* de los artículos alimenticios de la canasta más importantes: el consumo de leche fresca descendió en un 12.7; el consumo de res disminuyó de 15.8 kg anuales por persona en el bienio, a 11.6 kg en el segundo bienio, o sea cayó en un 26.6%, el consumo de carne de cerdo descendió en un 30.4%; el consumo de 28.1%; el consumo de pescado *per cápita* cayó en un 23.4%; el de frutas populares también fue afectado: el de naranja disminuyó en 13.5%, el de plátano en un 28.4%, en el caso del maíz se registró un descenso por persona de 6.2%. (El *cuadro 8* da la aproximación de el análisis de datos).

El deterioro del consumo de alimentos no sólo fue en las estratos más pobres de la sociedad, sino también entre las empleados y obreros urbanos con empleo regular e ingreso superior al salario mínimo.

¹⁶ Llamada también *hambre crónica*

Una de las causas relevantes de este deterioro es la contracción del poder adquisitivo de los trabajadores ocurrido en 1983, cuando el salario real se desplomo en 30%. En una encuesta realizada por el Instituto

CUADRO 8: CONSUMO NACIONAL APARENTE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MEXICO 1981-1986

Productos	CONSUMO NAL. GLOBAL Toneladas por año		CONSUMO PER CAPITA Kilogramos por año		
	1981-82	1985-85	1981-82	1985-86	% de var.
Productos primarios					
Carne de res en canal	1 146 019	940 713	15.8	11.6	-26.6
Carne de cerdo en canal	1 136 046	1 033 766	18.4	12.8	-30.4
Leche (miles de l. ^a)	7 187 500	7 006 000	99.2	86.6	-12.7
Pescado	1 304 734	1 028 249	18.0	12.7	-29.4
Fresco	693 546	660 806	9.6	8.2	-14.6
Procesado	611 188	367 443	8.4	4.5	-46.4
Productos agrícolas					
Maíz	13 941 000	14 533 500	191.4	179.6	-6.2
Frijol	1 444 500	1 155 000	19.9	14.3	-28.1
Naranja	1 894 500	1 820 000	26.2	22.5	-13.5
Plátano	1 582 000	1 259 500	21.8	15.6	-28.4
Sorgo	7 533 500	7 410 000	104.0	91.6	-11.9

FUENTE: Elaborado con base a la Presidencia de la República, Anexos Estadísticos del V Informe de Gobierno de M. de la Madrid, México 1987 para todos los rublos del consumo nacional global, excepto carne de cerdo en canal (según cifras de la Dir. Gral. de Política y Desarrollo Agropecuario y Forestal de la SARH).

^a Leche de vaca y cabra de producción nacional

Nacional del Consumidor a las familias que componen la población de ingresos inferiores a dos salarios mínimos (en zonas urbanas) y entre marzo y junio de 1983; revelaron que más de la mitad de las familias disminuyeron su consumo de artículos como: carne, 59.9% de las familias; lácteos el 73.5%; huevo el 74.2%; pescado el 50.2%; frijol el 72.7%; pan el 68.1%; frutas el 21.9% y de verduras 70.2%. Un número elevado de las familias, revela la encuesta, suprimieron totalmente el consumo de carne (11.4%), de lácteos (6.7%) y pescado (3.7%). Más aun, de junio de 1983 a junio de 1984, se agregó un 6.5% de familias que eliminaron de su consumo la carne y otro 30% lo disminuyó: 12.4% el huevo; 12.4% el de lácteos; 10.6% el de frutas y 10.1% el de verduras (*cuadro 9*). Todo esto ocurre como una de las consecuencias inevitables por la caída de los salarios reales en más del 50% del poder de compra que tenía entre 1976 y 1979. De acuerdo al estudio de la Secretaria de Programación y Presupuesto por medio de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares en 1977, se percibe que más del 50% de los

hogares recibían ingresos al salario mínimo general (era de \$ 3192 pesos mensuales), y las familias de los seis primeros deciles destinaban ya más del 50% al consumo. Si entre 1977 y 1987 los salarios reales cayeron en más del 50% en relación a 1977, es de deducirse que los estragos de la política salarial en la alimentación del 60% de la población fueron pavorosos.

En resumen, un cambio estructural introducido en este período en la economía mexicana desde 1982 fue el de deprimir los salarios mínimos a menos de la mitad del poder de compra que tenían en comparación a 1976, y al 60% del que tenían en 1981. En tal caso, las familias que se

CUADRO 9: PROPORCION DE LAS FAMILIAS DE BAJOS INGRESOS QUE DISMINUYERON O SUPRIMIERON EL CONSUMO DE ALGUNOS ALIMENTOS DE SU CANASTA HABITUAL. ENCUESTA DE 1983 Y 1984 AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO.

Durante marzo y junio de 1983 Durante jun de 1983 y jun de 1984				
Alimentos	Disminuyeron %	Suprimieron %	Disminuyeron %	Suprimieron
Carne	59.6	11.4	30.4	6.5
Lácteos	73.5	7.5	12.9	0.2
Huevo	74.2	0.3	12.4	0.2
Pescado	50.2	6.7	3.7	6.5
Frijol	72.7	0.0	s.d	0.0
Pan	68.0	1.9	7.8	0.0
Tortillas	21.9	0.0	s.d	0.0
Frutas			10.6	1.8
Verduras	70.2	3.3	10.1	0.5
Refrescos	55.8	4.4	s.d	0.0

FUENTE: Instituto Nacional del Consumidor "100 días en el Consumo Familiar", Dirección Técnica del INCo,México, 1983 y "Un año en el Consumo Alimentario Familiar de la Población en la ciudad de México",Dirección Técnica del INCo, México 1985.

acercaban al salario mínimo y con dificultades lograban en 1978 ó 1981 sostenerse con una desnutrición leve, principalmente en los niños, pasaron a ser despojados de una parte vital de su raquítica canasta de consumo y a padecer desnutrición grave en 1983-87.

Ahora, lo que representa la crisis alimentaria es el sacrificio económico a costa de la sociedad para salir de la crisis económica, con el supuesto de que éste afectaba por igual a todos las clases de la

sociedad. Además, que la contracción del salario real, no era resultado de la política económica, sino de la inflación y de la crisis misma.

Sin embargo no fue así, y realmente el sacrificio económico fue para pagar el servicio de la deuda a costa de la reducción de la participación de las remuneraciones de los trabajadores en el PIB. Por ejemplo, las remuneraciones en el PIB entre 1970-82 representaron el 37.1%. En 1982 esta participación experimenta una baja hasta el 35.2% en la participación del PIB. Pero a partir de 1983 la declinación es muy drástica: la remuneración representó 28.8% y el 27.7% del PIB en 1984, (según las Cuentas Nacionales 1982-84 publicadas en 1986; vease el *cuadro 10*).

Por su parte los empresarios aumentaron correlativamente las ganancias liquidas de sus capitales. Eso porque al disminuir la parte de los salarios en el PIB y, por lo tanto, en la participación del Ingreso Nacional Disponible¹⁷ (del 41.4% del total en 1981 al 32.2% en 1985 según el *cuadro 11*), pasaron estos de un grado de explotación de los trabajadores, a otro. Aunque el reporte no fue igual porque los monopolistas y los exportadores se llevaron mayor porcentaje en comparación con los empresarios que producían para el mercado interno. Los excedentes de producción, que en 1981 representaban el 54.2% del IND y el 56.2% en 1982; pasaron a representar el 63.9% en 1983 y 1984 el 64% en el IND, tomando en consideración las Cuentas Nacionales 1980-85 publicadas en 1987. Debido a ello, la relación entre ganancias liquidas de las empresas y las remuneraciones de los asalariados, paso del 140.2% en 1982 al 195.5% en 1984 (examine el *cuadro 11*).

Por lo tanto, los empresarios lejos de haber visto descender sus ganancias, por el contrario, las aumentaron en medio de la crisis general de la economía, y por eso que la crisis no afecto por igual a las capas sociales, sino más que todo a la trabajadora.

Cabe entonces preguntar ¿quien fue historicamente y socialmente hablando el responsable de la dramática caída del salario, del deterioro alimentario y, en general, del nivel de vida de la población en la década pasada?

¹⁷ $IND = PIB - Depreciaciones$ (o consumo de capital fijo; $PIB = Producción bruta$ menos insumos o consumos de capital circulante, excepto salarios).

Primeramente a los aparatos sindicales (con los charros) que ejercieron el control vertical sobre la población obrera, que lejos de organizar un frente para proteger el nivel de vida ante la crisis, la dejaron indefensa, y aún se encargaron de reprimir los brotes de incorfomidad por el deterioro de las condiciones de vida.

En segundo lugar, fue resultado de una política económica equivocada, donde la finalidad primordial fue el pago del servicio de la deuda externa, en aras del mantenimiento de una falsa solvencia por créditos externos, y el enriquecimiento de los grandes empresarios mexicanos sin intereses nacionales a corto y largo plazo.

CUADRO 10: PARTICIPACION DE LOS SALARIOS EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (Millones de pesos corrientes)

Años	Producto Interno Bruto	Remuneraciones de asalariados	
		Millones de pesos	% del PIB
1970	444 271	158 454	35.7
1971	490 011	173 868	35.5
1972	564 727	208 597	36.9
1973	609 891	247 865	35.9
1974	899 707	330 547	36.7
1975	1 100 050	418 899	38.1
1976	1 370 968	552 000	40.3
1977	1 849 263	718 737	38.8
1978	2 337 398	885 661	37.9
1979	3 067 526	1 157 160	37.7
1980	4 470 077	1 610 928	36.0
1981	6 127 632	2 295 444	37.5
1982	9 787 791	3 450 163	35.2
Prom. 1970/82			37.1
1983	17 878 720	5 251 088	29.4
1984	29 471 575	8 450 119	28.7
1985	47 402 549	13 585 729	28.6
1986 p	79 353 450	22 538 673	28.4

FUENTE: Para 1970-1977, S.S.P.(INEGI)-B. de M.- P.N.U.D., Sistema de Cuentas Nacionales e México 1970- 1978, Tomo I, Resumen General, México, 1981; para 1978-1979, S.S.P. (INEGI) -B de M.-P.N.U.D., Sistema de Cuentas Nacionales de México 1978-1980. T. Resumen General, México, 1982; para 1980-1985, INEGI-P.N.U.D., Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas Consolidadas de la Nación. Oferta y Utilización . Producto Interno Bruto, 1980-1985, México 1987; para 1986, INEGI, S.S.P., datos preliminares.

CUADRO 11: INGRESO NACIONAL DISPONIBLE Y SU ASIGNACION MEXICO: 1970-1986 (Millones de pesos corrientes)

Años	Ingreso Nacional Disponible	Remuneraciones de asalariados		Excedte. de explotación		"T. neta de Plusvalía de los asalariados por el capital ^a
		Millones de pesos	% del I.N.D.	Millones de pesos	% del I.N.D.	
1970	415 537	158 454	38.1	240 376	54.8	151.7%
1971	458 761	173 868	37.9	266 970	58.2	153.5%
1972	528 338	208 596	39.5	298 428	56.5	143.1%
1973	646 496	247 865	38.3	372 762	57.7	150.4%
1974	839 495	330 547	39.4	480 881	57.3	145.5%
1975	1 024 150	418 899	40.9	558 503	54.5	133.3%
1976	1 268 525	552 000	43.5	670 650	52.9	121.5%
1977	1 703 427	718 737	42.2	916 670	53.8	127.5%
1978	2 153 167	885 661	41.1	1 177 304	54.7	132.9%
1979	2 817 101	1 157 160	41.8	1 525 045	54.1	131.8%
1980	4 086 293	1 610 928	39.4	2 254 872	55.2	140.0%
1981	5 552 322	2 295 444	41.4	3 002 318	54.2	131.1%
1982	8 604 852	3 450 163	40.1	4 838 315	56.2	140.2%
1983	15 437 428	5 152 088	34.0	9 870 456	63.9	188.0%
1984	25 801 435	8 450 119	32.7	16 517 550	64.0	195.5%
1985	42 238 565	13 585 729	32.2	26 169 005	62.0	192.6%

FUENTE: Para 1970-1977, SPP (INEGI) -B. de M. -PNUD, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970-1978, Tomo I, Resumen General, México 1978; para 1978-1979, SPP (INEGI) -B. de M. -PNUD, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1978-1980, Tomo I, Resumen General, México 1982; para 1980-1985 SPP (INEGI) -PNUD, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas consolidadas de la Nación. Oferta y Utilización. Producto Interno Bruto, 1980-1985, 1980-1985.

^a Excedente de explotación entre remuneraciones de asalariados. Excluye, por tanto, la explotación de los asalariados por el fisco. Además, el concepto es sólo aproximadamente como se indica en el texto.

Para mayor detalle véase *cuadro 12* donde el pago al servicio de la deuda externa alcanzaron niveles de 52.9 miles de millones de dólares entre 1983-86. Descontando además, el aumento de la deuda y el tributo neto pagado por México a los bancos internacionales acreedores que ascendió a 27.2 mil millones de dólares, representando así el 5% de todo el producto nacional acumulado esos años. Quien pago fue la clase asalariada del país.

La disminución de la proporción de los asalariados en el PIB entre 1983-86 alcanzó la cifra de 53 163.2 millones de dólares al tipo de cambio controlado promedio durante cada año. De eso se pagaron los 27.2 miles de millones de dólares transferidos al capital usurario internacional y quedaron 26 mil millones de dólares aprovechados por los empresarios mexicanos por diferentes vías y una de ellas fue

la fuga de capitales. Por ejemplo el Banco de México, bajo el término de "errores y omisiones" de activos de mexicanos en el extranjero, y compra neta de valores externos, cuantifica la fuga de capitales en 42 102 millones de dólares entre 1973 y 1986¹⁸. Sin embargo, dicha cifra es inferior a la cuantificación que hace "El Banco Norteamericano MORGAN GUARANTY que estimó la fuga de capital mexicano entre los años 1975-85 en 53 mil millones de dólares. El mismo banco cita que de no haber existido la fuga de capital, la deuda externa de México, al finalizar 1985, hubiera alcanzado los 12 mil millones de dólares".

CUADRO 12: SERVICIOS DE LA DEUDA EXTERNA Y FLUJO DE DIVISAS MEXICO: 1983-1986 (Millones de dólares)

Años	Saldo de la deuda a	Servicios de la deuda			Aumento de la deuda e	Flujo neto de divisas salida (-) e - b
		Intereses b	Amortizaciones c	Suma d = b+c		
1982	84.1	11.3	7.0	18.3	9.2	-2.1
1983	90.3	9.9	4.0	13.8	6.2	-3.6
1984	93.2	11.7	2.4	14.1	2.9	-8.8
1985	94.3	10.2	3.1	13.3	1.1	-9.1
1986	97.0	8.3	3.4	11.7	2.7	-5.6
1983-86	40.1					-27.2

FUENTE: Elaboración propia con base en Banco de México, Indicadores Económicos, CEPAL, Estudios Económicos de México, 1986; Whorton, Proyecto Macroeconómico del CIEMEX-Whorton, mayo de 1986; y Enrique Pérez López, Exportación Bancaria en México y Desarrollo Desestabilizador, Diana, México, 1987.

En resumen del apartado de *la crisis agrícola y alimentaria* de la década de los ochenta, se puede decir que fue resultado de política monetaria inspiradas en el Fondo Monetario Internacional (FMI) para todos los países deudores, donde las políticas implicaban; recorte del gasto público, reducción de salario reales, disminución de la demanda interna, apertura comercial¹⁹ con reforzamiento del sector exportador para pagar los servicios de la deuda externa y "adelgazamiento" del Estado mediante la privatización de sus paraestatales²⁰ siendo así, un paquete de drásticas políticas de "ajuste" en beneficio de los acreedores

¹⁸ *ibidem* p. 83-84.

¹⁹ En un apartado adelante se amplia más sobre este tema

²⁰ *ibidem* p. 95.

externos.

Al ser impuestas y adoptadas este tipo de políticas desde el *FMI* a las naciones deudoras y entre ellas el Estado mexicano paso no sólo a una crisis monetaria y financiera, sino a una crisis productiva. Eso se vió con la abrupta caída del mercado interno a raíz del deterioro de los salarios reales y por la disminución en la inversión del gasto público, que tenía el destino en la mayor parte del presupuesto federal al pago del servicio de la deuda. Con ello, las administraciones vigentes de la década pasada hundieron al país en tal crisis productiva de gran embergadura que aún vive. Por ejemplo, el PIB global por habitante en 1987 fue menor en 20% en relación al de 1981; el producto manufacturero fue de 18% menos que el de 1981; el de la industria de la construcción (indicador clave de una economía) cayó en un 35.5% entre 1981-87²¹.

Todo esto son los resultados de una política económica regresiva cuyos lineamientos primordiales fueron el pago de los servicios de la deuda externa y el aumento de los beneficios de los grandes empresarios mexicanos.

II.2.3. LA CRISIS DE LA AGRICULTURA DE LOS GRANOS BASICOS

Como consecuencia de la crisis agrícola en la década de los ochenta se produjo una profundización en la dependencia alimentaria. En el período 1977-79 la importación anual de granos alcanzó la cifra de 3.8 millones de toneladas siendo entonces una amenaza para la soberanía nacional. En medio de eso estaba el chantaje cerealero de los Estados Unidos contra naciones importadoras. Eso hizo que el problema de la dependencia alimentaria desembocara en la creación de programas gubernamentales emergentes como el *SAM* en 1977-81 que alcanzó ritmos aceptables en el dinamismo agrícola de 5.9% y 6.1% anual

²¹ *ibidem* p. 95.

respectivamente. Sin embargo, no se resolvió el problema de la dependencia alimentaria. Por varias causas (rezago acumulado en la recesión agrícola 1966-76 y crecimiento de la demanda interna de alimentos en mayor proporción a la oferta), lejos de restar las importaciones medias anuales de granos; en 1977-82 se elevaron a 5.4 millones de toneladas. Al manifestarse la crisis agrícola de 1982 la importación, en el período 1983-87, alcanzó la cifra de 6.9 millones de toneladas en promedio anual, lo cual representó más del 20% del consumo interno (examine *cuadro 13*). No obstante el severo deterioro de los niveles nutricionales de la población. El abrupto desplome del consumo *per cápita* de alimentos fue mayor que la caída de la producción interna. Aunque México contaba con una balanza comercial agropecuaria deficitaria, o sea importaba más alimentos de los que exportaba, este déficit, se hizo más significativo con la política de generar, a cualquier costo, mercancías exportables para pagar los servicios de la deuda externa.

CUADRO 13: IMPORTACIONES NACIONALES DE GRANOS PROMEDIOS ANUALES EN TONELADAS (1966-1987)

Períodos	Total	Maíz	Soya	Sorgo	Otros ^a
1966-70	229 758	157 103	27 937	25 131	19 587
1971-76	2 011 597	1 035 744	154 354	363 898	557 601
1977-82	5 435 349	1 924 142	657 453	1 545 663	1 308 088
1983-87	6 882 647	2 821 860	1 063 039	1 965 648	1 032 100

FUENTE: Del apéndice Estadístico cuadro VI de: CALVA J.L. "Crisis Agrícola y Alimentaria en México 1982-1988", Ed. FONTAMARA, 1ª ed. Méx. 1988.

^a Trigo, frijol, arroz, semilla de algodón y otras oleaginosas.

La reducción en la disponibilidad interna de alimentos no sólo comprendió en los de mayor valor nutricional (carne, leche, huevo y pescado), sino también abarcó a los granos básicos. En 1981 la producción nacional ascendió a 27.2 millones de toneladas. De ellas 19.8 millones de toneladas fueron granos básicos para el consumo humano directo (maíz, frijol, trigo y arroz). Representando una producción *per cápita* de 381.1 kg de toda clase de granos principales y de 278.0 kg de los de consumo humano directo. En cambio, en 1987 la producción de granos principales (según la SARH) ascendió a 24.4 millones de toneladas (10% menor en relación a 1981), y la de granos de consumo humano directo

fue de 17.5 millones de toneladas, 12% abajo de la producción de 1981 (*cuadro 14*). Tales cifras de 1987 representan una producción *per cápita* de 289 kg de todo tipo de granos (23.9% menor a 1981) y una producción de 208.1 de granos de consumo humano directo (25.1% menor a 1981).

La recesión agrícola no se atribuyó a la propia política económica equivocada. Por el contrario se culpó al cielo; a las adversidades climáticas y en especial a la escasez de lluvias. Sin embargo, en nueve años 1980-88 México no padeció sequías severas; el regimen de lluvias fue bueno o regular²².

Una de las causas que explica la crisis de la agricultura de los granos básicos fue la caída de los precios relativos de esta en relación al resto de la economía. (*véase de las causas interactuantes el inciso 1 de II.2.2.*).

El mayor deterioro se registra en los años 1982-86-87. Y los cultivos más afectados fueron el sorgo, la soya, el arroz, el cartamo, el trigo y, en menor medida, aunque en forma igualmente notable, el maíz y el frijol. Los precios de garantía reales de arroz, del sorgo, la soya, el trigo y el cártamo descendieron en 75% en relación a 1978; y en los casos del maíz y frijol a cerca del 80% (exámínese *cuadro 15*).

²² *ibidem* p. 18.

CUADRO 14: PRODUCCION NACIONAL DE GRANOS BASICOS MEXICO: 1981-1987 TONELADAS

GRUPOS	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
BASICOS							
Maíz	14 765 760	10 129 083	13 061 218	12 931 644	14 103 454	11 721 468	12 499 000
Frijol	1 469 021	943 309	1 281 706	973 563	911 908	1 084 830	1 064 000
Trigo	3 189 402	4 462 139	3 460 242	4 505 546	5 214 315	4 769 731	4 381 000
Arroz	424 743	511 137	415 667	484 014	807 529	545 150	578 000
OLEAGINOSAS							
Soya	711 920	647 650	686 456	684 899	928 616	708 724	853 000
Cartamo	371 669	220 774	276 694	209 410	151 585	160 843	217 000
Ajonjolí	85 666	32 075	86 769	60 826	74 607	58 792	55 000
FORRAJES							
Sorgo	6 295 667	4 716 868	4 846 337	6 974 035	6 596 708	4 832 535	5 760 000
TOTALES	27 213 848	21 663 035	23 911 079	24 723 937	28 788 722	23 882 073	24 407 000

FUENTES: Dirección General de Economía Agrícola-SARH. "Consumos Aparentes", Econotécnica Agrícola, Núm. 9. México 1984; para 1983-1986, SARH Dirección General de Estudios, Información y Estadística Sectorial. Para 1987, SARH, Comunicado de Prensa, conferencia del titular de la SARH, Eduardo Pesqueira, del 26 de enero de 1988.

CUADRO 15: INDICES DE LOS PRECIOS DE GARANTIA AL 30 DE DICIEMBRE BASE: DICIEMBRE DE 1978=100

Años	Nacional al consumidor	De los precios oficiales de Garantía							Sem. de de Algodón
		Maíz	Frijol	Trigo	Arroz	Sorgo	Soya	Cártamo	
1977	86.1	100.0	80.0	78.8	100.0	100.0	72.7	87.0	100.0
1978	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1979	120.0	119.0	124.0	115.4	121.0	115.0	116.4	108.7	147.2
1980	155.8	153.3	192.0	136.5	145.2	142.8	145.5	130.4	188.7
1981	200.5	225.8	256.0	176.9	209.7	193.6	181.8	169.6	254.2
1982	398.7	305.2	337.6	293.3	303.2	256.1	278.2	236.1	362.3
1983	720.7	662.1	528.0	700.0	677.4	620.7	563.6	565.2	717.0
1984	1 147.1	1 153.4	845.6	1 050.0	1 096.8	1 133.9	1 018.2	837.0	1 211.2
1985	1 878.4	1 837.9	2 480.6	1 533.5	1 735.5	1 576.4	1 600.0	1 369.6	1 811.3
1986	3 864.7	3 310.3	3 472.0	3 269.2	3 161.3	3 448.3	3 000.0	2 458.7	3 071.7
1987/jun	6 365.7			4 615.3				4 891.3	
1987	10 647.2	8 448.3	8 400.0	n.d	7 677.4	7 635.7	7 418.2	n.d	8 301.0

FUENTES: Apéndice estadístico cuadro XXIII de CALVA, J. L. op. cit. y Banco de México, Indicadores Económicos, I.N.P.C. base 1978 = 100.

II.2.3.1. EL CAMBIO EN EL PATRON DE CULTIVOS ²³

De las cuestiones muy importantes y que también explican la crisis que ocurre en la agricultura es la sustitución de la producción dentro de los granos básicos. Fundamentalmente es lo que se ha dado en llamar el cambio del patrón de cultivos. Se ha observado como antecedente, desde los años sesenta y tendencialmente, el desplazamiento de cultivos básicos unos por otros en diferentes áreas productoras a nivel nacional, además a nivel mundial.

Con respecto a lo nacional, en el período de 1961-85 el crecimiento de la producción fue de 4.6%, superior a la tasa de crecimiento de población (3%). Mientras que a mediados de los setenta el país ya era un importador neto de alimentos. Para entonces el "Milagro agrícola" de 1940-65, que permitió a México alcanzar la autosuficiencia alimentaria en los años sesenta (Yates, 1981; Carmona *et al*; 1983), ya sólo eran añoranzas del pasado. Las importaciones, en maíz y trigo, alcanzaron una tasa anual de 11.5% de 1961 a 1961 y de 12.6% de 1981 a 1985. La mayor tasa se registró posteriormente a 1970; en 1971-75 el volumen de las importaciones logró un nivel de 10 veces en relación a 1966-70.

La explicación de estas importaciones se encuentra por la gran expansión del sorgo ("segunda revolución verde" mexicana). La producción de sorgo fue mayor como efecto del aumento de la ganaderización como componente principal para alimento balanceado y forrajes. Así, el incremento de la producción de cereales aquí en México, fue responsabilidad del sorgo. De 1961-65 el sorgo ocupó el 2% de la superficie de los granos pero de 1981-85 pasó al 16%. El maíz sufrió una disminución del 83% pasó al 69% (exámínese *cuadro 16*).

El caso del frijol, también disminuyó en el mismo ritmo que el maíz por ser cultivados

²³ Este tópico del capítulo se basó en el estudio de: BARKIN, David, *et al*, "Alimentos V.S. Forrajes. La Sustitución entre Granos a Escala Mundial", Ed. S. XXI, 1ª ed. México, 1991. Cap. I-III.

tradicionalmente en asociación. Mas aún, se articula a este fenómeno de sustitución otro cambio de granos básicos por cultivos de exportación, sobre todo a los Estados Unidos, que fueron; jitomate , melón, naranja, fresa, etc. Dentro de la superficie que era destinada a los cultivos básicos respecto al área total de cultivo sufrió variantes, de 62.6% en 1961-65 paso a 52.2% en el lapso de 1981-85. Análogamente, el maíz bajo de 51.6% a 36.6% del total, en cambio el sorgo subió su participación de 1.5% a 8%. Por otro lado, el rendimiento del sorgo ha superado al del maíz y se acerca al del trigo (*cuadro 17*). En contraste el maíz con la producción de sorgo en México, el sorgo se ha convertido en una actividad de gran escala de capital y bastante mecanizada.

Los impactos de estos cambios de sustitución de granos en los productores mexicanos, donde el cultivos principal es el sorgo, son: el empleo en el sector moderno (agricultura empresarial), experimento respecto al total rural aumento, donde pasó de 31.7% en 1950 a 51% en 1980. En cambio hubo una reducción absoluta en número de trabajadores agrícolas que trabajan por cuenta propia. Así se consolidaron las grandes empresas en la agricultura, y se dió el fenómeno de la migración temporal y permanente por incapacidad de la economía para absorber a los desplazados del sector rural, quienes optaron por emigrar a los Estados

CUADRO 16: AMERICA LATINA: 1961-1985 LA SUSTITUCION ENTRE GRANOS EN LA PRODUCCION

País		Grano en aumento (% superficie)			Grano en descenso (% superficie)	
		1961-1965	1981-1985		1961-1965	1981-1985
Argentina	Sorgo	8	18	Maíz	27	25
				Cebada	5	1
Brasil	Trigo	6	11	Maíz	62	59
				Arroz	30	28
Colombia	Sorgo	1	19	Maíz	61	45
	Arroz	24	31	Trigo	10	3
MEXICO	Sorgo	2	16	Maíz	83	69
Perú	Arroz	10	26	Trigo	20	11
Venezuela	Sorgo	0	30	Maíz	84	45
	Arroz	15	25			

FUENTE: BARKIN, D. op. cit. pag. 50

CUADRO 17: MEXICO: 1961-1986 SUPERFICIE RENDIMIENTO Y PRODUCCION (promedio de 25 años y tasas de crecimiento)

PRODUCTO	Superficie		Rendimiento		Producción	
	%	Area	Ton/ha	%	miles ton	%
Cereales	100	1.2	1.7	3.3	16 466	4.6
Sorgo	11	11.3	2.9	1.7	3 189	13.3
Maíz	75	0.4	1.4	2.7	9 684	3.1
Trigo	9	1.6	3.2	3.5	2 706	5.2

FUENTE: BARKIN, D. op. cit. pag. 64

Unidos. Los consumidores de bajos ingresos no se beneficiaron (de ahí que se explique la crisis alimentaria) de una dieta más rica en proteínas, por causa de su raquítico poder adquisitivo; además, porque los productores ganaderos se destinaron a estratos de ingresos medianos y altos.

Los cambios que ocurrieron a nivel nacional en México tienen sus particularidades, pero de hecho no es sólo un fenómeno para un país, ha sido y es un fenómeno que está ocurriendo a nivel mundial. El estudio de David Barkin²⁴ demuestra que la sustitución entre granos en la producción o cambio en el patrón de cultivos está desplazando a los alimentos para el consumo directo y es un fenómeno mundial, algo complejo y dispar. Porque hay países y regiones mostrando diferentes grados de transformación; hay gobiernos impugnando porque el proceso se detenga. Sin embargo, la evidencia es que la superficie dedicada a los cultivos de granos de consumo directo está disminuyendo relativamente en la producción agrícola en muchos países. Estos cultivos es de productores a pequeña escala y para el consumo de la población de los países en desarrollo, la cual esta siendo desplazada por granos con el fin de obtener mayores precios en mercados de ingresos medianos y altos. El desplazamiento es para industrializar y alimentar ganado y para granos de exportación.

El estudio contempló 24 países de los cuales 13 de éstos, mostraron cambios en el 5% de la

²⁴ *ibidem* p. 36-48.

superficie cosechada de la producción de cereales para consumo humano; a la producción comercial de granos en los 25 años anteriores. En América Latina son: Brasil, *Colombia, *México, *Perú y *Venezuela; en África: Egipto, Nigeria, *Sudáfrica, Sudán y *Tanzania; en Asia: India, Filipinas y *Tailandia (el cambio en el patrón de cultivos a afectado al 10% o más, de la superficie dedicada al cultivo de granos). También revela que el patrón más extendido es el cambio de granos de consumo humano por granos para alimentación animal. Por ejemplo, en los países en desarrollo la producción de alimentos básicos creció a una tasa anual del 3.1% entre 1961-80, el consumo de estos creció al 3.2%, y el de forrajes al 4.3%. Para satisfacer el faltante en el consumo, por diferencia de tasas de producción y consumo nacional, se recurrió a triplicar las importaciones netas de alimentos básicos al tercer mundo (Paulino, 1986).

Con el planteamiento anterior revela que el comercio internacional de granos se da en función de la composición establecida por la sustitución de granos de consumo humano por los alimentos de ganado y exportación, además por el crecimiento de las importaciones. Es decir, esto ocurre en los países que han disminuido relativamente las áreas para producción de granos básicos y han compensado con incremento en la importación de alimentos básicos en relación a otros granos. Los países que han recurrido a esto son: Brasil, México, Venezuela, Sudáfrica y Tanzania (maíz), Marruecos (trigo) y Nigeria (maíz y sorgo). Estos países echaron mano de una espectacular alza de importaciones de maíz de los países desarrollados para equilibrar la caída relativa de las áreas dedicadas a este grano.

Un resumen más amplio al respecto lo presenta el *cuadro 18* donde se presenta para cada país en el lapso 1961-86: 1) los granos que han aumentado el área de cultivo respecto de otros granos; 2) aquellos que han experimentado una disminución relativa en su cultivo; 3) los que se han importado en mayor proporción, y 4) donde el valor del balance neto comercial internacional de granos ha mejorado (+) o se ha deteriorado (-). Otra cosa que se observa en el mismo *cuadro 18* es que el aumento neto en las importaciones de granos, es particular en casi todas las naciones en desarrollo; sólo Argentina, India, Sudáfrica, Tailandia, Turquía y Zimbabwe no han experimentado un aumento neto en las importaciones

de granos.

Por último, el cambio en el patrón de cultivos a escalas mundial también tiene efectos de cambios en las estructuras sociales. A partir de ser desplazados cultivos y productores a pequeña escala de alimentos. Este fenómeno se agudiza cuando los países en desarrollo se integran a la economía mundial. Los productores a pequeña escala compiten con los agricultores comerciales por el uso de los recursos agrícolas, en especial por créditos y por tierras más fértiles. Los primeros producen para el autoconsumo y el excedente para el mercado interno y compiten con los segundos de manera desigual, pues su producción está orientada hacia productos más rentables para la exportación o el mercado local.

De hecho el proceso de cambio del patrón de cultivos o de sustitución de cultivos puede llevar (más bien ya está ocurriendo) a varias repercusiones posibles: 1) los pequeños productores pueden abandonar completamente su tierra, la que puede quedar improductiva si está dedicada a los principales cultivos básicos en lugar de cultivos comerciales; 2) los pequeños productores que tienen acceso a los recursos necesarios pueden dedicar su tierra a cultivos comerciales, o 3) los pequeños productores que no pueden hacer este cambio, pueden ser comprados por grandes intereses comerciales (DeWalt, 1983, 1985c, 1986). Aquellos productores expulsados pueden desplazarse hacia tierras marginales, emigrar hacia los centros urbanos u otras regiones por un trabajo asalariado, o sumarse a las crecientes filas de desempleados. Porque el cambio en la producción de cultivos de alimentos tradicionales por la producción comercial a gran escala está generalmente acompañado de un cambio en las formas de producción, de trabajo intensivo a capital intensivo, se puede esperar que este proceso de sustitución esté acompañado de una disminución relativa en la mano de obra agrícola.

CUADRO 18: CAMBIOS EN LA COMPOSICION DEL COMERCIO Y LA PRODUCCION DE GRANOS: 1961-1986

País	Producción de granos		Comercio en granos	
	Aumento	Descenso	Importaciones	Balanza ^a
América Latina				
Argentina	Sorgo	Maíz, cebada, avena, centeno	Maíz	+
Brasil	Trigo	Maíz, arroz	Maíz	-
Colombia	Sorgo, arroz	Maíz, trigo	Sorgo cebada	-
México	Sorgo	Maíz	Maíz, Sorgo	-
Perú	Arroz	Cebada, trigo	Maíz	-
Venezuela	Sorgo, arroz	Maíz	Maíz, sorgo	-
Medio Oriente y Africa del Norte				
Argelia	Cebada	Trigo	Maíz, cebada	-
Egipto	Maíz, arroz	Trigo, sorgo	Maíz	-
Marruecos	Cebada	Sorgo, maíz	Cebada, arroz	-
Turquía	Trigo	Centeno, maíz, avena	Cebada, arroz	+
Africa Sudsahariana				
Burkina Faso	Mijo	Maíz	Maíz, sorgo	-
Etiopía	Maíz	Trigo	Trigo	-
Kenia	Maíz	Sorgo, mijo	Trigo	-
Sudáfrica	Trigo	Maíz, sorgo	Maíz	+
Sudán	Trigo	Sorgo, mijo	(sin cambio)	-
Tanzania	Arroz, sorgo	Maíz, mijo	Maíz, arroz	-
Zimbabwe	Maíz, sorgo	Mijo	Maíz, arroz	+
Asia				
Bangladesh	Trigo	Arroz	Trigo	-
China	Arroz, maíz, trigo	Sorgo, cebada, mijo	Trigo	-
Filipinas	Maíz	Arroz	Maíz	-
India	Trigo	Sorgo, mijo	Arroz	+
Indonesia	Arroz	Maíz	Trigo	-
Tailandia	Maíz, sorgo	Arroz	Maíz, sorgo	-
URSS	Cebada, avena	Trigo	Maíz, sorgo, cebada	-

FUENTE: BARKIN, D. op. cit. pag. 43

^aEsta columna indica si un país ha experimentado un mejor (+) o un deterioro (-) neto en su balanza comercial de granos en el período 1961-1986.

II.3. ESTRATEGIA DE CAMBIO ESTRUCTURAL Y ANTECEDENTES DE LA APERTURA COMERCIAL

La crisis general de la economía, la crisis de la agricultura y la crisis alimentaria en México de la década de los años ochenta es un fenómeno articulado por las causas que se han tratado de exponer y desarrollar en algunos apartados del capítulo dos, donde se trata de hacer notar los efectos de los desequilibrios con repercusiones muy severas en el contexto del desarrollo rural teniendo consecuencias principalmente en la aguda crisis agrícola de cultivos de consumo humano directo; y que ésta se reflejó en la crisis alimentaria. Sin embargo, de toda la situación expuesta llevó a determinados efectos que hicieron tomar medidas para salir de la recesión económica. Desde 1982 se comenzaron aplicar ciertas líneas de políticas enfocadas por organismos internacionales, como el *FMI* que llevaron al país a la crisis económica más aguda de la ya existente, y que fueron a la vez el precedente para la solución política a la crisis, estas soluciones fueron desde 1985 a 1988, con los pactos que implementó Miguel De La Madrid. Pero que desde entonces sentaron las bases para la Apertura comercial y la Reconversión Industrial.

Para que el gobierno federal tomara estos lineamientos tuvo que diseñar una política de estrategia de cambio estructural para "sanear" y reforzar las bases de la economía, basándose en los aspectos arriba mencionados, con el fin de contrarrestar los siguientes indicadores macroeconómicos: 1) crecimientos del PIB total de los años 1983-87 de -1.9%; 2) crecimiento del *per cápita* de -14.2%; 3) incremento del desempleo: de un millón en 1982 a 6.5 millones de mexicanos en 1988; 4) la variación del salario mínimo real de -35.8% del 30 de noviembre de 1987; 5) una inflación acumulada del sexenio de Miguel de la Madrid H. de 2422%; 6) la devaluación del peso frente al dólar de 3235.7%; 7) el flujo neto de divisas

al extranjero como tributo pagado a la deuda externa de 27.2 millones de dólares entre 1983-86, además de lo pagado en 1988, y; 8) contrarrestar el déficit fiscal de 1987 del 15.8% del PIB.

Es por eso, que la solución implementada entonces lleva a concluir que la crisis económica es de orígenes en los factores de carácter estructural²⁵.

El gobierno mexicano diseña una estrategia de cambio con apertura comercial y reconversión industrial siendo un binomio con otro factor adicional. La estrategia de cambio se centra en tres áreas principales, que son la desincorporación de entidades públicas no estratégicas ni prioritarias, la reconversión industrial y la racionalización de la protección comercial.

En el caso de la liberación comercial se siguió un intenso proceso de racionalización de la protección comercial con el fin de inducir mayor eficiencia y competitividad en la industria nacional. En 1982, todo el comercio exterior estaba sujeto a restricciones cuantitativas y a precios oficiales, lo cual implica un nivel excesivo de proteccionismo que afectaba negativamente la eficiencia y competitividad de la economía nacional. A partir de esta situación se inició un proceso de liberación comercial el cual empezó con el uso de bienes intermedios y finaliza con los de consumo final. La adhesión al GATT aseguró la continuidad de la apertura comercial (puede fundamentarse viendo el *cuadro 4*).

Con la apertura comercial no tardó en hacerse sentir efectos en la industria manufacturera, principalmente porque se quitaron las barreras arancelarias y no arancelarias que la protegían. Se golpeo duramente a importantes ramas de la industria manufacturera y de la agricultura. Como resultado se provocó un severo incremento de desempleo. Hubo cierres y quiebras de pequeñas y medianas industrias orientadas al mercado interno, así como disminuciones en la producción de empresas que mantenían el mercado.

El gobierno mexicano sólo logro con mucha eficiencia la apertura comercial, dejando a un lado la industria mexicana para que se las arreglara como pudiera por su cuenta con la reconversión tecnológica de sus industrias. La razón fue sencilla: mientras la apertura comercial se realiza por decretos

²⁵ CALVA, J.L. *op. cit.* p. 98.

presidenciales; la reconversión industrial no fue posible así, sino por el contrario era necesario capital y nuevas tecnologías con créditos, el cual no pudo ser obtenido por la caída de las ventas y estos se habían encarecidos y escaseados. La consecuencia fue que cientos de empresas en todo el país se colocaron en quiebra, debido a operación con equipos obsoletos y sin capacidad económica para reponerlos. La apertura comercial en la década puso en el umbral, algunos que lo pasaron, la desaparición de industrias y sectores industriales completos.

El gobierno para darles de alguna forma un estímulo, echó mano de un instrumento en el cual les permitía a los empresarios lograr cierta competitividad. Este fue el drástico abatamiento de la mano de obra. Si para los industriales no hubo subvenciones ni créditos para la reconversión industrial, cuando menos contaron con mano de obra barata en el 47.5% del valor que tenía en relación a 1976. En este proceso los dirigentes sindicales jugaron un papel relevante, pues consintieron la depreciación del costo real de la mano de obra. Debido a eso, el cambio estructural para los trabajadores significó, por un lado desempleo y por otro bajos salarios. En el análisis el supuesto de mayor concreción de los componentes de la "estrategia de cambio estructural" para resolver la crisis tuvo en gran medida su origen en factores estructurales (según la versión oficial). A partir de diciembre de 1982 se identificaron como causas principales: insuficiencia del ahorro interno, falta de competitividad del aparato productivo nacional y desequilibrios en nuestro patrón de desarrollo entre agricultura, industria y comercio, así como entre el campo y la ciudad. Pero el análisis es equivocado porque: En primer lugar, se pasa por alto el origen real de la crisis como una crisis financiera y monetaria. Se pasa por alto que la *crisis productiva* tiene su origen en la políticas recesivas instrumentadas por el Estado a partir de 1982 (y que esta crisis existe en medio de la crisis financiera permanente, que no se ha superado). Al diagnosticar una insuficiencia del ahorro interno, se pasa por alto que el saqueo del país se originó por un exceso de ahorro interno, por la acumulación de fabulosas ganancias líquidas en manos de los grandes empresarios, que frente a la insuficiente expansión de la demanda interna y ante la torpe política monetaria y crediticia de la autoridades, emigraron al exterior en busca de campos más lucrativos de inversión y contribuyeron a que

el país se endeudara para convertir sus pesos mexicanos en dólares. Al diagnosticar una falta de competitividad del aparato productivo nacional se pasa por alto el acelerado desarrollo de las exportaciones manufactureras que se venía realizando desde finales de los años sesenta. Finalmente, al diagnosticar como causa de la crisis los desequilibrios internos entre las ramas de la economía nacional se olvida que tales desequilibrios constituyen una ley general de toda economía mercantil capitalista, y que si bien un incremento desproporcional particularmente agudo entre las ramas de la economía nacional (aun suponiendo que este haya sido el caso mexicano), puede sin duda obstruir o frenar el desarrollo, no puede ser, por si mismo, causa de una crisis generalizada tan brutal como la que se padece en México desde la década de los ochenta en todas las más importantes ramas de la economía nacional.

En síntesis, de un mal diagnóstico se derivó una estrategia económica de cambio errónea, que en lugar de solucionar la crisis la empeoró. Los resultados de los cambios estructurales introducidos entre 1982-87, fueron; 1) redistribución del ingreso nacional en favor del capital principalmente exportador en base a la sobreexplotación de la población trabajadora; 2) evolución regresiva de los niveles nutricionales y, en general, de la población trabajadora del país hasta normas que ya habían sido superadas a finales de los años sesenta; 3) incrementó del desempleo de un millón a 6.5 millones de mexicanos; 4) implantación de un modelo de crecimiento económico basado en enclaves de exportación por medio de maquiladoras, y ; 5) conversión de México a un país tributario de países acreedores por la deuda externa.

CAPITULO III: ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DE LOS GRANOS BASICOS

Después de haberse expuesto un panorama general del *D.E.* y *D.R.* en México desde el cardenismo hasta la última década de los ochenta, donde se resalta el *D.R.*; la parte de los granos básicos y su importancia dentro de la alimentación para la población del país junto con el cambio de otras variables macroeconómicas (PIB, Ingreso, Empleo, Inversión, Consumo, Inflación, etc.) y los impactos que se han tenido dentro del desarrollo. Principalmente dentro del *D.R.*

Ahora se pasa específicamente al diagnóstico de la producción nacional de los granos (maíz, frijol, trigo, arroz palay, sorgo, soya, cebada grano, cártamo, algodón semilla y ajonjolí). Se parte de la estructura y comportamiento en las últimas tres décadas (1960-90); con un análisis sintético por cultivo y después por grupo de cultivos. Principalmente entre granos de consumo directo alimenticio (maíz, frijol, trigo y arroz p.) y granos para la agroindustria (sorgo, soya, cebada g., cártamo, algodón s. y ajonjolí). Donde se resalta la dinámica del patrón de producción dentro de los mismos. En el siguiente plano, se exploran algunos factores que han provocado un dinamismo particular entre la producción de granos de consumo directo alimenticio y granos para la agroindustria (eso para la última década). A continuación, se explora el *per cápita* de los granos que alimentan a la población directamente.

Por otro lado, se ve en que magnitud las importaciones han completado el consumo de la población.

La finalidad es determinar en que medida la producción de granos de consumo alimenticio refleja de alguna forma, cierto nivel o estado de *D.R.*; al satisfacer necesidades de consumo de la población.

Finalmente, plantear posibles escenarios ante la apertura comercial en la producción de los granos básicos, con dos escenarios fundamentalmente.

Antes de dar paso a los tópicos centrales de este capítulo, es bueno aclarar que el análisis estadístico no es concordante con lo planteado en otros estudios de diferentes autores, citados

anteriormente en el capítulo II. Una de las razones fundamentales es por la diferencia de las fuentes de información tomadas en relación a los trabajos hechos. Sin embargo, las tendencias esenciales se mantienen tanto en dichos estudios como en este trabajo¹.

También es menester especificar que a partir del tema de Algunos factores que Influyeron en el Cambio del Patrón de Cultivos el análisis se toma en algunos casos, para la última década, más no siempre. Las causas son varias y entre ellas se encuentra la escasez de información. Además, con la información obtenida se trató de lograr mayor profundidad en el estudio, en variables más influyentes, etc.

A manera de síntesis: La estructura y comportamiento de diez cultivos básicos² revelan ciertos cambios que resaltan entre los de *Consumo Directo Alimenticio* (maíz, frijol, trigo y arroz palay) y los que se destinan para procesos *Agroindustriales* (Sorgo grano, Soya, Cebada grano, Cártamo, Algodón semilla y Ajonjolí). En general para los primeros:

La producción de maíz creció con una tasa promedio del 2.3%³ en las tres décadas; eso es resultado del incremento en el rendimiento. Ya que, lo hizo a una tasa de crecimiento de 2.39%. Sin embargo, el efecto de la superficie cosechada sobre la producción es negativa, pues, disminuyó aproximadamente en 0.45%. Aunque, es casi nulo, eso es sólo en promedio. Pero los datos revelan altibajos en ciertos períodos. Por último, el rendimiento se comporta con tendencia a aumentar a una tasa del 2.39% en el período entre las tres décadas. Dicho incremento promedio hace que la disminución en la superficie cosechada no afecte dramáticamente la producción de este cultivo.

Para el caso de la producción de frijol, ésta refleja incrementos en todo el período de 1960-90 de

¹ Comparase las fuentes de los estudios citados y las fuentes del presente trabajo en los anexos y cuadros agregados en este capítulo III.

² Véase ANEXOS Cuadros 1-3 y 1p, 2c y 3r.

³ La tasa promedio que se calcula aquí se hace con una regresión. La fórmula se basa en la siguiente justificación matemática:

$\hat{Y} = Ae^{rt}$; $\ln \hat{Y} = A + rt$; $\partial \ln \hat{Y} / \partial t = r$; $r =$ La Tasa Promedio en el Período.

1.02% (muy bajo) y es resultado del aumento del rendimiento a la tasa de 1.09% promedio. En el caso de la superficie cosechada no presenta variación. Ya que, la tendencia fue cayendo a una tasa promedio de 0.41%. No obstante, es bastante baja, pero los datos revelan disminución o estancamiento de la superficie cosechada y en parte es concordante; porque explica la reducción de la producción.

La producción de *trigo* incremento a la tasa promedio del 4.01%, eso a partir del efecto de la elevación del rendimiento a la tasa de 4.01% en todo el período. En el caso de la superficie cosechada, crece aproximadamente al 1%, pero según los datos no observa la tendencia a subir.

Para el caso del *arroz palay* el aumento en la producción es muy baja, pues la tasa con que lo hace es de sólo 1.96%. Tal aumento es debido al rendimiento que fue aproximadamente de 2.0%. Ya que, la superficie cosechada no registra cambios en la tendencia.

Una característica común que observan estos cultivos, es que en la última década (1981-90) según los datos de producción (Anexos cuadro 1) presentan un comportamiento muy variable de datos con diferencias significativas. Es claro pensar que se trata de efectos recesivos por la crisis económica aguda que en esos años azoto al país.

Ahora pasando a los cultivos para *la agroindustria*, en general:

La producción de *sorgo g.* es de las más espectaculares en relación a todas las demás, pues en todo el período promedia una tasa de incremento de 10.45%. Eso gracias a que la superficie cosechada que aumentó en 8.6% como promedio en las tres décadas. Además, por el incremento en el rendimiento que lo registró de 1.71% promedio a lo largo del tiempo analizado y en términos de cantidades absolutas muestra aumentos bastante grandes.

En la producción de *la soya* también el crecimiento es de los más relevantes. Todo el período denota una tasa de incremento promedio del 11.91% y es lógico que se deba también a los efectos de la superficie cosechada, que creció a una tasa del 14.13%. Y en este caso, el rendimiento no revela incremento a lo largo de 1960-90, pero en algunos períodos hay decrementos con tasas negativas que contrarrestan el efecto de la superficie cosechada sobre la producción (véase Anexos cuadro 3r).

En el caso de la producción de la cebada grano revela incrementos absolutos con una tasa del orden de 4.57%, el cual es explicado por el incremento del rendimiento de 3.7%, y por el aumento, aunque bajo, de la superficie cosechada a una tasa promedio de aproximadamente de 1%.

Estos tres primeros cultivos que se destinan a procesos agroindustriales revelan claramente, en su estructura y comportamiento, una tendencia de incrementos. Es donde puede argumentarse que *el patrón de producción* (patrón de cultivos) en la agricultura ha cambiado, por la importancia que han adquirido en relación a los cultivos básicos de consumo directo alimenticio.

Los siguientes tres cultivos no llegan a tener tanta importancia. Pero la producción de el cártamo en las tres décadas se incremento a una tasa del 5.06%. Eso se explica porque; la superficie cosechada supero este incremento con una tasa promedio del 6.82%, sin embargo, fue contrarrestada por la caída del rendimiento de 1.65% como tasa.

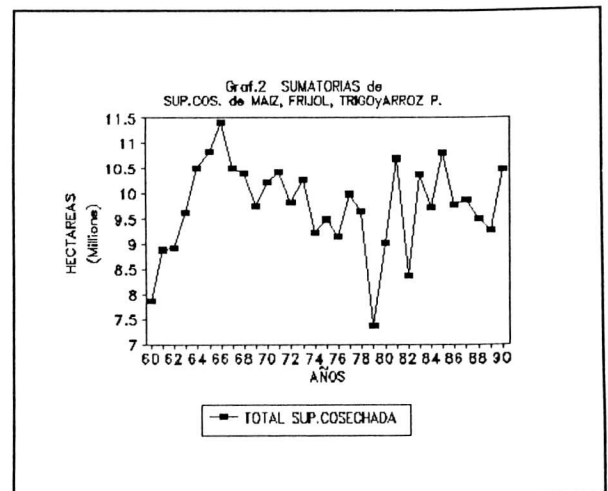
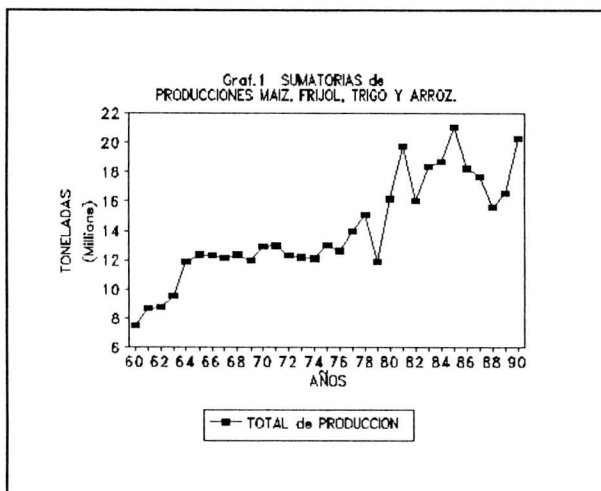
Para la producción del algodón semilla es dramática la tendencia que observa, pues en términos absolutos esta cae, y lo hace a una tasa del 3.89%. Pero esto es debido a la disminución de la superficie cosechada, con una tasa de disminución del 5.26%, que a su vez la afecto la tasa de rendimiento con un incremento del 1.44% promedio entre 1960-90.

Finalmente, la producción del ajonjolí es de reducción. Pues, revela haber caído en cantidades absolutas a una tasa negativa del 4.66%, eso es gracias a que también la superficie cosechada se redujo a una tasa promedio del 2.69%, junto con la disminución del rendimiento que lo hizo a la tasa negativa del 1.14%.

Los tres últimos cultivos de acuerdo a la estructura y comportamiento, revelan haber perdido importancia en relación al resto de los cultivos, porque ofrecen reducciones en la producción.

III.1. CONJUNTO DE GRANOS PARA CONSUMO DIRECTO ALIMENTICIO

En la síntesis de los granos de consumo directo alimenticio se exploraron de manera general la producción, superficie cosechada y rendimiento en cada cultivo. Ahora se va analizar de forma conjunta los cuatro cultivos. Para comenzar, sí se observa la siguiente gráfica 1 y cuadro 19 (y véase Anexo; cuadros 4 y 5) es claro que los básicos de consumo directo tienden a incrementar el volumen de la producción. Por ejemplo, entre 1960-78 los datos se comportan uniformemente en relación al resto de 1979-90. La producción total parte de 7.5 a 15.1 mills de ton de 1960 a 1978, lo cual representan 7.6 mill de ton o 101.8% más, con una tasa promedio de incrementó del 2.62%. para el lapso de los años 1979-90, la uniformidad se rompe y son volúmenes de producciones atípicas que aún mantienen cierto patrón de aumento donde hasta 1985 se mantuvo, sin embargo en los siguientes años cayo la producción, recuperandose en 1990. En 1985 se alcanza el volumen más alto (21.04 mill de ton), a partir de ahí hay un descenso de 5.5 mills de tons en el volumen alcanzado en 1988 (26.05% menos). En otras palabras, la década de los ochenta representó desequilibrios en los volúmenes de producción de los cuatro importantes granos básicos alimenticios. Pero puede decirse que el comportamiento fue una tendencia de incrementó a una tasa del 2.52% promedio en los años 1960-90.



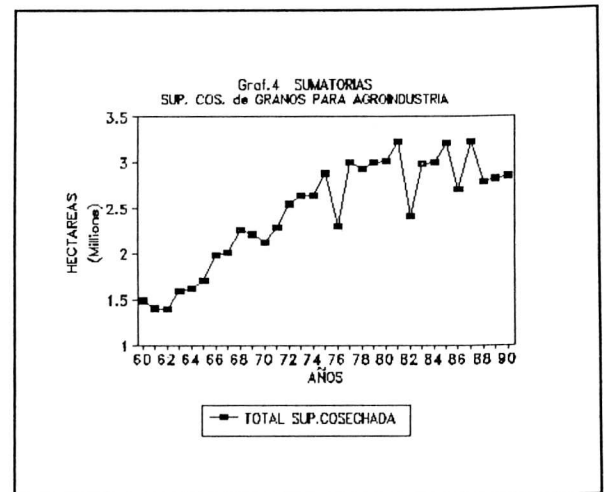
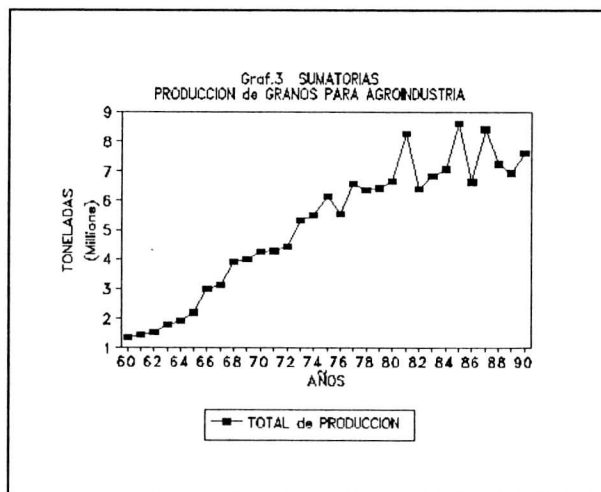
Otro aspecto, de importancia dentro del volumen de la producción de los granos de consumo directo alimenticio, es la superficie cosechada que presenta un comportamiento muy errático. Pero a pesar de eso, si ofrece ciertas tendencias en distintos lapsos de años. Por ejemplo, de 1960-66 en la gráfica 2 la superficie cosechada aumenta de 7.9 a 11.41 mill de ha (3.5 mill de ha ó 45.05% más), lo cual es correspondiente con el aumento de volumen de producción en los mismos años. De 1966-79, la misma variable se cae de 11.41 a 7.4 mill de ha (4.04 mill de ha ó 35.43% menos) en los años extremos -1966 y 1979-. Esta disminución en el número de hectáreas es una de las causas que el volumen de la producción de la gráfica 1 se vea con poco crecimiento o estancada. La tasa de crecimiento que arrojan los datos es casi del orden de 0%. Los posteriores años (1979-90) las hectáreas continúan la orientación de disminuir, acepción de los años de 1981, 1983, 1985, y 1990 que alcanzan más de 10.0 mill de ha. Aunque, no logra el nivel de 1966 (11.41 mill de ha). El computo de una tasa promedio de 1966-90 es también de 0%. Entonces. ¿que hace que el volumen global de estos cuatro cultivos aumente? Es innegable que la causa se debe al incremento del rendimiento en los mismos cultivos como se exploro en la síntesis (Véase Anexos cuadro 3 y 3r).

III.2. CONJUNTO DE GRANOS PARA LA AGROINDUSTRIA

Por otro lado, los cultivos para la agroindustria tienen una estructura y comportamiento diferente a los anteriores, eso por los datos del *cuadro 19* (Ver Anexos 4 y 5). Estos cultivos se destinan para alimentos balanceados y los más importantes son el sorgo g., la soya y la cebada g. El conjunto lo componen seis granos que son: sorgo grano, soya, cebada grano, cártamo, algodón semilla y ajonjolí. La gráfica 3 muestra la tendencia del volumen de la producción. De 1960-80 el aumento en el volumen es uniforme; en 1960 parte de 1.34 a 6.7 mils de ton en 1980 (excepción de 1976 que se sale de la tendencia al caer a 5.6 mill de ton en relación a años anteriores; 1974 5.5 y 1975 6.13 mill de ton), lo cual es un incremento de 5.31 mills de tons ó del 395.51% más y con tasa promedio del 8.94% en ese período. Los

años posteriores rompen la uniformidad y dan saltos significativos como: 1981 con 8.26 mill de ton; 1982 con 6.4; 1985 con 8.61; 1986 con 6.63 y 1978 con 8.41 mill de ton. A pesar de esto la tendencia se mantiene, pues el volumen aumenta a una tasa de casi del 1% de 1980-90. En las tres décadas el comportamiento fue de 5.88% como tasa de incremento.

Con referencia a la superficie cosecha la descripción hecha hasta aquí de los cultivos para la agroindustria en la producción es muy semejante, porque: De 1960-80 hay adición de hectáreas; de 1960 se parte de 1.5 a 3.02 mill de ha en 1980 (105.34% más). Al igual que en el volumen de producción hay la excepción de 1976, pues se sale de la tendencia al bajar a 2.3 mill de



ha en relación a 1974 con 2.64 y 1975 con 2.9 mill de ha. El incremento se hace a 4.14% como tasa promedio en los años del período. En seguida, el período de 1981-90 también rompe la continuidad en la elevación de más hectáreas, principalmente con los datos que se caen en los años 1982 con 2.41 mill de ha; 1986 con 2.71 mill de ton. Con ello, la tasa de incremento es aproximadamente de 0%. Sin embargo, si se observa la gráfica 4 denota cierta disminución por los datos que caen y especialmente en los últimos tres años de 1988-90. Durante las tres décadas la superficie cosechada se comportó a una tasa promedio de 5.88% al igual que en la elevación del volumen de la producción. En otros términos, el crecimiento de la producción de los seis cultivos concentrada en este análisis se explica en parte por el

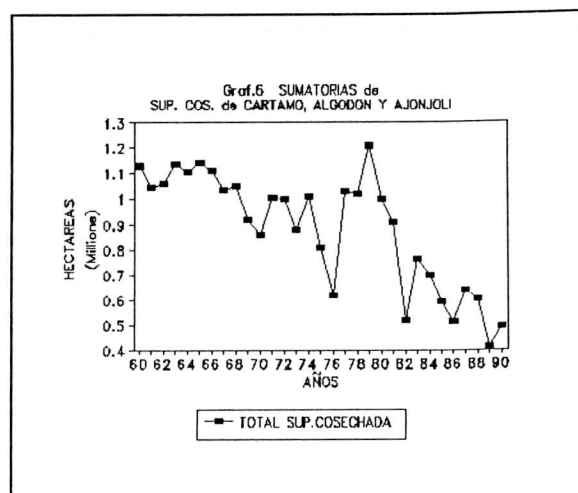
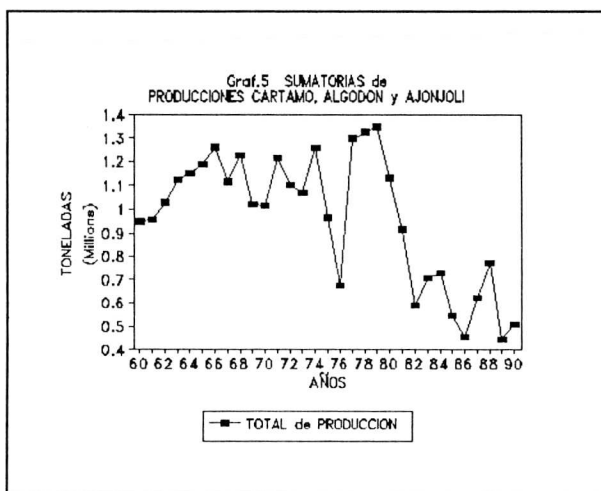
aumento de la superficie cosechada. Además, porque los rendimientos de tres cultivos se sostienen (sorgo g., cebada g. y soya y son las producciones de mayor volumen. Véase Anexos. cuadros 3 y 3r).

III.2.1. LOS GRANOS: CARTAMO, ALGODON SEMILLA Y AJONJOLI

La gráfica 5 muestra la suma de producciones de tres cultivos (cártamo, algodón s., y ajonjolí) que dentro del volumen de los granos para la agroindustria no hacen cambiar la tendencia, eso porque son producciones mucho menores en relación a la suma del sorgo g., cebada g. y soya: Pero por si solos, tienden a disminuir su volumen de producción. Tales cultivos, se comportan en orientación a decrecer. Por ejemplo, de 1960-66 el volumen de las tres producciones aumenta; pasa de 948 752 ton en 1960 a 1.3 mill de ton en 1966 (311 846 ton ó 32.87% más). Pero a partir del siguiente año la tendencia se invierte y hasta 1990; el volumen pierde toneladas con producciones alrededor de 451 mil ton en 1986 y 442 mil ton en 1989 que en relación a 1960 son pérdidas del orden de 506 mil ton aproximadamente ó del 53.34% menos. En este período 1967-90 sólo se pueden exceptuar los años 1977-79, porque alcanzaron niveles entre 1.3 a 1.35 mill de ton, sin embargo, de 1967-90 la tasa de cambio fue negativa del orden de 3.8%. Pero en general, a lo largo de las tres décadas la misma tasa fue también de disminución, la cual fue de 2.48%.

Por otro lado, y una de las causas de la orientación de la pérdida de volumen en las producciones de cártamo, algodón s., y ajonjolí es también la pérdida de hectáreas cosechadas. A lo largo de los 31 datos anuales se observa tal orientación, sólo se pueden exceptuar de 1977-79 que son niveles de 1.03 a 1.3 mill de ha y se salen de la tendencia. La caída de la superficie cosechada se hace a la tasa de decremento de 2.59% la cual es muy semejante a la de producción (Véase gráfica 6; *cuadro 19*).

Por su parte, los rendimientos de estos cultivos muestran pérdida también, a excepción del algodón s. que se incrementa, pero no lo suficiente como para contrarrestar su pérdida de producción (Ver Anexos cuadro 3 y 3r).



III.3. EL PATRON DE PRODUCCION DE LOS GRANOS BASICOS

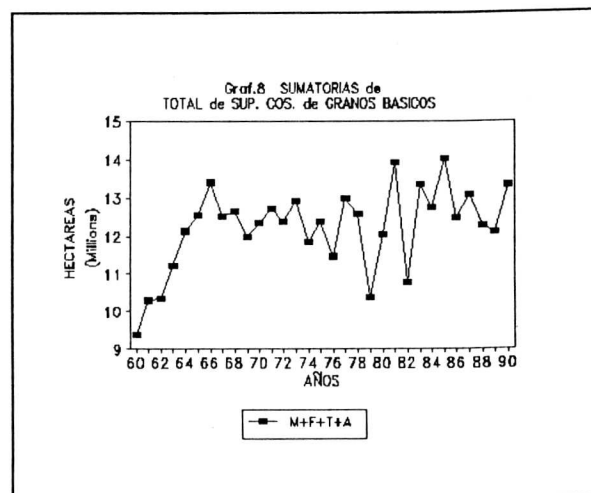
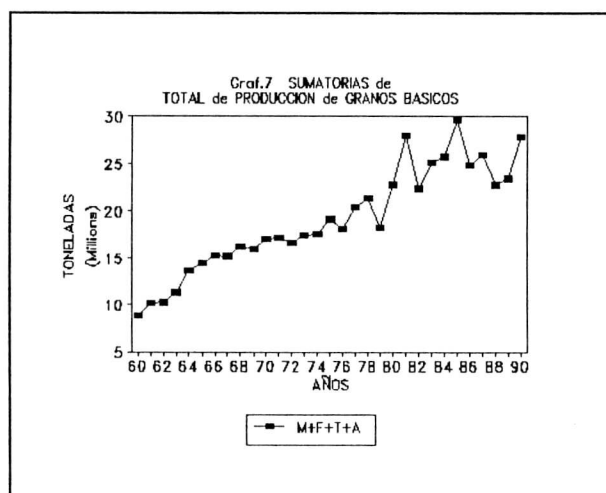
Con lo anterior y para destacar la ubicación del patrón de cultivos se puede hacer el siguiente resumen: El conjunto de los granos de consumo directo alimenticio ofrece un comportamiento, según los datos analizados, de crecimiento a una tasa promedio de 2.52% y eso debido a que los rendimientos se incrementaron; el maíz y frijol aumentan a un nivel bajo, en relación al trigo y al arroz p., que por su parte tuvieron incrementos significativos (Véase arriba, la primera síntesis en este capítulo III). Por el lado de la superficie cosechada sumada en una sola, la tasa de incremento en todo el período es casi 0% (Véase gráfica 2). Por lo tanto, la producción y la superficie cosechadas no son correlativas de acuerdo a una con respecto a otra.

En cambio, el conjunto de los granos para la agroindustria tienen un comportamiento correlativo en aumentos de volumen de producción, superficie cosechada y rendimiento (fundamentalmente en tres cultivos : sorgo g., cebada g. y soya). reflejando un patrón evolutivo de elevación de la producción del orden de 5.88% de tasa de incremento promedio, lo cual es muy favorable en comparación a los cuatro primeros cultivos (maíz, frijol, trigo y arroz p.) que también aumentan, pero no en la misma proporción, sino a una tasa menor (2.56%). Además, la superficie cosechada de los granos para la agroindustria es

semejante al aumento de la producción, ya que lo hace a una tasa promedio de 5.88%. En cambio, la superficie cosechada de los cultivos de consumo alimenticio directo lo hacen de forma muy irregular y con tasa casi igual 0%. Para el caso del rendimiento de los tres cultivos referidos tienen elevaciones significativas, principalmente el sorgo g. es el más importante (también en producción y superficie cosechada).

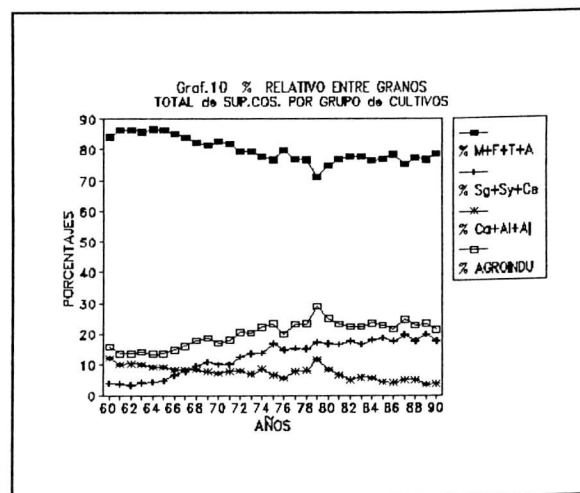
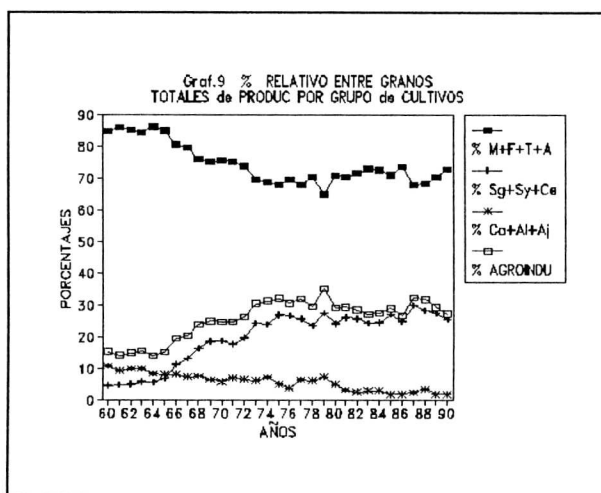
De los seis cultivos agroindustriales; tres cultivos (cártamo, algodón s. y ajonjolí) tienen un comportamiento contrario a los tres primeros mencionados arriba. Estos cultivos tienden a disminuir el volumen de su producción. Eso porque la tasa de cambio es negativa, tanto en la producción (2.48%), como en la superficie cosechada (2.59%). Por su parte el rendimiento también cae, a excepción del algodón s. Estos cultivos como tienen un volumen de producción mucho menor en relación a los tres primeros no varían la tendencia de los cultivos para la agroindustria (Véase gráfica 3).

Hasta ahora, se ha estudiado la evolución de la agricultura en los 10 cultivos básicos más importantes a lo largo de tres décadas y se ha visto como han cambiado en todo ese tiempo. Al observar los siguientes datos (*cuadro 19*) es notorio que la producción total ha crecido, así como también la superficie cosechada global (Véase *Gráficas 7 y 8*).



Sin embargo, si se es más minucioso, es evidente que hay *cambios relativos* dentro de las producciones *por cada grupo de cultivos*. En muestra, al ver las siguientes *gráficas 9 y 10* el grupo de

cultivos del maíz, frijol, trigo y arroz p. han tendido a disminuir porcentualmente respecto al total y el grupo de cultivos para la agroindustria, por el contrario, han tendido aumentar porcentualmente. Dentro de estos mismos los más importantes de mayor producción, son tres cultivos (sorgo g., cebada g. y soya)



y el resto (cártamo, algodón s. y ajonjolí) observan un comportamiento semejante a los cuatro primeros.

A parte de eso, la superficie cosechada de estos tres últimos cultivos, los datos del *cuadro 19* y la gráfica 10, muestran un comportamiento similar a la producción, lo cual explica el decremento en los volúmenes de su producción.

Es claro, en las gráficas 9 y 10 y los datos del *cuadro 19*; ciertos cambios en el patrón de cultivos. Donde los granos de consumo directo alimenticio han perdido importancia relativa y los que la han cobrado son los destinados para la agroindustria, y los característicos, son los tres ya mencionados. Además, para que ocurriera tal transformación entran otros factores como es la producción de cultivos nuevos. Dentro de ellos las hortalizas, legumbres frutas y forrajes⁴. Más aún, se agregan otros elementos como; los créditos, los precios de garantía, la rentabilidad de los cultivos, subsidios, etc. Que han orientado la producción agrícola hacia aspectos más rentables.

⁴ CALDERON, J. A. S. "Agricultura, Industrialización y Autogestión Campesina", Ed. CEHAM-UACH, 1ª ed. 1986, Méx. pags. 39-48.

CUADRO 19: SUMATORIA DE PRODUCCION Y SUPERFICIE COSECHADA DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO DIRECTO ALIMENTICIO Y PARA LA AGROINDUSTRIA. (PRODUCCION *Toneladas*)

AÑO	TOTAL de Maíz, Frijol, Trigo, Arroz p (1)	TOTAL de Sorgo, Soya, y Cebada g. (2)	TOTAL de Cár. Algodón y Ajonjolí (3)	TOTAL de CULTIVOS PARA LA AGROINDUSTRIA* (4)	TOTAL de GRANOS BASICOS (1+4 = 5)	% DE 1 RES- PECTO A (5)	% DE 2 RES- PECTO A (5)	% DE 3 RES- PECTO A (5)	% DE 4 RES- PECTO A (5)
1960	7 465 448	394 672	948 752	1 343 424	8 808 872	84.75	4.48	10.77	15.25
1961	8 704 300	484 510	954 727	1 439 237	10 143 537	85.81	4.78	9.41	14.19
1962	8 737 196	503 756	1 029 438	1 533 194	10 270 390	85.07	4.90	10.02	14.93
1963	9 546 843	644 057	1 124 079	1 768 136	11 314 979	84.37	5.69	9.93	15.63
1964	11 823 068	756 385	1 151 039	1 907 424	13 730 492	86.11	5.51	8.38	13.89
1965	12 323 850	998 104	1 186 907	2 185 011	14 508 861	84.94	6.88	8.18	15.06
1966	12 304 249	1 725 882	1 260 598	2 986 480	15 290 480	80.47	11.29	8.24	19.53
1967	12 123 725	2 001 017	1 115 349	3 116 366	15 240 091	79.55	13.13	7.32	20.45
1968	12 346 736	2 660 484	1 227 216	3 887 700	16 234 436	76.05	16.39	7.56	23.95
1969	11 966 483	2 955 113	1 020 651	3 975 764	15 942 247	75.06	18.54	6.40	24.94
1970	12 888 262	3 199 377	1 015 481	4 214 858	17 103 120	75.36	18.71	5.94	24.64
1971	12 939 566	3 042 168	1 214 528	4 256 696	17 196 262	75.25	17.69	7.06	24.75
1972	12 304 554	3 298 405	1 101 643	4 400 048	16 704 602	73.66	19.75	6.59	26.34
1973	12 159 438	4 247 670	1 071 818	5 319 488	17 478 926	69.57	24.30	6.13	30.43
1974	12 099 524	4 240 893	1 258 667	5 499 560	17 599 084	68.75	24.10	7.15	31.25
1975	12 990 858	5 164 766	963 357	6 128 123	19 118 981	67.95	27.01	5.04	32.05
1976	12 583 837	4 878 582	674 023	5 552 605	18 136 442	69.38	26.90	3.72	30.62
1977	13 931 119	5 229 028	1 298 495	6 557 523	20 488 642	67.99	25.67	6.34	32.01
1978	15 065 261	5 032 231	1 325 284	6 357 515	21 422 776	70.32	23.49	6.19	29.68
1979	11 878 732	5 063 110	1 347 806	6 401 916	18 289 648	64.95	27.68	7.37	35.05
1980	16 173 143	5 526 313	1 130 450	6 656 763	22 829 906	70.84	24.21	4.95	29.16
1981	19 726 280	7 343 968	913 489	8 257 457	27 983 737	70.49	26.24	3.26	29.51
1982	16 006 629	5 791 713	588 447	6 380 160	22 386 789	71.50	25.87	2.63	28.50
1983	18 351 888	6 112 718	709 243	6 821 961	25 173 849	72.90	24.28	2.82	27.10
1984	18 708 771	6 342 528	726 341	7 068 869	25 777 640	72.58	24.60	2.82	27.42
1985	21 037 206	8 061 506	543 575	8 605 081	29 642 287	70.97	27.20	1.83	29.03
1986	18 233 526	6 181 595	451 973	6 633 568	24 867 094	73.32	24.86	1.86	26.68
1987	17 628 889	7 785 053	620 409	8 405 462	26 034 351	67.71	29.90	2.38	32.29
1988	15 577 329	6 470 844	771 326	7 242 170	22 819 499	68.26	28.36	3.38	31.74
1989	16 550 993	6 491 124	442 700	6 933 824	23 484 817	70.48	27.64	1.89	29.52
1990	20 277 154	7 108 902	506 987	7 615 889	27 893 043	72.70	25.49	1.82	27.30

CONTINUACION CUADRO 19 (SUPERFICIE COSECHADA *Hectáreas*)

1960	7 866 590	360 515	1 127 913	1 488 428	9 355 018	84.09	3.85	12.06	15.91
1961	8 887 733	359 739	1 043 495	1 403 234	10 290 967	86.36	3.50	10.14	13.64
1962	8 927 030	327 608	1 062 121	1 399 729	10 326 759	86.45	3.27	10.29	13.55
1963	9 627 811	457 415	1 133 583	1 590 998	11 218 809	85.82	4.08	10.10	14.18
1964	10 502 571	518 832	1 105 563	1 624 395	12 126 966	86.61	4.28	9.12	13.39
1965	10 831 553	568 124	1 139 357	1 707 481	12 539 034	86.38	4.53	9.09	13.62
1966	11 410 392	870 853	1 112 421	1 983 274	13 393 666	85.19	6.50	8.31	14.81
1967	10 487 636	981 687	1 033 096	2 014 783	12 502 419	83.88	7.85	8.26	16.12
1968	10 395 872	1 214 530	1 050 074	2 264 604	12 660 476	82.11	9.59	8.29	17.89
1969	9 753 288	1 291 365	922 076	2 213 441	11 966 729	81.50	10.79	7.71	18.50
1970	10 222 773	1 256 735	860 331	2 117 066	12 339 839	82.84	10.18	6.97	17.16
1971	10 424 534	1 285 902	1 003 903	2 289 805	12 714 339	81.99	10.11	7.90	18.01
1972	9 821 736	1 548 012	998 758	2 546 770	12 368 506	79.41	12.52	8.08	20.59
1973	10 266 883	1 758 952	878 292	2 637 244	12 904 127	79.56	13.63	6.81	20.44
1974	9 216 209	1 629 217	1 010 233	2 639 450	11 855 659	77.74	13.14	8.52	22.26
1975	9 481 797	2 076 014	808 494	2 884 508	12 366 305	76.67	16.79	6.54	23.33
1976	9 152 553	1 687 027	617 877	2 304 904	11 457 457	79.88	14.72	5.39	20.12
1977	9 989 708	1 976 143	1 028 044	3 004 187	12 993 895	76.88	15.21	7.91	23.12
1978	9 652 196	1 912 201	1 022 732	2 934 933	12 587 129	76.68	15.19	8.13	23.32
1979	7 368 043	1 793 329	1 208 048	3 001 377	10 369 420	71.06	17.29	11.65	28.94
1980	9 016 932	2 014 742	1 001 525	3 016 267	12 033 199	74.93	16.14	8.32	25.07
1981	10 693 983	2 317 551	908 117	3 225 668	13 919 651	76.83	16.65	6.52	23.17
1982	8 365 506	1 889 443	518 844	2 408 287	10 773 793	77.65	17.54	4.82	22.35
1983	10 369 487	2 222 817	765 004	2 987 821	13 357 308	77.63	16.64	5.13	22.37
1984	9 731 858	2 307 675	699 173	3 006 848	12 738 706	76.40	18.12	5.49	23.60
1985	10 805 426	2 618 753	592 682	3 211 435	14 016 861	77.09	18.68	4.23	22.91
1986	9 779 403	2 195 055	510 598	2 705 653	12 485 056	78.33	17.58	4.09	21.67
1987	9 864 691	2 590 751	640 947	3 231 698	13 096 389	75.32	19.78	4.89	24.68
1988	9 491 706	2 185 269	601 072	2 786 341	12 278 047	77.31	17.80	4.90	22.69
1989	9 272 991	2 214 964	410 607	2 825 571	12 098 562	76.65	19.96	3.39	29.35
1990	10 473 725	2 360 763	492 898	2 853 661	13 327 386	78.59	17.71	3.70	21.41

FUENTE: -CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos " Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981- 1990) 10 Años de Actividad Agropecuaria en Méx."

-SARH, "Econotécnica Agrícola, Consumos Aparentes de Productos Agrícolas (1925-1982)", Subsria. de Agri. y Operación. Dir. Gral. de Economía Agrícola.

* Sorgo g., Soya, Cebada g., Cártamo, Algodón s. y Ajonjolí.

III.4. ALGUNOS FACTORES DE INFLUENCIA EN EL CAMBIO DEL PATRON DE CULTIVOS

Después de haberse expuesto en tres décadas la estructura y comportamiento de la producción de los cultivos básicos y haber obtenido el patrón de producción, junto con las tendencias que estos ofrecen a lo largo de todo el período analizado; es claro que el patrón de cultivos ha cambiado y eso se observa a través de los cambios relativos dentro de la producción y la superficie cosechada (gráficas 9 y 10).

Es importante hacer notar lo anterior con el propósito de ubicar el contexto de la producción nacional de los granos básicos. Además, para establecer lo que ha ocurrido en la última década.

Por lo tanto, es lo que se va a ocupar este apartado del capítulo III. Es decir, en la última década ¿qué ha sucedido con la producción de los granos en el contexto de la producción agrícola nacional?

Para eso, se hace análisis de los Precios de Garantía Reales, Precios Medios Rurales de otros cultivos con el fin de comparar el deterioro o mejoramiento de los precios reales y rentabilidad⁵ entre producciones, así determinar que gracias a la caída de estos indicadores macroeconómicos, la producción agrícola de los granos se estancó, entrando a un período de crisis cada vez más agudo desde los años sesenta. Con ésto, se busca fundamentar los cambios ocurridos en el patrón de cultivos a partir de hacer una proyección hacia el pasado de lo sucedido en años anteriores en base al último período. Tal cosa es deducible como antecedente, por la razón de que los años ochenta fue el acabose para el agro-mexicano. O sea, la crisis en la producción agrícola, es efecto de causas que se encuentran o que ya venían sucediendo desde los años sesentas.

Para empezar, los precios reales de garantía o de concertación (*PGR*) del *cuadro 20* muestran un desplome en todos los cultivos básicos. Desplome que expresa un deterioro en los precios reales a los cuales vendió el

⁵ LA RENTABILIDAD se define como la proporción mayor de beneficio obtenido en una determinada actividad económica. Esta se logra a partir de deducir los Costos Totales al Ingreso Bruto Total, entre mayor sea el resultado de la diferencia, la actividad económica será más rentable.

productor agrícola en esos años. También, eso se puede observar en las tasas de cambio (T. de C.) promedio. Sin embargo, dentro de este deterioro es notorio que no todos los PGR disminuyen por igual. Por ejemplo, los de Otoño-Invierno (O-I) para los cuatro primeros cultivos básicos de consumo directo alimenticio (maíz, frijol, trigo y arroz p.) cayeron en los últimos 11 años a una tasa de -5.71%. Los mismos cultivos, pero para los PGR de Primavera-Verano (P-V) sólo declinaron en -3.1%, resultando entre los dos PGR un promedio de -4.5%. En cambio, los PGR para la agricultura especialmente sorgo g., soya y cebada g. disminuyen en O-I a -4.33% y los

CUADRO 20: PRECIOS DE GARANTIA O DE CONCERTACION (Precios reales/ton con IPPA)

AÑO	MAIZ OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	FRIJOL OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	TRIGO OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	ARROZ OTOÑO- INVIER.	P. PRIM- VERANO	SORGO OTOÑO- INVIER.	P. PRIM- VERANO
1980	4450.0	4450.0	12000.0	12000.0	3550.0	3550.0	4500.0	4500.0	2900.0	2900.0
1981	4962.1	4962.1	12121.2	12121.2	3484.8	3484.8	4924.2	4924.2	2977.3	2977.3
1982	5000.0	5000.0	11864.4	11864.4	3915.3	3915.3	5310.7	5310.7	2937.9	2937.9
1983	4541.6	5449.9	8373.5	9367.0	3973.9	5166.1	4995.7	5960.8	2980.4	3579.5
1984	4168.0	5467.5	6538.1	8638.4	4086.3	4462.2	3432.5	5573.7	3105.6	4086.3
1985	4518.1	5535.9	8828.4	16098.9	3843.0	3843.0	3541.8	5587.9	2980.9	3396.3
1986	4060.2	5197.1	10123.4	17161.1	3139.9	4601.6	2912.5	5305.3	2706.8	3789.5
1987	3955.9	5538.2	7911.8	11867.6	2712.6	2712.6	2215.3	5380.0	2644.8	3503.8
1988	3291.9	3929.1	7221.0	8336.0	3291.9	3291.9	2527.3	4019.3	2389.3	3079.5
1989	2817.6	3312.6	7995.9	7036.0	3009.0	3008.0	2882.3	3392.5	2436.9	2436.9
1990	3318.1	3517.2	5109.6	10320.9	2676.6	2848.1	2463.7	3041.6	1990.9	2289.5
T.de C.	-4.81	-3.21	-6.45	-2.61	-3.23	-3.15	-8.34	-4.13	-3.34	-1.78

AÑO	SOYA OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	CEBADA OTOÑO- INVIER.	G. PRIM- VERANO	CARTAMO OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	ALGODON OTOÑO- INVIER.	S. PRIM- VERANO	AJONJOLI OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO
1980	8000.0	8000.0	3800.0	3800.0	6000.0	6000.0	5000.0	5000.0	11500.0	11500.0
1981	8181.8	8181.8	4697.0	4697.0	5909.1	5909.1	5113.6	5113.6	11761.4	11761.4
1982	8474.6	8474.6	5000.0	4802.3	8474.6	8474.6	5423.7	5423.7	11807.9	11807.9
1983	7663.9	8799.3	4541.6	5449.9	6415.0	7493.6	4711.9	5648.6	10757.9	14192.4
1984	5067.0	9153.3	4315.1	5966.0	5720.8	6292.9	3252.7	5246.8	12258.9	17979.7
1985	5816.4	9140.0	4518.1	5535.9	6543.4	6543.4	3334.0	4985.5	11425.0	15579.6
1986	4764.0	8932.4	4060.2	6063.2	6122.8	6122.8	2598.5	4406.7	8120.4	14979.4
1987	3729.8	9222.8	3436.0	5086.1	5086.1	5086.1	1840.0	4973.1	6254.8	15823.5
1988	4332.6	9132.4	3198.1	4672.4	5309.5	5309.5	2336.2	4566.2	7433.4	13273.9
1989	6549.0	7508.5	3350.7	3853.3	5178.3	5330.6	3274.5	n.d.	9519.0	n.d.
1990	5452.8	4700.7	2798.3	3484.0	3871.1	3871.1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
T.de C.	-5.75	-2.46	-4.24	-1.30	-4.11	-4.37	-9.98	-1.64	-5.46	3.39

FUENTE: Anexos Cuadro 4.

CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981-1990)". 10 años de actividad agropecuaria en México. 1990 y 1991.

de P-V en -1.83 % los cuales promedian -3.1 % que comparándolos con los cuatro primeros arrojan una diferencia de 1.4% a favor. Eso quiere decir que estos cultivos se favorecieron más y pudieron ser más rentables para el productor. El resto de los cultivos como cártamo, algodón s. y ajojolí disminuyeron en O-I a -6.52% y en P-V a -3.13%, promediando una caída de -4.83% que es la más severa en los PGR en relación a los demás cultivos.

CUADRO 21: CAMBIOS EN LOS INDICES DE PRECIOS DE GARANTIA NOMINALES ENTRE IPPA (%)

AÑO	MAIZ OTOÑO- INVIERN.	PRIM- VERANO	FRIJOL OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	TRIGO OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	ARROZ OTOÑO- INVIER.	P. PRIM- VERANO	SORGO OTOÑO- INVIER.	P. PRIM- VERANO
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1981	11.51	11.51	1.01	1.01	-1.84	-1.84	9.43	9.43	2.66	2.66
1982	12.36	12.36	-1.13	-1.13	10.29	10.29	18.02	18.02	1.31	1.31
1983	2.06	22.47	-30.22	-21.94	11.94	45.52	11.02	32.46	2.77	23.33
1984	-6.34	22.86	-45.52	-28.01	15.11	25.70	-23.72	23.86	7.09	40.91
1985	1.53	24.40	-26.43	34.16	8.25	8.25	-21.29	24.17	2.79	17.12
1986	-8.76	16.79	-15.64	43.01	-11.55	29.62	-35.28	17.90	-6.66	30.67
1987	-11.10	24.45	-34.07	-1.10	-23.59	-23.59	-50.77	19.56	-8.80	20.82
1988	-26.02	-11.71	-39.83	-30.53	-7.27	-7.27	-43.84	-10.68	-17.61	6.19
1989	-36.68	-25.56	-33.37	-41.37	-15.27	-15.27	-35.95	-24.61	-15.97	-15.97
1990	-25.44	-20.96	-57.42	-14.74	-24.60	-19.77	-45.25	-32.41	-31.35	-21.05
T.de C.	-7.9	6.97	-25.69	-5.54	-3.50	4.7	-19.79	7.06	-5.8	9.64

AÑO	SOYA OTOÑO- INVIERN.	PRIM- VERANO	CEBADA OTOÑO- INVIER.	G. PRIM- VERANO	CARTAMO OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO	ALGODON OTOÑO- INVIER.	S. PRIM- VERANO	AJONJOLI OTOÑO- INVIER.	PRIM- VERANO
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1981	2.27	2.27	23.60	23.60	-1.52	-1.52	2.27	2.27	2.27	2.27
1982	5.93	5.93	31.58	26.38	41.24	41.24	8.47	8.47	2.68	2.68
1983	-4.20	9.99	19.52	43.42	6.92	24.89	-5.76	12.97	-6.45	23.41
1984	-36.66	14.42	13.56	57.00	-4.65	4.88	-34.95	4.94	6.60	56.35
1985	-27.30	14.25	18.90	45.68	9.06	9.06	-33.32	-0.29	-0.65	35.47
1986	-40.45	11.66	6.85	59.56	2.05	2.05	-48.03	-11.87	-29.39	30.26
1987	-53.38	15.29	-9.58	33.85	-15.23	-15.23	-63.20	-0.54	-45.61	37.60
1988	-45.84	14.16	-10.58	22.96	-11.51	-11.51	-53.28	-8.68	-35.36	15.42
1989	-18.14	-6.14	-11.82	1.40	-13.69	-11.16	-34.51	n.d.	-17.23	n.d.
1990	-31.84	-41.24	-26.36	-8.31	-35.48	-35.48	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
T.de C.	-22.70	3.69	5.06	27.78	-2.08	0.66	-26.23	0.81	-12.31	22.61

FUENTE: Anexos Cuadro 4 y 5.

CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981-1990)". 10 años de actividad agropecuaria en México. 1990 y 1991.

Este cuadro se calculo en base al Índice de Precios al Productor Agrícola (IPPA) y al Índice Propio de los Precios Nominales: IPN (Cuadro 5 de anexos). Con la fórmula

CP = ((IPN / IPPA) - 1) * 100; Donde CP es el Cambio Porcentual de la RENTABILIDAD de un año con respecto al anterior: Cálculo de IPN = (PNA / PNAB) * 100; Donde, PNA = Precio Nominal del Año y PNAB = Precio Nominal del Año Base.

Al observar el *Cuadro 21*, es notorio que los indicadores comprueban los años en particular de los índices de precios utilizados cuando uno es mayor con respecto al otro. En muchos casos, el Índice de Precios al Productor Agrícola (IPPA) revela ser superior al propio Índice de los Precios Nominales (IPN) de un año en relación al anterior. Debido a eso, es lógico sacar a colación que la rentabilidad en los cultivos básicos ha declinado en la magnitud que el *cuadro 21* muestra. Principalmente en los cuatro últimos años. Sin embargo, los que menos han declinado son los tres cultivos referidos, sorgo g., soya y cebada g. Por ejemplo, oscilan en una banda de -8.31% en 1990 con la cebada de P-V y -45.84% en 1988 con la soya de O-I. En cambio, los cuatro primeros cultivos registran una banda más significativa de reducción, ya que va desde -19.77% en 1990 con el caso del trigo de P-V, hasta -57.42% en 1990 con el caso del frijol de O-I que es el más arruinado en el *cuadro 21*. En el resto de los cultivos también es similar la banda, ya que va desde -17.23% en 1989 con el ajonjolí de O-I, hasta -53.28% en 1988 con el algodón de O-I. Destacan en la pérdida de rentabilidad a través de los índices, los cultivos que se realizan, en el ciclo O-I. La razón es que los PGR del *cuadro 20* fueron desfavorecidos en diferentes medida en relación a los PGR de los ciclos P-V que resultaron menos deteriorados en los índices en el período de 1980-90.

Dentro de estas circunstancias es evidente que los cultivos menos afectados por la orientación de la política de precios de garantía o concertación fue para cultivos destinados a la agroindustria como son el sorgo g., soya y cebada g. los cuales tuvieron ventajas en ser rentables con relación a las producciones de básicos para consumo directo. Además, las gráficas 9 y 10 exponen la pérdida de importancia en producción y superficie cosechada de estos cuatro primeros cultivos. Más aún, se agregan los tres últimos cultivos destinados a la agroindustria.

Una de las conclusiones contundentes que se obtiene en este análisis es: La producción de granos básicos en la última década a traviesa por una severa crisis, la cual es resultado de la pérdida de rentabilidad en los cultivos de granos, siendo más significativa para los cultivos de consumo alimenticio. Tal crisis tiene causas desde los años sesenta que sólo se fueron agudizando hasta concluir en una aguda y profunda crisis que se refleja en

el último período (desde que comienza la política de apertura en los ochenta, bajan drásticamente los índices de rentabilidad).

Para dar más sustento a lo anterior, hay otros factores que también influyeron: Como es el caso de algunos insumos para la producción agrícola; el caso de los combustibles (el diesel y la gasolina nova), la energía eléctrica y la maquinaria agrícola (tractores). Son insumos utilizados en el proceso agrícola como medio de trabajo que permiten hacer más eficiente y productivo el trabajo agrícola. Empero, tales insumos mantuvieron incrementos de precios reales mayores a los que sostuvieron los PGR de la producción agrícola. El *cuadro 22* revela dicho planteamiento. En las tasas de cambio en el diesel, gasolina nova y energía eléctrica: Por caso, el diesel arroja una tasa positiva del 4.58% de aumento, en cambio la gasolina y la energía eléctrica disminuyen, pero no a la misma proporción que las tasas de cambio promedio de los PGR de los cultivos básicos. Estas son menores al cotejarlas con aquellas en el *cuadro 20* y con los promedios de acuerdo a los ciclos O-I o P-V. Por lo regular caen más las tasas en cultivos de

CUADRO 22: PRECIOS REALES DE LOS COMBUSTIBLES (p/l) Y DE LA ENERGIA ELECTRICA

AÑO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TdeC
DIESEL	2.00	2.05	5.27	4.37	3.65	5.70	6.61	4.89	3.96	3.67	3.46	4.58
GASOLINA NOVA	4.90	4.92	10.54	6.89	5.61	7.75	7.32	9.85	4.39	4.10	4.36	-2.69
ENERGIA ELECTR.	0.35	0.34	0.12	0.05	0.16	0.17	0.16	0.14	0.20	0.18	0.19	-1.76

FUENTE: Anexos Cuadro 4 y 6.

CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989" (y 1981-1990). 10 años de actividad agropecuaria en México. 1990 y 1991.

O-I y es notorio para los granos de consumo directo alimenticio. Ya que, también son más severas.

En el caso de la maquinaria agrícola, los tractores en específico (ver *cuadro 7*), da una idea del comportamiento de los precios de los tractores en relación a los PGR de los granos; ese análisis encuentra desventajas para los PGR. Es decir, no hay incremento por igual en ambos precios.

Por lo tanto, los precios de estos insumos se elevan más que los PGR, dando como consecuencia

la pérdida de rentabilidad para la producción de granos básicos, por la vía de los incrementos en los costos de los factores para la producción agrícola.

Otro aspecto importante que ha orientado la producción agrícola; es la producción de nuevos cultivos con más rentabilidad, sólo que son cultivos destinados a la exportación. Con ello, se ha desplazado la producción de consumo nacional. En muestra, si se exploran producciones de cultivos de exportación, forrajeros y otros; se observa distinto comportamiento. El *Cuadro 23* hace presente dicha aseveración, al comparar lo que ocurre con los granos básicos y tales cultivos con indicadores positivos de tasas de crecimiento, a partir de los precios reales que se pagan por ellos. Por ejemplo, las tasas de crecimiento promedio de 1980-90 de los Precios Medios Rurales Reales (PMRE) en los cultivos como chile verde (0.2%) fresa (1.21%), jitomate (1.62%), limón (3.8%), alfalfa verde (6.73%) y yuca (7.6%) son positivas (aunque la yuca por volumen de producción no es significativo). Las más altas son las de yuca y la alfalfa verde. La más baja la del chile verde, variando en un rango de 0.2% a 7.6%. Al confrontar esta banda con la de los granos, es clara la diferencia; aquellas decrecen y estas crecen.

Otro aspecto de confirmación que apoya lo anterior es la diferencia arrojada entre el Índice Propio de los Precios Nominales (IPN)⁶ entre el IPPA⁷. El *Cuadro 24* prueba que estos cultivos en la última década han sido rentables, lo cual estimula su producción. De hecho, el *cuadro 24* indica que los cultivos más deteriorados son: la alfalfa v. con tres años, en donde la tendencia propia de los precios nominales creció menos que proporcionalmente en relación al IPPA, lo cual el indicador es negativo, deduciéndose por eso que la rentabilidad cayó en esos años (1981, -2.49%; 1982, -1.0% y 1986, -4.4%), el limón en dos años también presenta indicadores negativos (1985, -6.88% y 1987, -13.35%) y la fresa con un año negativo (1989, 0.27%). Estas disminuciones en los indicadores referidos no afectan considerablemente el estímulo para la producción. Por lo tanto, la rentabilidad a lo largo del período en estos, no declina por lo general.

⁶ Se calcula de igual forma que el IPN del cuadro 26. NOTA: Las especificaciones se describen al pie del mismo cuadro.

⁷ Índice de Precios al Productor Agrícola

CUADRO 23: PRECIOS MEDIOS RURALES REALES DE FRUTAS, HORTALIZAS Y FORRAJES (p/t: IPPA Base = 1980)

AÑO	CHILE	FRESA	JITOMATE	ALFALFA		
	VERDE			LIMON	VERDE	YUCA
1980	7412.00	7872.00	5470.00	3813.00	491.00	965.00
1981	10418.94	13896.21	5531.06	4249.24	478.79	2540.15
1982	9643.50	15381.36	7367.80	4677.40	487.01	6948.02
1983	8315.64	17916.83	6950.33	4397.39	555.78	4119.78
1984	9054.43	12369.24	6372.67	5330.99	564.07	3310.23
1985	8682.38	25834.34	5516.20	3550.79	502.29	4920.34
1986	12262.88	21914.74	6675.83	4807.17	468.41	8137.99
1987	9400.11	17200.42	6917.13	3303.83	491.03	4262.65
1988	9362.77	14131.80	7724.40	6593.85	992.85	4343.21
1989	7408.00	7851.06	6054.89	6682.30	1019.31	2561.18
1990	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
T. de C.	0.15	1.21	1.62	3.79		6.737.60

CUADRO 24: CAMBIOS EN LOS INDICES DE PRECIOS NOMINALES MEDIOS RURALES DE FRUTAS, HORTALIZAS Y FORRAJES ENTRE IPPA (%)

AÑO	CHILE	FRESA	JITOMATE	ALFALFA		
	VERDE			LIMON	VERDE	YUCA
1980	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1981	40.57	76.53	1.12	11.44	-2.49	163.23
1982	30.11	95.39	34.69	22.67	-0.81	620.00
1983	12.19	127.60	27.06	15.33	13.19	326.92
1984	22.16	57.13	16.50	39.81	14.88	243.03
1985	17.14	228.18	0.84	-6.88	2.30	409.88
1986	65.45	178.39	22.04	26.07	-4.40	743.32
1987	26.82	118.50	26.46	-13.35	0.01	341.73
1988	26.32	79.52	41.21	72.93	102.21	350.07
1989	-0.05	-0.27	10.69	75.25	107.60	165.41
1990	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

FUENTE: Anexos Cuadro 4 y 6.

CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989" (y 1981-1990). 10 años de actividad agropecuaria en México. 1990 y 1991.

Es valido deducir, que la producción agrícola en los años anteriores a los noventa, la crisis económica nacional afectó al sector en la producción de granos, pues fue general. Pero, para cultivos de exportación (hortalizas, legumbres y frutas) y comúnmente en aquellos con indicadores de rentabilidad (también cultivos forrajeros) aceptables siguieron manteniendo algunos aumentos, favorecidos por el mercado que los impulsaba a producirse.

Quiere decir, que bajo este esquema, la producción agrícola cuenta con dos orientaciones que han

modificado el patrón de cultivos en la dinámica particular de éste, a partir del criterio de la rentabilidad vista a través de los cambios desproporcionales de los índices de precios. Una es de cultivos tradicionales, como los de consumo directo alimenticio, por lo regular; exceptuando algunas partes de la producción (el caso del trigo). La otra orientación que se ha favorecido, es la de un patrón de cultivos más rentables. En esos casos, se encuentran algunos cultivos para la agroindustria (sorgo g., y cebada g.), forrajeros y para la exportación (hortalizas, verduras y frutas).

Profundizando más, puede agregarse que la primera orientación, tomando cuenta en el análisis el criterio de la rentabilidad; la producción de cultivos tradicionales no es rentable para el productor, con respecto al mercado. Sin embargo, son producidos por diversas razones: En muchos casos, para el autoconsumo o los recursos productivos (la tierra, la mano de obra, el capital, etc.) no pueden ser destinados en el corto y mediano plazo a otra actividad agrícola más rentable, por las particularidades del entorno donde se encuentran ubicados o simplemente por que se combinan dos actividades; para autoconsumo y parte para el mercado, o es más, no se encuentran prácticas de buenas políticas, planes o programas para incrementar el volumen de la producción. Los cultivos característicos de esta orientación son todos aquellos que han perdido importancia dentro de la producción, mostrándose con la disminución de la rentabilidad. Pueden considerarse como principales los cultivos para consumo directo alimenticio (maíz, frijol y arroz p.) Aunque el trigo ha mostrado poder competir en el mercado, por sus altos rendimientos y el uso de tecnología más productiva, pero hay una parte de la producción que cae dentro de esta orientación). También, entran los tres últimos granos básicos (cártamo, algodón s. y ajonjolí).

La segunda orientación se caracteriza por cultivos rentables. Dentro de ellos se encuentran cultivos para la exportación y para la agroindustria (sorgo g., soya y cebada g. Sin embargo, estos cayeron en su rentabilidad, pero menos que proporcionalmente en relación a los granos alimenticios) de acuerdo al estudio.

En otras palabras, los dos tipos de agricultura se pueden resumir en; agricultura tradicional, la cual no es rentable y por tanto no tiene el destino específico del mercado. La otra es una agricultura

comercial o empresarial que se destina totalmente para el mercado, guiándose por la rentabilidad o la ganancia que se obtiene.

Con esto es claro, que el patrón de cultivos en su dinamismo particular ha cambiado por la inercia de los agentes del mercado y fundamentalmente por el criterio del beneficio económico.

III.5. CONSECUENCIAS DEL CAMBIO EN LA PRODUCCION AGRICOLA DE LOS CULTIVOS BASICOS

III.5.1. TENDENCIA DEL PER CAPITA CON LA PRODUCCION NACIONAL

Las consecuencias de la situación crítica de los cultivos básicos es más acentuada para los granos de consumo directo alimenticio. Aunque, la crisis abarca toda la producción agrícola, ya que el deterioro del sector es evidente a partir de haberse deteriorado la infraestructura productiva (sistema de irrigación, maquinaria agrícola de obsolescencia sin reponer, etc.);⁸ caída en los precios relativos agrícolas en relación a la pérdida de rentabilidad de los precios de garantía y de las inversiones agrícolas; reducción del gasto del gobierno y política de apoyo para el sector agrícola; etc.

Dentro de este contexto el efecto más dramático es la pérdida de *La Autosuficiencia Alimentaria*,⁹ y ya no se diga de *La Seguridad Alimentaria*,¹⁰ en alimentos básicos para la población mexicana. Esta

⁸ Consultar II.2.2.1 pag. 24

⁹ LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA: Significa la parte de la economía del país donde es capaz de producir los alimentos que se consumirán cada año. En este caso, la producción agrícola es la que debe cubrir la producción de granos de consumo directo suficientes para satisfacer las necesidades de alimentación de la población.

¹⁰ LA SEGURIDAD ALIMENTARIA: Significa la parte de la economía del país donde los requerimientos de alimentación para la población deben ser cubiertos, ya sea por parte de la producción interna o con importaciones. En este caso, la alimentación con granos de consumo directo debe ser cubierta en cantidades suficientes para la población, con producción agrícola interna o con importaciones.

perdida, se puede observar a través del decremento de los *per cápita* de los cuatro alimentos básicos más importantes (maíz, frijol, trigo y arroz p.).

Primero, el comportamiento de la población en los últimos cuatro censos revela un ritmo de crecimiento de 2.9% anual (*Cuadro 25*). En cambio, si se estima un indicador de crecimiento de los cuatro primeros principales cultivos básicos en el *cuadro 19*, columna 1, resulta del orden del 2.52%.¹¹ O sea, la población en las tres décadas ha aumentado más en comparación a la producción de granos alimenticios.

CUADRO 25: POBLACION Y PER CAPITA DE GRANOS ALIMENTICIOS DE ACUERDO A LOS CENSOS DE 1960, 1970, 1980, Y 1990. TASAS DE VARIACION (%) ENTRE CENSOS.

AÑO	TASA DE TASAS DE CAMBIO DE LA PROD. (%)		TASA DE TASAS DE CAMBIO DE LA PROD. (%)				TASA DE TASAS DE CAMBIO DE LA PROD. (%)		TASA DE TASAS DE CAMBIO DE LA PROD. (%)		TASA DE TASAS DE CAMBIO DE LA PROD. (%)		TASA DE TASAS DE CAMBIO DE LA PROD. (%)		TASA DE TASAS DE CAMBIO DE LA PROD. (%)	
	POBLACION TOTAL	INCREM POR CENSO	GRANOS				TON	CAMB (%)	TON	CAMB (%)	TON	CAMB (%)	TON	CAMB (%)	TON	CAMB (%)
			MAIZ	FRIJ	TRIGO	ARROZ										
1960	34,923,129						.1552		.0151		.0341		.0094		.2138	
1970	48,225,238	3.28	4.79	4.59	6.64	3.02	5.05	.1841	1.72	.0192	2.41	.0555	5.0	.0084	-1.04	.2673
1980	66,489,833	3.32	1.63	-2.0	2.62	1.75	1.56	.1799	-0.23	.0139	-3.17	.0415	-2.85	.0066	-2.50	.2419
1990	81,140,922	2.0	-0.27	-2.04	2.71	-1.0	0.22	1.586	-1.76	.0116	-1.76	.0484	1.55	.0048	-3.09	.2269
T. de C. TOTAL		2.9	2.27	1.01	3.94	1.94	2.52		-0.42		-0.6		0.51		-1.04	-0.21

FUENTE: -Cuadro 1 de Anexos; Cuadro 24.

-10 Años de Indicadores Económicos y Sociales de México, SPP, INEGI, IX Y X Censos Generales de Población y Vivienda De México, 1970 y 1980.

-INEGI, Cifras Preliminares, 1990.

a El cálculo de los *per cápita* se hace de manera puntual.

Para 1990 se promedian los años 1989 y 1990 porque el último dato de la producción es atípico, particularmente en los cultivos de maíz, frijol y el conjunto de los granos alimenticios. La fórmula utilizada es $r = ((Vf/Vi)^{(1/n-1)} - 1) \times 100$: Donde: r = Tasa de Cambio Promedio; Vf = Valor Final; Vi = Valor Inicial y n = tiempo (años).

El *cuadro 25* revela ese hecho, además de como han variado los indicadores en los distintos períodos de cada 10 años.

En muchos casos, la producción individual de cada cultivo en el (*cuadro 25*) y observa, en las tasas de cambio disminuciones cada vez mayores en comparación a las tasas de aumento de la población, los ejemplos más drásticos son; en primer lugar, el frijol (en las dos últimas década registra decrementos negativos del orden del 2%), le siguen el arroz p. con -1.0% y el maíz que casi no aumento su producción (0.27%). Aunque el trigo no se comporta en la misma forma, sus tasas observan disminución, ya que no

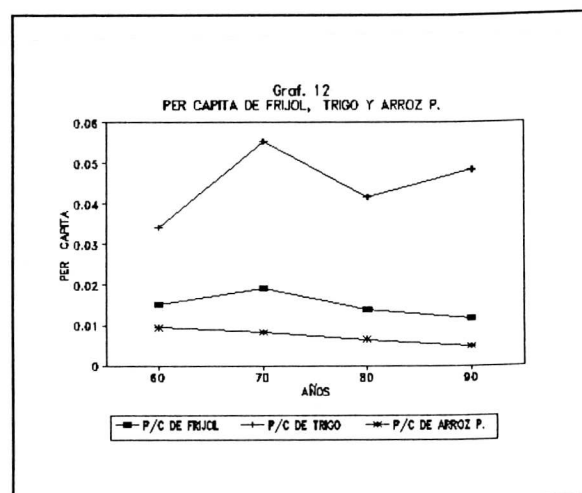
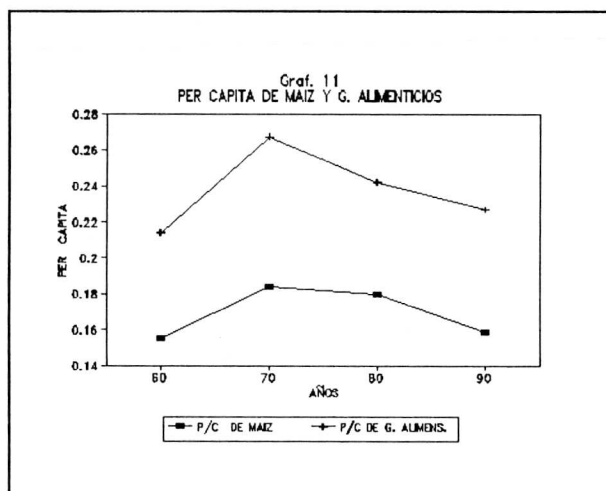
¹¹ Ver III.1 pag. 91-92

conserva sus ritmos de crecimiento. Los cuatro cultivos en todo el período 1960-90 muestran tasas individuales positivas,¹² pero en maíz, frijol y arroz p. (2.27%, 1.01% y 1.94%) no superan a la tasa de la población (2.9%), a excepción de la producción del trigo (3.94). Ahora, vistos en conjunto los mismos cultivos, las tasas revelan decrementos en cada 10 años y promedian la tasa de 2.52%, que ya se dijo antes.

Es importante hacer notar que en la última década la producción se ha visto en franco retroceso a partir de la tendencia de años anteriores. Las producciones de maíz (-0.27%) frijol (-2.04) y arroz p. (-1.0%) demuestran la severa crisis de la producción agrícola de los básicos a nivel nacional (sólo el trigo, aún mantiene incrementos positivos, 2.71%). En general la década de los ochenta es de un total deterioro para los granos, pues casi no promediaron ningún incremento (0.22%) en relación al aumento de la población, que es del 2% en esta última década.

En segundo lugar, algo fundamental del *cuadro 25* y las gráficas 11 y 12 es la tendencia del *per cápita* tanto individual como total de los granos alimenticios con respecto a la producción nacional en kg/hab/año y la inclinación a caer en las tasas de cambio de estos. En la década de 1960-70 casi todos los *per cápita* individual aumentaron y por tanto el global subió en 2.27%. No ocurriendo lo mismo en la siguiente década 1970-80; pues los resultados se invierten y las tasas de cambio son negativas,

¹² Consulte el primer apartado de este capítulo III (en la síntesis pag. 88).



arrojando un promedio global para los granos alimenticios de -1.0%. Ahora, lo destacable es el período pasado, 1980-90: El *per cápita* del maíz cae de 184.1 kgs en 1970 a 179.9 en 1980 y luego a 158.6 kg/hab en 1990, lo cual significa una tasa de cambio de -1.26% y un deterioro del 12% en relación a 1980 para el consumo de alimentos en la dieta del mexicano. El *per cápita* del frijol cae de 19.2 en 1970 a 13.9 en 1980 y después desciende a 11.6 kg/hab en 1990, eso hace comprender porque se deteriora el consumo *per cápita* de frijol en 16.55% y una tasa de cambio de -1.76% en relación a 1980 (el maíz y el frijol son los cultivos con mayores deterioros en los *per cápita*): por su parte el del trigo cae de 55.5 en 1970 a 41.5 en 1980 (25.2% menos) y se recupera a 48.4 kg/hab en 1990, sólo que no logra alcanzar el *per cápita* de 1970 (significando 12.8% menor el de 1980 en comparación al de 1970). Es el único *per cápita* que se recupera en la última década; en 1980 decreció en -2.85% en relación a 1970 y para 1980-90 crece a un ritmo de 1.55%. Por último, el del arroz p. es el caso más trágico, ya que según los datos del *cuadro 25* y gráfica 12, los *per cápita* tienden cada vez hacer menores y las tasas de cambio son negativas e incluso en todo el período 1960-90 da una tasa de -1.04%.

Ahora, vistos en conjunto, el *per cápita* de los granos alimenticios, en 1970 es de 267.3; 241.9 en 1980 (decrece en -1.0% en relación a 1970) y de 226.9 kg/hab en 1990 (decrece en -0.64%). O sea, hay una pérdida del 15.11% y decremento en una tasa de -7.87% en las dos pasadas décadas (1970-90).

En los últimos años (1980-90) el *per cápita* de estos granos cae a la tasa de -0.64% y en 6.2% en base a 1980 (EXANINESE CUADRO 25 Y GRAFICAS 11 Y 12).

Desde otro ángulo, pero con el mismo análisis, se obtiene la misma tendencia del *per cápita*. El Cuadro 31 y las gráficas 13 y 14 demuestran esto. Por ejemplo, las tasas de crecimiento en los 12 datos (1979-90) suavizados,¹³ es claro que en tres *per cápita* las tasas son negativas (maíz, -0.26%; frijol, -1.1% y arroz p. con -1.3%), la del trigo es la excepción con 3.2%. Sin embargo, a partir de 1986 este *per cápita* cae a una tasa de -3.19%, pasa de 58.4 en 1986 a 51.3 kg/hab en 1990 (12.16% menos) según los datos del cuadro 26. En general los *per cápita* de los granos alimenticios declinaron a un ritmo de -1.3% en dicho período.

A través de la exploración hecha al *per cápita* es indudable que este ha declinado. En los *per cápita* donde se acentúa más, en orden de importancia; es en frijol, arroz p. y maíz. El caso del trigo por lo regular se hace a un lado de la tendencia.

CUADRO 26: PER CAPITA CON POBLACION PROYECTADA.

AÑO	MAIZ (P/C)	FRIJOL (P/C)	TRIGO (P/C)	ARROZ PALAY (P/C)	TOTAL en GRANOS (P/C)
1979	0.1441	0.0130	0.0431	0.0083	0.2085
1980	0.1507	0.0123	0.0418	0.0072	0.2120
1981	0.1656	0.0136	0.0399	0.0076	0.2267
1982	0.1615	0.0139	0.0442	0.0072	0.2268
1983	0.1634	0.0144	0.0450	0.2299	0.2299
1984	0.1717	0.0149	0.0499	0.0069	0.2434
1985	0.1732	0.0146	0.0553	0.0077	0.2508
1986	0.1620	0.0136	0.0584	0.0072	0.2413
1987	0.1630	0.0135	0.0572	0.0072	0.2409
1988	0.1534	0.0121	0.0569	0.0072	0.2296
1989	0.1464	0.0111	0.0555	0.0072	0.2202
1990	0.1444	0.0118	0.0513	0.0062	0.2135
T.de C.	-0.26	-1.1	3.2	-1.3	-1.3

FUENTE: -Cuadro 24; Cuadro 1 y 7 de Anexos.

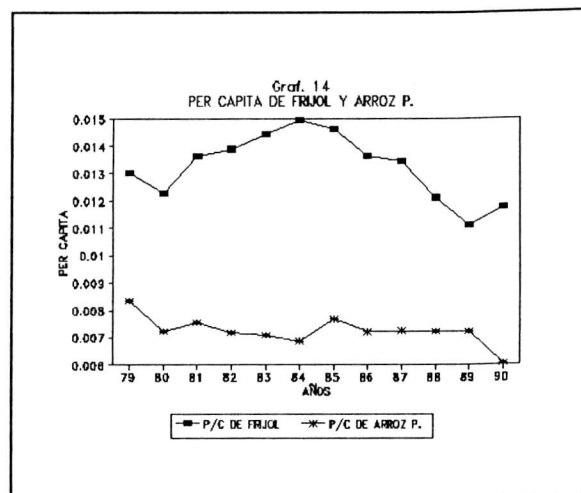
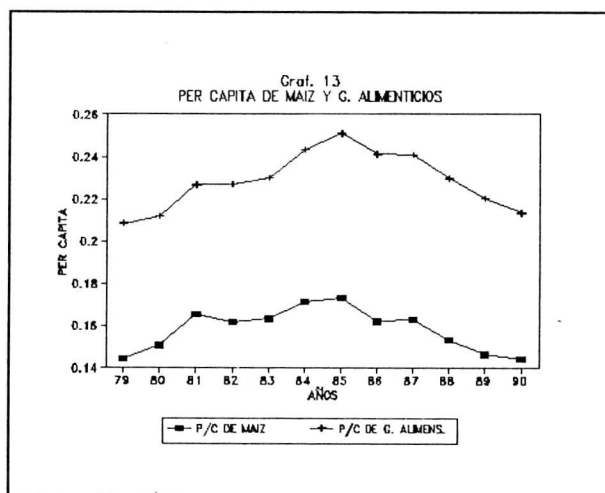
-ANUARIO ESTADISTICO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1983, INEGI. Estimaciones de CONAPO. Sria. de Gobernacion.

-INEGI, Proyecciones de Población de México y Las Entidades Federativas: 1980-2010.

Este cuadro se calculo con tecnicas de suavizamiento exponencial de 5 datos.

¹³ Metodología utilizada para hacer cálculos econométricos en series de tiempo muy irregulares. Para mayor claridad consultar: NOVALES A. "Econometría", Ed. McGraw-Hill, 1ª ed. Madrid, España, 1988. Cap. 10. pag. 226-264.

Lo anterior hace concluir que la producción nacional de granos alimenticios para la población es cada vez menos autosuficiente. Puede deducirse, que la autosuficiencia ya se perdió porque en cada ciclo es más difícil lograrla por la sencilla razón de que la producción crece, pero no al ritmo del crecimiento demográfico del país. Las manifestaciones sobre la perdida de autosuficiencia son evidentemente por la crisis alimentaria que padece nuestro país.¹⁴ También, porque los *per cápita* de los años sesenta son de



cuando se alcanzó la autosuficiencia alimentaria (además se exportó algunos de estos granos) y fueron de los más elevados. Al comparar aquellos con los actuales *per cápita* es totalmente transparente que son mayores los de 1960-70 a los del último período, 1980-90. (CUADRO 25 Y GRAFICAS 11 Y 12).

Con estos resultados, se ésta muy lejos de la autosuficiencia alimentaria y más aún, de La Seguridad Alimentaria con la producción nacional.

III.5.2. TENDENCIA DEL PER CAPITA CON LAS IMPORTACIONES

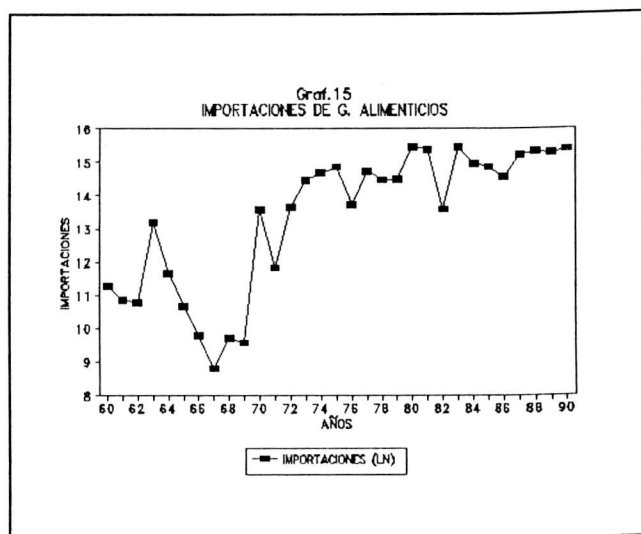
Otro aspecto principal dentro del análisis del *per cápita*, es también el comportamiento de las importaciones. Además, de ver en que medida han logrado satisfacer la demanda de granos alimenticios

¹⁴ Véase la parte II.2.2.2. pag. 64.

para la población. A partir de la relacionar los *per cápita* de la producción con los *per cápita* sumadas las importaciones. Con ello observar en que magnitud se ha alcanzado La Seguridad Alimentaria con respecto a los *per cápita* más altos alcanzados con la producción nacional. Aunque, sólo esos fueron alcanzados con el milagro mexicano que aceleró la producción agrícola en la revolución verde entre los años cincuenta y sesenta.

Las importaciones globales de maíz, frijol, trigo y arroz p. según el cuadro 8 de anexos y la gráfica 15¹⁵ tienden aumentar mayormente, a lo largo de todo el período 1970-90. Sin embargo, de 1960-69 estos se inclinan por disminuir (resultado del incremento de la producción por la revolución verde) a una tasa de -26.98%. Variando de 80,015 ton en 1960; 532,717 ton en 1963 a 6,689 ton en 1967 y 14,429 ton en 1969 (significando cambios de 565.77%; -91.64% y -18.03% respectivamente a 1960). O sea, las importaciones en este lapso de años, cayeron hasta en 81.97% respecto a 1960. Pero a partir de 1970 la orientación se invierte y las importaciones incrementan a un ritmo de 9.54% anual hasta 1990. Aunque hay años atípicos como 1971 con 136,682 ton, 1976 con 919,314 ton y 1982 con 800,132 ton importadas. En general, las importaciones ofrecen una tendencia al aumento en todo el período de 1960-90 de 18.73% anual. (EXAMINESE CUADRO 8 DE ANEXOS Y LA GRAFICA 15).

Sobre la cuestión del *per cápita*, agregadas las importaciones, el Cuadro 27 y las gráficas 16 y 17 enseñan de forma individual y conjunta los *per cápita* para cada grano alimenticio. Por ejemplo, en las décadas 1960-70 y 1970-80 los *per cápita* que crecieron fueron los de maíz; pasa de 156.01 a 199.92 kg/hab y 199.92 a 236.44 kg/hab en cada década,



¹⁵ La gráfica 15 se obtiene a partir de graficar el logaritmo natural (LN) de las importaciones.

aumentando 28.15% para la primera y 18.27% para la segunda (con una tasa de crecimiento de 2.51% y 1.69% respectivamente): el del frijol, pasa de 15.84 a 19.36 kg/hab y 19.36 a 20.53 kg/hab de la primera década a final de la segunda, aumentando, 22.22% y 6.04% acorde a cada período con incrementos promedios de 2.03% y 0.59% respectivamente: y el del trigo, pasa de 34.2 a 55.52 kg/hab (62.34% más) y de 55.52 a 53.85 kg/hab (lo cual es una ligera disminución del -3.0%) cambiando a ritmo de 4.97% y -0.3% respectivamente a cada década: Por su parte, el arroz p. continúa en franca declinación a pesar de las importaciones; pasa de 10 a 8.8 kg/hab (12% menos) de 8.8 a 7.98 kg/hab (9.32% menos)

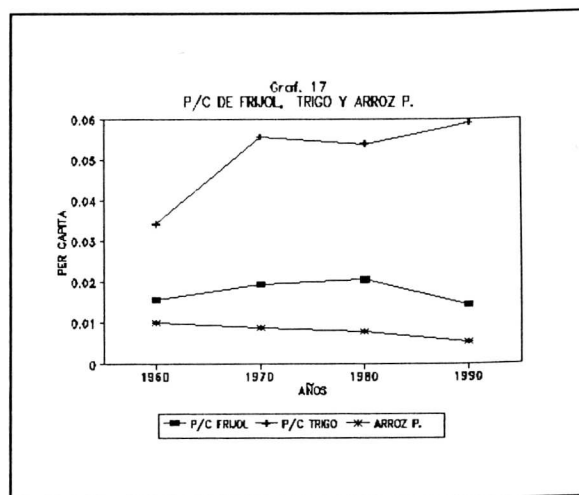
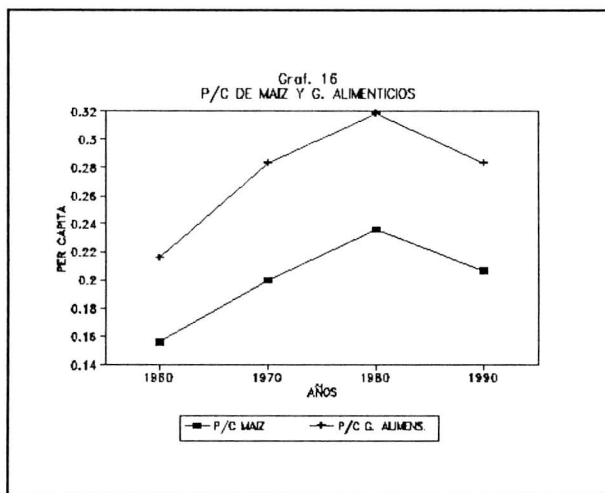
CUADRO 27: PER CAPITA DE PRODUCCION NACIONAL MAS IMPORTACIONES

AÑO	(P/C) TON MAIZ	TASA DE CAMB (%)	(P/C) TON FRIJOL	TASA DE CAMB (%)	(P/C) TON TRIGO	TASA DE CAMB (%)	(P/C) TON ARROZ	TASA DE CAMB (%)	(P/C) TONS IMPOR PROD.	TASA DE CAMBIO (%)
1960	0.1560		0.0158		0.0342		0.0100		0.2161	
1970	0.1999	2.51	0.0194	2.03	0.0555	4.97	0.0088	-1.3	0.2836	2.76
1980	0.2364	1.69	0.0205	0.59	0.0539	-0.30	0.0080	-0.95	0.3188	1.18
1990	0.2063	-1.35	0.0143	-3.53	0.0590	0.92	0.0054	-3.84	0.2835	-1.17
T.de C. TOT.		0.94		-0.33		1.84		-2.04		0.91

FUENTE: CUADROS 24 Y 30; CUADROS 1 Y 8 de Anexos

y de 7.98 a 5.4 kg/hab (32.33% menos). Con ritmos de decremento para tres de -1.3% (1960-70), -0.95% (1970-80) y -3.84% (1980-90). En los casos del maíz y frijol para la última década el *per cápita* se deterioró. El maíz pasó de 236.44 a 206.32 kg/hab (12.74% menor) cayendo a un ritmo de -1.35%. Y el frijol pasó de 20.53 a 14.34 kg/hab (30.15% menor) con un deterioro promedio de -3.53%. O sea, en 1980-90 tres *per cápita* (maíz, frijol y arroz p.) disminuyendo. Sólo el trigo presenta en el *cuadro 27* recuperación del *per cápita* con respecto al anterior. Ahora vistos los *per cápita* en el conjunto de los granos alimenticios (importación y producción). Es claro que aumentan en las décadas: 1960-70; de 216.06 a 283.6 kg/hab (31.26% más) con tasas promedio de incremento de 2.76%; y 1970-80; de 283.6 a 318.81 kg/hab (11.04% más) a una tasa de aumento de 1.18%. Sin embargo, para la última década el *per cápita* cae de 318.81 a 283.45 kg/hab (11.09% menos) dando una tasa de disminución promedio de -

1.17%¹⁶. Esto quiere decir, que el deterioro de los *per cápita* individuales en la década se ve reflejado también en el deterioro del *per cápita* global de los granos con suma de importaciones (VEASE CUADRO 27 Y GRAFICAS 15 Y 16).



En una comparación de los cuadros 26 y 27 estos muestran haber aumentado los *per cápita* con las importaciones para cada grano y también en el conjunto de ellos. En otras palabras, todos los *per cápita* aumentaron con las importaciones e inclusive mantuvieron la tendencia con respecto a los *per cápita* de la producción nacional y la década anterior, que se observa después de 1960 en el cuadro 27, salvo el frijol y el arroz p. Los *per cápita* del maíz y el trigo aumentaron en las tres décadas, sólo el del trigo en el período 1970-80 tuvo un ligero descenso de -3% en relación al año anterior a 1970. Pero el frijol y el arroz ya no se comportan así. El frijol aumenta hasta 1980 y en seguida cae de 20.53 a 14.34 kg/hab el cual es un *per cápita* menor en -9.5% al de 1960. El arroz p. sigue bajando al igual que para el *per cápita* sin importaciones, por razones de que estas no son suficientes para recuperarlo. Por otro lado, el *per cápita* global con importaciones aumenta en relación al nacional, sin embargo, en la última década, al igual que en el cuadro 26, mantiene la tendencia. Es decir, las importaciones no son suficientes

¹⁶ Hay que considerar que estos granos no solo son de consumo humano, sino se estima que una parte se destina para elaborar alimentos balanceados. Si se tuvieran datos progresivos estimados, estos agudizarían más el deterioro de Per Cápita.

para recuperar la tendencia cuantitativa del *per cápita* en relación al período 1960-80. Debido a eso, el *per cápita* pasa de 318.81 en 1980 a 283.45 kg/hab en 1990. O sea pierde 11.1%.

Ahora bien, al comparar los *per cápita* de producción nacional y el que tiene sumadas las importaciones con los ritmos de crecimiento demográfico del *cuadro 26*, se observa algo importante y sobresaliente. La población aumenta a un ritmo mayor que la producción nacional e importaciones de granos alimenticios lo cual se refleja en el *per cápita* y principalmente en la última década. Ya que los ritmos de las tasas, son negativas; como los casos del maíz (-1.35%), el frijol (-3.53%) y arroz p. (-3.84%), y en el total de estos -1.17%). En cambio, los ritmos de las tasas de la población van más allá de cualquier tasa de cambio en los *per cápita* (sólo el trigo supera en 1960-70 a la tasa de la población, siendo de 4.97%), ya que, el aumento demográfico es mayor (entre 3.28% en 1970, 3.32% en 1970-80 y 2.0% en 1980-90) al aumento en los *per cápita*, tanto de producción nacional, como de importaciones (obsérvese los *cuadros 25 y 27* en las columnas respectivas a las tasas de cambio y comparase con las tasas anteriores de la población).

III.6. CONSECUENCIAS PARA EL DESARROLLO RURAL

El análisis del *per cápita* para los granos de consumo alimenticio permite, en cierta forma, ver los deterioros en el consumo de la población de estos. Según el análisis de la producción y las importaciones de dichos granos, han crecido con el fin de satisfacer la demanda. Pero al mismo tiempo, también el incremento demográfico se ha manifestado en proporciones mayores a los incrementos de los alimentos (VEASE *CUADRO 25 Y 27*) y aún más, las importaciones no han cubierto esa diferencia por incrementos en la población, con rezagos que ya se arrastraban. Eso se puede deducir a partir de la comparación y diferencia existente entre las tasas de crecimiento de la población y las del *per cápita* de la producción nacional y las de importaciones.

Sin embargo, lo más dramático no se encuentra ahí, sino en la drástica caída de los *per cápita* en

la década 1980-90. Los cuales cayeron muy por debajo de los niveles ya alcanzados, dos períodos antes (1960-80). O sea, al final de la década de los ochenta el consumo del mexicano disminuyó en 6.2% (respecto a 1980) y 15.11% (respecto a 1970) para el *per cápita* con producción nacional. Con respecto al de importaciones sumadas, decrementó en 11.07% en 1980-90 para todos los granos alimenticios. Debido a eso, la crisis de la agricultura en los granos básicos se transfiere agudamente a la crisis de la alimentación. Porque; por un lado, hay más población; por otro, hay menos alimentos para sustentarla y eso se deduce a través de las tasas promedio de cada lapso de años entre los censos de población del *cuadro 25 y 27*.

El comportamiento de los *per cápita* demuestra que no se es autosuficiente en la producción nacional de granos para la alimentación y el *per cápita* con importaciones revela, que no se cuenta con seguridad en la alimentación. La razón está, en que a pesar de importar, los *per cápita* en la última década sufren una disminución en la tasa de cambio de -1.17% (*cuadro 27*).

Las causas de la caída de los *per cápita* pueden encontrarse en una serie de fenómenos articulados. Dentro de estas están la disminución de la oferta del mercado interno. Ya que los cultivos básicos perdieron rentabilidad, los precios relativos entre la agricultura, la industria y los servicios; tuvieron desventajas en los precios agrícolas, los insumos se encarecieron (VEASE III.4). Las políticas de precios de garantía o concertación no se favorecieron, al igual que los apoyos en gasto federal por parte del gobierno; incluso fueron en sentido contrario, disminuyeron.

Por el lado de la demanda, ésta cayó. Una de las principales razones es porque el ingreso del consumidor se redujo. En cálculos estimados por otros autores (SPP, NAFINSA, etc.), disminuyó entre un 40 a 60%. Por ejemplo, si se toma como indicador el deterioro del salario mínimo, se ve en que magnitud, es la pérdida del poder adquisitivo de éste (VEASE CUADRO 28).

Según el *Cuadro 28* la disminución del salario mínimo real de 1980 a 1990 es del 55.9%. Pero si se observa el período de 1982-90, la caída es un poco mayor (57.54%). Además, toda la década estimó un deterioro en la tasa de cambio del poder adquisitivo del orden de -8.82%..

CUADRO 28: SALARIO MINIMO REAL (pesos de 1980)

AÑO	1980	81	82	83	84	85	86	87	88	89	1990	VARIACION ANUAL %
SALARIO MINIMO	140.69	143.01	146.13	105.15	98.05	92.72	88.11	83.34	72.86	68.43	62.05	-8.82

FUENTE: -CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (Y 1981-1990). Diez Años de Actividad Agropecuaria en México". Depto. de Estudios Económicos.

El deflactor utilizado en este cuadro fue el Índice de Precios al Consumidor.

El indicador se toma por ser muy representativo para el caso mexicano. Ya que, la estructura de la población en diferentes estratos arroja una población aproximada de 20 millones de personas en la pobreza absoluta y el 60% de la población total (INEGI, 1990) se encuentran en niveles de pobreza y la mayoría de ellos se localizan en zonas rurales. Es por eso importante tomar en cuenta, el deterioro del salario mínimo, por que la mayor parte de los habitantes mexicanos perciben un ingreso similar a éste. Por lo tanto, sólo están recibiendo, dentro de la distribución de la riqueza nacional, una proporción que les permita sobrevivir. Sin embargo, en los ochenta ya son niveles por debajo de los que se tenían en las décadas de 1960-79.

Esto lleva a pensar que el deterioro en la alimentación se agudiza, al deteriorarse el ingreso real de las familias. Se sabe que los alimentos básicos, como los granos, son de una demanda inelástica¹⁷ (menor que 1). Consecuentemente, aunque se incrementen los precios, las cantidades de este consumo deben ser adquiridas, lo cual lleva a destinar cada vez mayores proporciones¹⁸ del ingreso al consumo de alimentos necesarios. Sin embargo, no ha sido posible sostener la demanda efectiva, dado que el ingreso rebazó los niveles normales en los cuales podría solventar una demanda que satisfaga las necesidades elementales de los habitantes con el nivel de ingreso mínimo. Por eso, la crisis alimentaria se ha hecho de manifestaciones más profundas, con consecuencias fatales para la alimentación de la

¹⁷ Elasticidad precio de la demanda, es el cambio porcentual de una cantidad demandada, dividida entre el cambio porcentual del precio

$$e = \Delta Q / \Delta P (P/Q) : \text{Donde; } \Delta = \text{Cambio, } Q = \text{Cantidad y } P = \text{Precio}$$

¹⁸ Llamada también PROPENSION MARGINAL A CONSUMIR = Por cada unidad de ingreso adicional se destina cierta parte al consumo.

población con pobreza y desestimulo para el mercado interno por falta de demanda. Eso es claro, a partir del análisis de la caída en los niveles del *per cápita* de los granos alimenticios en la última década y también del salario mínimo real. Es decir, las familias que perciben como ingreso el salario mínimo o entre él, ya no pueden sostener el nivel de consumo de granos alimenticios, porque dicho ingreso se a reducido en más de la mitad de su poder adquisitivo, en el período 1980-90, en comparación con la década anterior o a principios de los mismos años ochenta, significando esto, un retroceso en relación a los niveles alcanzados tan sólo en dos décadas anteriores.

Por su parte los productores agrícolas no destinan mayores recursos para la producción de granos alimenticios. Consecuencia de esto, es que el propio ingreso del productor también se ha visto declinado (vía precios de garantía), lo cual ha provocado que la agricultura no sea incentivo como actividad económica rentable y por tanto se deje de realizarla o tan sólo se sostenga en algunas regiones para el autoconsumo. También, se manifiesta con el éxodo del sector rural a otros sectores de mayores ingresos (industria y/o servicios).

Por su parte la producción de granos para agroindustria no fue afectada tan severamente en relación a los granos alimenticios dado que han tenido un aumento más significativo, según la estructura del patrón de cultivos. La razón se encuentra en el estímulo del mercado de los productos agropecuarios que los utilizan para alimentos balanceados (principalmente los granos sorgo g. soya y cebada g.) y forrajes.¹⁹

El consumo de productos de origen agropecuario es la causa de que la agricultura se oriente más hacia tres principales cultivos que ya se mencionaron arriba (en los apartados III.2, III.3 y III.4). Los productos terminados son para mercados de consumidores de medios y altos ingresos, los cuales obviamente, son de mayor poder adquisitivo en relación al salario mínimo, por tanto, presionan por medio de la demanda la producción de bienes de elaboración pecuaria (bovino, porcino, ave, etc.) provocando que la agricultura se incline a la producción de los cultivos que demanda la agroindustria para elaborar

¹⁹ El estudio de D. Barkin (BARKIN, 1990) en Alimentos V.S. Forrajes, demuestra de alguna forma el comportamiento de algunos granos básicos de este grupo.

insumos utilizados en la producción agropecuaria.

Otra de las razones del deterioro que sufre la producción agrícola, es sin duda, por cultivos más rentables como frutas, verduras y hortalizas. Estos tienen, por lo regular el destino de mercados externos. Al igual que los granos para la agroindustria, la demanda de estos productos, presiona las áreas agrícolas a destinar tierras para la producción. Obligando a desplazar otros cultivos que en lo común son granos básicos. La principal causa es la rentabilidad tan alta que tienen estos en relación a cualquier otra producción del agro mexicano.

Es así, por esta forma como ha cambiado la estructura de la producción agrícola junto con otras causas articuladas (rentabilidad, políticas de precios de garantía, reducción de apoyos, contracción del mercado, etc.) que han llevado a deteriorar el consumo de alimentos para la mayoría de la población que percibe un ingreso alrededor del salario mínimo, la cual es un buen porcentaje de la composición de la población total por ingreso.

Entonces es de deducirse que la actividad económica de la agricultura se ha estado contrayendo en detrimento del sector rural. Este problema ha provocado severos efectos. Uno de los centrales es la recesión de los efectos multiplicativos que genera la agricultura hacia otras actividades económicas y sectores de determinadas ramas y regiones que se estén desarrollando. Es decir, se ha reducido la actividad agrícola, esto ha provocado también que se reduzcan otras actividades, disminuyéndose así toda la actividad económica de ciertas ramas sectores y/o regiones. De no ser así, cuando menos se han estancado. La manifestación más evidente al respecto, es el fenómeno del éxodo que sufre el sector rural hacia los centros urbanos más importantes del país (área metropolitana y conurbada -hay 20 mill de habitantes aproximadamente- Guadalajara, Monterrey y capitales de las entidades federativas) y hacia la frontera del país con los Estados Unidos, en busca de mejores condiciones de vida en la otra nación o a las maquiladoras establecidas en el cordón fronterizo.

En síntesis, es de pensar que la relación del desarrollo de los efectos multiplicativos de la actividad agrícola no están haciendo avanzar el *Desarrollo Rural (D.R.)* sino por el contrario lo retrasan o lo

estancan.

La consecuencia importante que se obtiene a través de la forma de analizar el sector agrícola a lo largo de este capítulo III es: Un reflejo regresivo en el *D.R.* a partir de la reducción de la actividad agrícola en los granos alimenticios con el cambio del patrón de cultivos, originando disminución en el *per cápita*; articulándose el deterioro del mercado interno por la pérdida de poder adquisitivo en el ingreso de los consumidores y los productores. Quiere decir esto, que el sector agrícola no esta mejorando sus indicadores macroeconómicos, como el caso del ingreso; ya que, a caído aproximadamente en el 60%. El empleo, por deducción, a disminuido por efecto de la regresión económica en el sector, al perder dinamismo el mercado y por la pérdida del poder adquisitivo en el ingreso. Además, por el éxodo manifiesto del campo a la ciudad. Consecuentemente no hay mejora para satisfacer necesidades, ni las básicas.

CUADRO 29: PRESUPUESTO EJERCIDO EN DESARROLLO RURAL Y CREDITO AGROPECUARIO. (m.m.p. de 1980)

AÑO	1980	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	0
D.R.	139.6	148.91	132.87	114.44	95.71	82.81	76.51	61.00	51.60	47.32	45.42	
CREDITO												
AGROPEC.	178.0	170.03	149.47	119.74	126.76	122.46	98.57	90.05	105.52	45.42	1 3 0	9 0

FUENTE: -CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (Y 1981-1990). Diez Años de Actividad Agropecuaria en México". Depto. de Estudios Económicos.
El deflactor utilizado en este cuadro fue el Índice de Precios Implícito agrícola

Los apoyos de las políticas al sector, han puesto su parte al ser reducidas en el último período (1980-90). Por ejemplo, El Gasto Programable ejercido para *D.R.* se redujo en 67.47% pasando a significar el 32.53% en 1990 con respecto al ejercido en 1980; y El Crédito Total destinado al sector agropecuario cayo en 49.42% en 1987 representando el 50.59% en relación a 1980 y en 1990 disminuyó en 26.46%, representando el 73.54% con respecto a 1980 (VEASE CUADRO 29). Con eso se confirma, por lo tanto, que el *D.R.* es regresivo en la última década y también por eso, se deterioro el bienestar económico y el nivel de vida de la población rural.

III.7. ALTERNATIVA AL DESARROLLO RURAL

Hasta ahora se ha demostrado que el reflejo del *D.R.*, a través del examen de la producción de cultivos básicos, está en un franco retroceso en comparación con las décadas anteriores a los ochenta. Pues, ésta última ha sido la década perdida. No registro crecimiento en las principales variables macroeconómicas. Pero en cambio, hubo deterioros en el bienestar económico y nivel de vida de la población, esto se refleja en la profunda crisis agrícola y crisis alimentaria. El análisis no sólo trata de dar una descripción de la problemática del sector rural; sino también, trata de elaborar soluciones que permitan frenar el retroceso y hacer que avance en forma progresiva. Es por eso que a continuación se elabora una alternativa de solución para el sector rural.

Primeramente se intenta plantear una etapa de reactivación del mercado interno de los granos alimenticios a partir de reactivar la oferta y la demanda.

Para estimular la oferta es bueno concebir una serie de programas y políticas encaminadas a la producción: Por vía de precios de garantía que permiten una rentabilidad aceptables que cubran los costos de producción y una ganancia normal para el productor. Articulado a eso, apoyos crediticios (avío y refaccionario) con tasas preferenciales que toleren su recuperación; subsidios directos o apoyos en efectivos al productor, por la actividad agrícola a la que se dedique en los cultivos alimenticios, y subsidios directos; insumos baratos. Los apoyos en una primera fase serían muy fuertes y posteriormente se irían eliminando, al grado de ser posible, que sólo queden los indispensables para seguir reactivando la agricultura²⁰ o sostenerla en su ritmo propagador de efectos multiplicativos hacia otros sectores y ramas de la producción, dentro de la economía global.

Para incentivar la demanda es requisito indispensable elevar el poder adquisitivo de los habitantes

²⁰ Es menester plantear que los apoyos a la agricultura es difícil eliminarlos. No hay ejemplos concretos donde se hayan eliminado las subvenciones, posiblemente sólo reducido a un mínimo en determinado país. Que por lo regular son países en desarrollo y no desarrollados. En los países de la C.E.E., Estados Unidos, etc. Sus gobiernos subvencionan en términos absolutos muy por arriba en comparación con los países de América Latina.

que median salario mínimo. En una primera fase, paralela a los apoyos fuertes en la producción, recuperar la pérdida real del ingreso con objetivo de elevar los niveles normales de consumo en los *per cápita* de los granos básicos para la alimentación. En la siguiente fase, es perseguir que el consumo se diversifique. Para entonces la actividad agrícola ya generó y desarrolló efectos multiplicativos que permitirán tener un mercado más basto. Aparte de eso, otras actividades económicas diversificadas. Logrando así una oferta más amplia, la cual se articularía con la demanda para ser satisfecha por la oferta variada que se generaría simultáneamente en fases paulatinas con el dinamismo de las ramas económicas del sector agropecuario. De ahí, lograr también vincularse con otros sectores de la economía global en un dinamismo más extenso.

Una vez logrados niveles de ingreso normales para la población, es propio seguir incrementando el poder adquisitivo de éste con la finalidad de que haya más movimiento entre la oferta y la demanda. Entre una y la otra, debe establecerse un equilibrio entorno a un óptimo para que avancen hacia una economía más dinámica.

Cabe aquí mencionar, el papel que jugaría el sector externo. Sería en las primeras fases, un regulador principalmente. Por caso, la demanda excesiva se controlaría con importaciones, y los altos niveles oferta de otros productos agrícolas, se controlaría por medio de las exportaciones.

Tomando en cuenta las ventajas comparativas; esto sería con bienes donde no se es capaz de producir, por baja productividad y por eso se tendrían costos muy elevados; además, por no corresponderse con el momento de la demanda efectiva, es decir, no se tienen los bienes agrícolas en el momento que los demanda la población. Entonces se importarían estos bienes, que por lo regular en las fases iniciales serían granos básicos para la alimentación. Ahora, las ventajas comparativas para bienes donde se es capaz de producir, por buena productividad en relación a otros países con costos bajos y precios al nivel de los internacionales. De hecho, cuando la oferta no se corresponda en el momento con la demanda interna. Lo cual se traduciría en un excedente. Es entonces, tiempo de aprovechar las exportaciones a mercados externos con demanda de este tipo de bienes agrícolas, que por lo regular son verduras, hortalizas y algunas frutas.

En fases posteriores, no se eliminaría el sector externo, sino por el contrario, se desarrollaría más. Para ello, es necesario elevar la productividad y eficiencia de la producción agrícola en todos los ámbitos económicos. En ese caso, se está hablando del avance tecnológico el cual hay que apoyarlo con instituciones de investigación para el desarrollo y para ser aplicado al sector agrícola.

Esta primera etapa pretende plantear para el *D.R.*; en las primeras fases, recuperar niveles de alimentación, elevar la nutrición tan minada actualmente al seno de la población mayoritaria, alcanzar *per càpita* que ya se tenían en la década anterior a los ochenta. La vía óptima para lograrlo es la elevación del ingreso mínimo real, articulado con una serie de medidas, que a groso modo, se pretendieron exponer arriba. Después de superadas las fases iniciales es menester seguir la misma dinámica con la finalidad de elevar el bienestar económico y el nivel de vida de los habitantes del México pobre.

Después se continuaría con una segunda etapa en función del estado en que se encuentre el *D.R.* de nuestro país. Donde el logro de la primera etapa no es excluyente de ésta. Ya que el desarrollo no se da por lo regular a saltos, sino a partir de cambios paulatinos y evolutivos. Entonces es menester tomar en cuenta que para llegar a la segunda etapa es condición necesaria un *Status* de desarrollo global.

Ante los cambios mundiales que hoy día experimenta la economía, es claro, que cada país necesita estar en la capacidad para aceptar la apertura comercial, de no hacerlo significa su propio estancamiento o retroceso ante tales cambios. Sin embargo, no se trata de aceptarla o abrirse de un momento a otro con la aceleración de los cambios, sino también acorde a la capacidad y en condiciones de las ventajas comparativas con que se cuente. En el caso del sector rural, es innegable que este no puede tener una apertura comercial total, ante países altamente desarrollados de primer orden (Estados Unidos y Canadá), quienes en comparación con México, sus ventajas en el mismo sector son muchas y enormes. Por ejemplo, en la producción de básicos (trigo, maíz, frijol, arroz p., sorgo, soya, cebada g., cártamo, algodón s. y ajonjolí) son muy productivos y eficientes reflejándose principalmente los precios internacionales más bajos. La razón es por sus costos bajos y subsidios. En otros sectores lo son con tecnología de punta (cibernética, electrónica, automotriz, etc.).

Entonces, si se tiene una apertura comercial total, es muy evidente que se esta muy en desventaja, porque México sólo puede ser más competitivo; en el caso del sector rural, en cultivos de origen tropical como verduras, hortalizas y algunas frutas, además en mano de obra abundante y barata.

Para que México pueda estar en posibilidades de hacer un comercio exterior de tal magnitud es necesario que también se encuentre a un nivel de desarrollo, el cual le permita competir en varias ramas de la agricultura y no sólo en los productos mencionados arriba. Para lograrlo se tiene que desarrollar más ampliamente la tecnología agrícola, mejores condiciones de producción agrícola. Aunque es difícil, debido a que en México, la agricultura se coloca en una situación geográfica desventajosa , en comparación con Estados Unidos en lo que respecta a la producción de granos. Ya que, este país cuenta con la mejor dote de recursos naturales, por eso, son el principal productor de cereales en el mundo o "El Granero del Mundo". Con respecto a Cánada de forma similar ocurre en algunas producciones agrícolas.

Es por eso, que una apertura en el comercio exterior en estos momentos llevaría al *D.R.* al retroceso total por la situación actual del agro-mexicano, visto desde el patrón de cultivos; la orientación tomada de éste a partir de las malas políticas aplicadas en los precios de garantía que han minado la rentabilidad agrícola en la producción; por el deterioro del ingreso que ha llevado al mercado interno a su contracción y todo esto reflejado en el deterioro de los *Per Cápita* de alimentación de grandes masas de la población. El reflejo más obvio es la falta de autosuficiencia alimentaria y de la seguridad alimentaria, la cual esta muy lejos de obtenerse.

En síntesis, de llevarse a cabo una apertura comercial, ésta no debe hacerse en términos totales. De hacerse así, los efectos para el *D.R.* son devastadores. Por la razón, de que al no ser competitivos, se vendrían abajo los efectos multiplicativos que hasta hoy conserva el sector rural intra-regionales e intra-ramales, generados por su actividad económica.

Los términos en los cuales se puede hacer, es acorde al nivel de competitividad, según las ramas y/o productos en los cuales se puede realizar comercio internacional (pueden ser materias primas, bienes de consumo intermedio, productos de consumo final, mano de obra). Es decir, a partir de las ventajas

comparativas, producto a cambio de producto (dígase donde el país A tiene ventaja comparativa en relación a un bien y el país B no. Se establece el intercambio cuando el país B tiene ventaja comparativa en relación a otro bien y el país A no) con toda la intención de establecer un intercambio equilibrado y justo. Sin el empeño de aprovecharse del menos competitivo y/o de aplicarle toda la agresividad de la competencia del mercado. en muestra podría ser, como ya se esta dando, intercambio comercial en los productos de hortalizas, verduras, algunas frutas y fuerza de trabajo, por que se es competitivo en esos productos agrícolas y recursos en comparación a los países del norte. A cambio, se abre la frontera a productos donde no se es competitivo, como los granos y artículos de tecnología muy avanzada (electrónica, cibernética, informática, etc.). Sin embargo, en estos no se han considerando muchos factores, entre ellos el grado de dependencia que se ha provocado en la alimentación con granos básicos. Además, de otros artículos de origen industrial. Lo cual no debería estar ocurriendo, sino por el contrario debería existir un equilibrio en esta relación comercial.

Por lo tanto, para la apertura con el exterior es necesario:

- Un nivel de desarrollo acorde al nivel de eficiencia y competitividad o bien acorde a las ventajas comparativas que se tengan o que se requieran para entablar relaciones económicas al exterior
- Contar con un desarrollo tecnológico para alcanzar mayor productividad
- Un intercambio comercial justo, sin prácticas desleales
- Una reciprocidad para avanzar en el desarrollo de todos los países involucrados en el acuerdo de apertura. O sea, apoyo mutuo para alcanzar un desarrollo equilibrado en la zona que demarcan los territorios de las naciones.

Estas necesidades no sólo son validas para un sector rural y su desarrollo, sino para toda el desarrollo en conjunto de una economía global. De no ser así, la transferencia de efectos multiplicativos del desarrollo se van o cargan hacia otras regiones del país o países, que son más productivos y competitivos.

En el planteamiento de los dos escenarios hay un componente subjetivo que se catalogaría como condición suficiente, para lograr encaminarse y aproximarse a la realidad de estos. Ese componente subjetivos sería, que todo lo que se pretendiera realizar en función de los escenarios marcaría la intención y la voluntad de alcanzar el desarrollo en todos los niveles. Es aquí donde se hablaría de un *Progreso Económico*, traducido en un *Desarrollo Social*, si es que hay voluntad por parte de quienes toman las decisiones de esta magnitud e índole, en concordancia con todos los sectores y agentes económicos componentes de la sociedad. Así, el *D.R.* no sólo se articularía en su interior, sino en simultaneidad con otros sectores, al resto de la economía y otras economías.

Por último, hay que considerar otro factor de tipo cuantitativo (aunque, es todo un tabú atreverse a mencionarlo de la manera como se pretende aquí) y este es el incremento demográfico. ¿Por qué no empezar, que para lograr un mejor *D.R.* o el desarrollo en general, proponer que se controle este factor?

En este sentido, hacer el intento de que la población sólo crezca, en lo que decrece. Es decir, sólo reponiendo la población que deja de existir. El control se haría por diversos métodos aceptados y con la prioridad del control demográfico.

La propuesta se hace porque es característico en los habitantes de países en desarrollo: lo que descompensa el desarrollo evolutivo es el aumento demográfico. Entonces una manera de desarrollar el mundo en vías desarrollo es implementar políticas y programas con el propósito de controlar la natalidad en correspondencia con su desarrollo económico, político y social de los países que persiguen el desarrollo.

CAPITULO IV: CONCLUSIONES

De acuerdo a las hipótesis que se plantean y explican la problemática del Desarrollo Rural a través de los diez principales granos básicos; se puede concluir que:

1) Indudablemente que en el análisis del Capítulo III correspondiente a la estructura y comportamiento en la producción y superficie cosechada de los diez granos básicos mostró cambios en el patrón de cultivos.

Eso se puede ver en los cambios relativos que han sufrido los grupos de cultivos entre sí. Según el propio estudio; en 1960 los granos básicos para consumo directo alimenticio equivalían al 84.75% del total de la producción de granos y el resto (15.25%) al grupo de los granos para la agroindustria. De los cuales, el subgrupo de sorgo g., soya y cebada g. equivalían al 4.48% y el 10.775 restante al subgrupo del cártamo, algodón s. y ajonjolí: Para 1970 el primer grupo significa el 75.36% y el segundo 29.16%. De los cuales el primer subgrupo significa 18.71 y el otro el 5.94%: Para 1980 el primer grupo ya significa el 70.48% y el segundo el 29.16%. De los cuales el primer subgrupo ya pesa el 24.21% y segundo subgrupo el 4.95%: y, para 1989 el patrón de cultivos básicos se observa más definido; los granos de consumo directo alimenticio ya tienen un peso relativo equivalente al 70.48% (14.27% menos en relación a 1960) y los granos para la agroindustria ya significan el 29.52% (14.27% más con respecto a 1960). Donde sólo los granos como el sorgo g., soya y cebada g. equivalen en términos porcentuales al 27.64%. O sea, estos sufren un incremento del 23.16% (cuando en 1960 sólo equivalen al 4.48%). En cambio, el resto de los cultivos como cártamo, algodón s. y ajonjolí sólo llegan a equivaler porcentualmente el 1.89% (después de haber significado el 10.77% en 1960). O sea, estos tienen una disminución de 8.88%. Los incrementos de los tres cultivos en 23.16% son gracias a los decrementos del primer grupo en 14.27% y al subgrupo que decremento en 8.88%. Es decir, en términos relativos los granos para el consumo se vieron afectados más en comparación a los últimos. Es por eso que se

argumento que el patrón de cultivos ha cambiado favoreciendo a tres cultivos (sorgo g., soya y cebada g.) con aumentos más que proporcionales al resto. La producción de los cultivos del maíz, frijol, trigo y arroz p. aumenta, aunque lo hace en menor proporción que los anteriores. Los demás; cártamo, algodón s. y ajonjolí; tienden a estancar o disminuir su producción.

Una de las explicaciones a este cambio en el patrón se debe a que el análisis de la superficie cosechada muestra en su marco un comportamiento similar al crecimiento de la producción. Se agrega, también los incrementos en el rendimiento en correspondencia con los casos (EXAMÍNESE CUADRO 19 Y GRAFICAS 9 Y 10).

Para profundizar más, por grupo de cultivos básicos; el estudio reveló en la estructura y comportamiento de los granos de consumo directo alimenticio aumentos en la producción a una tasa del 2.52% anual; paso de 7.47 en 1960 a 18.41 mill de ton en el bienio 1989-90 (aumento en 146.66%) en lo que fue el período 1960-90. Este incremento se explican a partir del crecimiento de los rendimientos y la superficie cosechada, pero más de los primeros, porque la superficie cosechada se mantiene en una banda entre 11.41 en 1966 a 8.37 mills de has en 1982 eliminando datos demasiado atípicos. Según la gráfica 2 la tendencia es a la baja en esta variable. El computo de una tasa de crecimiento en todo el período es muy baja. Los casos sobresalientes de incrementos en los rendimientos son el maíz (de 0.98 a 2.0 t/h); el trigo (1.42 a 4.47 t/h). El frijol aumenta muy poco (de 398 a 669 k/h).

Es destacable que en la década 1981-90 el aumento de la producción de estos granos, no se mantuvo en relación a las anteriores. Por ejemplo, en 1985 se producen 21.04 mills de tons, pero para 1988 hay descenso de 5.5 mills de ton (26.05% menos). O sea, la década pasada la producción de los cuatro principales granos para la alimentación tuvieron importantes desequilibrios, lo cual se traduce como crisis agrícola.

Por su parte, la estructura y comportamiento de los granos para la agroindustria (sorgo g., soya, cebada g., cártamo, algodón s. y ajonjolí) es distinto. La producción incrementa a una tasa del orden del 5.88%, tal cosa es explicable por los adicionamientos de hectáreas cosechadas con una tasa del 5.88%

anual y por la elevación de los rendimientos en los tres cultivos (sorgo g. paso de 1.8 a 3.67 t/h; soya pasa de 1.2 a 2.1 t/h y cebada g. pasa de 0.75 a 2.19 t/h). A diferencia de los granos para la alimentación, estos mantuvieron la tendencia aumentar en la superficie cosechada y el rendimiento con indicadores altos. En cambio, los cuatro primeros cultivos sólo aumentaron en producción y rendimiento con indicadores por abajo de los cultivos descritos para la agroindustria.

Los cultivos para la agroindustria en la última década no son tan afectados como los granos para la alimentación, ya que estos observan la orientación a aumentar con menor ritmo al que venían haciéndolo. La producción crece a la tasa del 1% de 1980-90 y la superficie cosechada casi no registra tasa de aumento. (OBSERVESE GRAFICAS DE LA 1 A LA 4 EN EL CAPITULO III). Dentro de los granos para la agroindustria es de destacarse tres cultivos (cártamo, algodón s. y ajonjolí), que al ser analizados por separado, ofrecen una tendencia contraria a la del conjunto. Dado que su producción es poca ante el volumen global de los granos para la agroindustria no afecta la orientación del grupo, porque relativamente pesan poco. El descenso en la producción, en la superficie cosechada y en el rendimiento (a excepción del algodón, que si incremento rendimientos de 0.88 a 1.66 t/h) es notorio en el período estudiado (1960-90: OBSERVESE GRAFICAS 5 Y 6 EN CAPITULO III).

2) El cambio en el patrón de cultivos se debe a diversas causas articuladas entre sí. Sin embargo, las más importantes son la rentabilidad entre los cultivos, el incremento en los precios de los insumos que deterioraron la rentabilidad de los mismos, y la influencia de los cultivos para la exportación que resultaron ser más rentables.

Estas causas ya se venía dando a lo largo de las tres décadas, principalmente por vía de los apoyos a los distintas producciones, sólo que en la última (1980-90); se observa una acentuación más marcada. Por ejemplo, los precios de garantía reales se favorecieron más para los granos con destino a la agroindustria que para los de cultivos básicos de alimentación. Aunque, todos decrecen en 1980-90 no deja de verse que estos últimos decrecen más. Lo cual se traduce en aspectos de menor rentabilidad para

los granos alimenticios y mayor para los granos con destino a la agroindustria (VEASE CUADRO 20 Y 21).

Ahondando más una de las causas del cambio en el patrón de cultivos y que afectó la rentabilidad, es el incremento de los precios en los insumos utilizados en la producción agrícola que; aunque también bajan en algunos casos; sin embargo, no es en la misma proporción que los precios de garantía, sino su disminución es menor, lo cual hace que la rentabilidad de la producción agrícola se vea deteriorada. Es el caso de los combustibles como el diesel que registra una tasa de aumento real en los precios de 4.6% anual en 1980-90 y la gasolina nova -2.7%, por su parte, la energía eléctrica disminuyó a -1.8% anual en el mismo lapso de tiempo. Si comparamos estas tasas con las tasas de los precios de garantía estas son sin lugar a dudas menores (VEASE CUADRO 20, 21 y 22).

Finalmente la influencia de los cultivos para la exportación han tenido que ver en el nuevo esquema de producción de la agricultura, ya que son más rentables y han desplazado la producción de consumo nacional. En la comparación de los indicadores de los grupos de cultivos se observó que las tasas promedio de crecimiento de los Precios Medios Rurales Reales (PMRR) de los cultivos como el chile verde (0.2%), la fresa (1.21%), el jitomate (1.62%), el limón (3.8%), la alfalfa verde (6.73%) y la yuca (7.6%) son elevadas en comparación con la de los granos básicos (VEASE CUADRO 23).

Esta banda mostró tasas de incremento en los precios reales mayores en relación a la de los granos básicos, es por lo tanto lógico pensar que son cultivos con mayor rentabilidad y que por eso desplazaron a los cultivos con menor rentabilidad, como el caso de los básicos; principalmente en los de consumo directo alimenticio. Mas aún, el indicador de rentabilidad obtenido a través de los índices de precios fue en la mayoría de los casos positivo y enormemente grande en algunos cultivos como la yuca y la fresa (vease cuadro 24). Con eso, se explica en gran parte porque el patrón de cultivos cambió en detrimento de los cultivos de mayor importancia para el consumo nacional (maíz, frijol, trigo y arroz p.).

3) Con el cambio en el patrón de cultivos se trae como consecuencia repercusiones sobre el *per cápita* de producción de granos básicos alimenticios, ya que no se sostiene en su nivel al compararlo con los aumentos de población. Por eso, el *per cápita* disminuyó.

La razón de la disminución es porque la población se incrementa a un ritmo mayor que la propia producción de estos granos. Es decir, en términos prácticos las cifras indicaron que el comportamiento de la población en los últimos cuatro censos fue de un ritmo de crecimiento del 2.9% anual. En cambio, el crecimiento de los cuatro principales básicos para la alimentación (maíz, frijol, trigo y arroz p.) resultó del orden del 2.52% anual. O sea, la población en las tres décadas ha aumentado más en relación a la producción de dichos granos.

Ahora, visto en conjunto y cantidades; el *per cápita* de la producción de los granos para la alimentación, observó; en 1970 fue de 267.3; 241.9 en 1980 (decrece en -1.0% en relación a 1970) y de 226.9 kg/hab en 1990 (decrece en -0.64%). O sea, hay una pérdida del 15.11% con una tasa de decremento de -7.87% en las dos décadas anteriores (1970-90) y para la última (1980-90), el *per cápita* de estos granos disminuyó en sólo -6.2% con una tasa de decremento de -0.64% (EXAMINESE CUADRO 25 Y GRAFICAS 11 Y 12).

Es por eso, que se argumenta que el *per cápita* de producción tuvo la tendencia a disminuir. Debido a eso, se deduce que el país no es autosuficiente en su producción, con el fin de satisfacer las necesidades de consumo nacional.

Aunque, se trato de cubrir el déficit con importaciones, la caída del *per cápita* en la década de los ochenta aún se mantuvo.

Las importaciones apartir de 1970 se incrementaron a un ritmo de 9.54% anual hasta 1990, pasan de 787,869 en 1970 a 4,820,448 ton en 1990 (511.83% más. VEASE CUADRO 8 DE ANEXOS Y LA GRAFICA 15).

En el análisis del *per cápita* de producción con suma de importaciones se observó que éste aumentó; en las décadas de 1960-70 de 216.06 a 283.6 kg/hab (31.26% más) con una tasa promedio de

incremento de 2.76%: y de 1970-80; de 283.6 a 318.81 kg/hab (11.04% más) con una tasa de incremento de 1.18%. Sin embargo, en la última década (1980-90), éste *per cápita* cae de 318.81 a 283.45 kg/hab (11.09% menos) con una tasa promedio de disminución de -1.17%. Es decir, las importaciones no fueron suficiente para sostener el nivel del *per cápita* que se tenía en relación a los de 1960-80.

Ahora bien, al comparar los *per cápita* de producción nacional y el que tiene sumadas las importaciones con el ritmo de crecimiento demográfico, se observó algo sobresaliente. La población aumentó a un ritmo mayor que la producción nacional (junto con las importaciones de granos alimenticios), lo cual se reflejó en el deterioro de los *per cápita*.

4) El análisis mostró que si hay un cambio en el patrón de producción, impulsado por la mayor rentabilidad de los cultivos. El caso del sorgo g., la soya y la cebada g. son cultivos que aumentaron más su producción, superficie cosechada y rendimiento como consecuencia de haber tenido mejores precios reales de garantía.

Este cambio desfavoreció la producción de los cultivos de consumo directo alimenticio, por carecer de rentabilidad por vía de los precios de garantía. Aunque la producción de estos no se redujo, sin embargo, su crecimiento no fue suficiente para compensar el crecimiento demográfico. Pues una de las repercusiones del cambio del patrón de cultivos, es la caída del *per cápita* de la producción nacional desde la década de los setenta, no obstante que este *per cápita* se le trató de solucionar el déficit con importaciones, las cuales no fueron suficiente para mantener el nivel del mismo en las dos décadas anteriores a los años ochenta.

Por lo tanto, se deduce que hay una disminución en los niveles de consumo; significando eso deterioros en los niveles de vida y bienestar de la población en el aspecto de la alimentación.

Con ello se deduce que el panorama del Desarrollo Rural en México ante la apertura comercial es de retroceso. La tendencia en la década pasada (los ochenta) fue de agudizamiento. El indicador que de alguna forma mostró eso; es el desplome del poder adquisitivo del salario mínimo real que fue entre

55 y 60% (VEASE CUADRO 28). Este desplome llevo a la contracción de la demanda interna de los granos alimenticios. Por lo anterior la oferta de estos se contrajo, además de haberse deteriorado su rentabilidad por la vía de los precios de garantía. Debido a eso, la tendencia del *per cápita* como se ha analizado en el trabajo, es de franco deterioro.

La solución por la que se puede optar es: por el lado de la demanda; estimular el mercado interno elevando el ingreso mínimo y por el lado de la oferta, estimular ésta con mejores precios de garantía o de concertación y apoyos con políticas de subvenciones a la producción de granos alimenticios con el fin de elevar su rentabilidad. Con eso frenar y sacar del retroceso al Desarrollo Rural para que alcance un buen nivel de desarrollo ante la apertura comercial.

CAPITULO V: BIBLIOGRAFIA

1. ADELMAN, Irma, "Teorías del Desarrollo Económico", 3ª reimp. de la ed. FCE. Méx. 1978.
2. ANUARIO ESTADISTICO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1983, INEGI. Estimaciones de CONAPO. Sria. de Gobernacion.
3. ARROYO, Gonzalo, et al, "Agricultura y Alimentos en América Latina. El Poder de las Transnacionales", Ed. UNAM-ICI, Méx. 1985.
4. ARROYO, Gonzalo, et al, "La biotecnología y le Problema Alimentario de México", Ed. UAM-Xochimilco y Plaza y Valdes", Méx. 1989.
5. ARROYO, Ortíz Juan Pablo. (coordinador). "El sector agropecuario en el futuro de la economía mexicana". Ed. UNAM. México, 1991.
6. BARKIN, David, et al, "Alimentos versus Forrajes. La Situación entre Granos a Escala Mundial", Ed. S.XXI, Méx. 1991.
7. BARKIN, David y Suárez, Blanca. "El Fin de La Autosuficiencia Alimentaria". Ed. Nueva Imagen, México, 1982.
8. CALDERON, Salazar Jorge A. "Tratado de Libre Comercio, Soberanía Nacional y Desarrollo Rural en México". ENLACE. Comunicación Capacitación, A.C. México, D.F. Abril de 1991. (Conferencia).
9. CALDERON, Salazar Jorge A. "Agricultura, Agroindustrialización y dependencia". Ensayos sobre cuestiones agrarias. Ed. Terranova. México, 1985.
10. CALDERON, Salazar Jorge A. "México Crisis y Dependencia. Por un Proyecto Alternativos de Desarrollo Nacional". ENLACE, Comunicación y Capacitación, A.C. México, 1990.
11. CALDERON, Salazar Jorge A. "Reforma Agraria y Colectivización Ejidal en México", Ed. UAS, Culiacán, Sin. 1990.

12. CALVA, José Luis, "Crisis Agrícola y Alimentos en México 1982-1988", Ed. FONTAMARA, México, 1988.
13. CALVA, José Luis, "Probables Efectos de un Tratado de Libre Comercio en el Campo Mexicano", Ed. FONTAMARA 134, 1ª reimp. México, 1992.
14. CHACHOLIADES, Miltiades, "Economía Internacional", Ed. Mcgraw-Hill, de 1988, Méx. 1990.
15. CONASUPO, Dir. de Planeación y Finanzas, "La Reserva de Granos Básicos en México", CONASUPO. Méx. 1988.
16. CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos " Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981-1990) 10 Años de Actividad Agropecuaria en Méx."
17. ESTEVA, Gustavo. "La Batalla por el México Rural". Ed. Siglo XXI. México, 1980.
18. FEIJOO, Valenzuela, "El Capitalismo Mexicano de los Ochenta", Ed. ERA, 2ª reimp. Méx. 1986.
19. FLORES, Edmundo, "Desarrollo Agrícola", Ed. FCE, 2ª reimp. Méx. 1980.
20. FRITSCHER, Magna, "Estado y Sector Rural en México: 1976-1986", Ed. UAM Cuadernos Universitarios, N° 31, Méx. 1986.
21. HAYAMI, Yujiro, et al, "Desarrollo Agrícola" Ed. F.C.E. Méx. 1989.
22. HEWIT, de Alcántara Cynthia, "La Modernización de la agricultura Mexicana", Ed. S. XXI, 5ª ed. Méx. 1985.
23. INEGI, Cifras Preliminares, 1990.
24. INEGI, Proyecciones de Población de México y Las Entidades Federativas: 1980-2010.
25. JOHNSTON, F. Bruce, "Agricultura y Transformación Estructural", Ed. F.C.E. Méx. 1980.
26. LEWIS, W.Arthur, "Teoría del Desarrollo Económico", Ed. F.C.E. 4ª ed. Méx. 1974.
27. MEIER Y BALDWIN, M. Gerald y E. Rober, "Desarrollo Económico. Teoría. Historia

- Política". Ed. Aguilar, 2ª reimp. de la Madrid, España, 1973.
27. MONTES de OCA, L.R.E. "La Cuestión Agraria y El Movimiento Campesino: 1970-1976" ensayo publicado en Cuaderno Políticos, N° 14, Méx. 1977.
 28. MOTANEZ, Carlos, et al, "Las Negociaciones del Hambre. Los Alimentos en el Mundo", Ed. Nueva Imagen, Méx. 1983.
 29. NOVALES, A. "Econometría", Ed. McGraw-Hill, Madrid, España, 1988. Capitulo 10. Pags. 226-26.
 30. PORTILLA, Belfor, et al, "Alimentos: Dependencia o Desarrollo Nacional", Ed. Nueva Imagen, Méx. 1983
 31. RAMIREZ, Guillermo, "Lecturas sobre Desarrollo Económico" (Selecciones), Ed. Esc. Nal. de Eco. UNAM, Méx.
 32. REYES, Osorio Sergio, "Estructura Agraria y Desarrollo Agrícola en México", Ed. F.C.E. Méx. 1979.
 33. SARH, "Econotécnia Agrícola, Consumos Aparentes de Productoc Agrícola (1925-1982)", Subsria. de Agri. y Operación. Dir. Gral. de Economía Agrícola.
 34. SCHIAVO-CAMPO, Salvatore, "Perspectivas de Desarrollo Económico", Ed. F.C.E. Méx. 1977.
 35. SCHUMACHER, E. F. "Lo Pequeño es Hermoso", Ed. Herman Blume, 9ª ed . Madrid, España, 1986.
 36. SNAVELY, P. William, "Teoría de los Sistemas Económicos", Ed. F.C.E. 2ª ed. Méx. 1975.
 37. SOLIS, Leopoldo M. "La Realidad Económica Mexicana: Retrovición y Perspectivas", Ed. S. XXI, 5ª ed. Méx. 1976
 38. SPP, INEGI, IX Y X Censos Generales de población y Vivienda de México, 1970 y 1980, 10 Años de Indicadores Económicos y Sociales de México.

39. VILLAREAL, Rene, "El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975 un Esquema Estructuralista", Ed. FCE, Méx.
40. YOTOPOULOS, A. Pan, "Investigaciones sobre Desarrollo Económico" Ed. F.C.E. Méx. 1981.

ANEXOS

CUADRO 1: PRODUCCION DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS.

(Toneladas)										
AÑO	Maiz	Frijol	Trigo	Arroz palay	Sorgo grano	Soya	Cebada grano	Cártamo	Algodon semilla	Ajonjolí
1960	5.419.782	528.175	1.189.979	327.512	209.265	4.970	180.437	32.046	787.479	129.227
1961	6.246.106	723.340	1.401.910	332.944	290.641	19.737	174.132	41.394	766.507	146.826
1962	6.337.359	655.608	1.455.256	288.973	295.920	56.721	151.115	46.777	824.812	157.849
1963	6.870.201	677.280	1.702.989	296.373	402.183	56.258	185.616	47.159	907.652	169.268
1964	8.454.046	891.526	2.203.066	274.430	525.554	60.267	170.564	47.150	932.192	171.697
1965	8.936.381	859.584	2.150.354	377.531	746.994	57.875	193.235	79.626	952.880	154.401
1966	9.271.485	1.013.169	1.647.368	372.227	1.410.971	94.848	220.063	236.243	857.686	166.669
1967	8.603.279	980.169	2.122.389	417.888	1.666.621	131.023	203.373	149.043	810.983	155.323
1968	9.061.823	856.939	2.080.725	347.249	2.132.619	275.159	252.706	102.145	966.011	159.060
1969	8.410.894	834.597	2.326.055	394.937	2.455.928	286.708	212.477	208.873	636.815	174.963
1970	8.879.384	925.042	2.676.451	407.385	2.747.211	214.603	237.563	288.493	547.543	179.445
1971	9.785.734	953.785	1.830.880	369.167	2.515.958	255.878	270.332	410.734	623.500	180.294
1972	9.222.838	869.506	1.809.018	403.192	2.611.523	376.810	310.072	271.286	669.784	160.573
1973	8.609.132	1.008.887	2.090.844	450.575	3.269.836	585.474	392.360	298.172	595.477	178.169
1974	7.847.763	971.576	2.788.577	491.608	3.499.418	491.084	250.391	272.429	826.373	159.865
1975	8.448.708	1.027.303	2.798.219	716.628	4.125.818	598.694	440.254	532.297	320.335	110.725
1976	8.017.294	739.812	3.363.299	463.432	4.026.864	302.492	549.226	240.318	348.928	84.777
1977	10.137.914	770.093	2.455.774	567.338	4.324.968	516.275	417.785	518.444	658.733	121.318
1978	10.930.077	948.744	2.784.660	401.780	4.192.997	333.960	505.274	615.556	575.807	133.921
1979	8.457.899	640.514	2.286.525	493.794	3.988.423	707.142	367.545	634.724	553.045	160.037
1980	12.027.692	929.569	2.777.248	438.634	4.681.150	313.538	531.625	448.056	549.458	132.936
1981	14.550.074	1.331.305	3.192.954	651.947	6.086.490	706.697	550.781	338.570	507.545	67.374
1982	10.119.665	979.802	4.391.421	515.741	4.718.711	649.497	423.505	239.108	312.571	36.768
1983	13.187.718	1.285.171	3.463.296	415.703	4.867.493	687.595	557.630	276.694	345.780	86.769
1984	12.788.809	930.692	4.505.246	484.024	5.038.581	684.921	619.026	209.410	454.022	62.909
1985	14.103.454	911.908	5.214.315	807.529	6.596.708	928.616	536.182	151.585	317.383	74.607
1986	11.812.849	1.101.722	4.781.192	537.763	4.947.332	710.316	523.947	167.498	227.222	57.253
1987	11.618.433	1.015.904	4.409.415	585.137	6.338.531	829.711	616.811	225.348	342.765	52.296
1988	10.599.503	857.187	3.664.828	455.811	5.894.949	226.305	349.590	247.130	490.612	33.584
1989	11.060.154	602.203	4.362.339	526.297	5.016.076	1.011.414	463.634	138.243	268.819	35.638
1990	14.669.860	1.287.364	3.930.934	388.996	6.041.952	575.009	491.941	165.467	281.656	59.864

CUADRO 1p: PRODUCCION DE CULTS. BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANS. Y

(Tasas de Cambio %)										
Maiz	Frijol	Trigo	Arroz palay	Sorgo grano	Soya	Cebada grano	Cártamo	Algodon semilla	Ajonjolí	
0,4741	1,0537	0,5478	0,0548	1,1010	4,7042	-0,1185	0,8569	-0,0899	0,4265	
0,0484	-0,3272	0,1246	-0,4710	0,0600	3,5815	-0,4715	0,4084	0,2447	0,2416	
0,2695	0,1085	0,5254	0,0843	1,0280	-0,0273	0,6878	0,0271	0,3195	0,2331	
0,6939	0,9204	0,8619	-0,2561	0,8958	0,2297	-0,2815	-0,0006	0,0890	0,0475	
0,1851	-0,1215	-0,0807	1,0689	1,1789	-0,1349	0,4169	1,7620	0,0732	-0,3533	
0,1228	0,5495	-0,8842	-0,0472	2,1426	1,6603	0,4343	3,6916	-0,3502	0,2552	
-0,2490	-0,1103	0,8481	0,3864	0,5566	1,0828	-0,2626	-1,5237	-0,1865	-0,2347	
0,1732	-0,4469	-0,0661	-0,6153	0,8252	2,5041	0,7266	-1,2516	0,5848	0,0793	
-0,2482	-0,0880	0,3722	0,4299	0,4716	0,1371	-0,5763	2,4131	-1,3794	0,3181	
0,1808	0,3436	0,4688	0,1035	0,3743	-0,9609	0,3727	1,0823	-0,5022	0,0843	
0,3245	0,1020	-1,2577	-0,3278	-0,2927	0,5881	0,4317	1,1845	0,4340	0,0157	
-0,1973	-0,3079	-0,0400	0,2943	0,1243	1,2985	0,4582	-1,3731	0,2390	-0,3854	
-0,2293	0,4968	0,4838	0,3711	0,7522	1,4798	0,7877	0,3155	-0,3912	0,3472	
-0,3082	-0,1255	0,9645	0,2909	0,2264	-0,5843	-1,4860	-0,3005	1,0983	-0,3607	
0,2463	0,1861	0,0115	1,2642	0,5504	0,6626	1,8989	2,2579	-3,1096	-1,2168	
-0,1746	-1,0884	0,6150	-1,4425	-0,0809	-2,2500	0,7399	-2,6160	0,2854	-0,8861	
0,7853	0,1338	-1,0428	0,6766	0,2383	1,7979	-0,9077	2,5960	2,1408	1,2018	
0,2511	0,6978	0,4198	-1,1436	-0,1032	-1,4416	0,6358	0,5740	-0,4475	0,3300	
-0,8511	-1,3010	-0,6548	0,6897	-0,1666	2,5322	-1,0552	0,1023	-0,1344	0,5956	
1,1806	1,2492	0,6502	-0,3941	0,5353	-2,6746	1,2379	-1,1542	-0,0217	-0,6165	
0,6366	1,2045	0,4660	1,3298	0,8789	2,7460	0,1181	-0,9296	-0,2641	-2,2399	
-1,2031	-1,0167	1,0680	-0,7782	-0,8449	-0,2810	-0,8721	-1,1527	-1,6029	-1,9985	
0,8866	0,9084	-0,7883	-0,7162	0,1035	0,1902	0,9213	0,4878	0,3371	2,9034	
-0,1023	-1,0700	0,8806	0,5085	0,1152	-0,0130	0,3488	-0,9244	0,9119	-1,0661	
0,3267	-0,0679	0,4884	1,7208	0,9022	1,0198	-0,4778	-1,0714	-1,1864	0,5701	
-0,5890	0,6323	-0,2886	-1,3461	-0,9545	-0,8893	-0,0769	0,3333	-1,1078	-0,8786	
-0,0553	-0,2700	-0,2695	0,2818	0,8294	0,5192	0,5454	0,9938	1,3798	-0,3014	
-0,3055	-0,5647	-0,6146	-0,8291	-0,2415	-4,2382	-1,8749	0,3080	1,2025	-1,4654	
0,1419	-1,1700	0,5824	0,4804	-0,5367	5,1174	0,9456	-1,9177	-1,9854	0,1981	
0,9459	2,5649	-0,3465	-1,0026	0,6222	-1,8648	0,1977	0,6010	0,1556	1,7439	

FUENTE: CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981- 1990)", 10 años de actividad agropecuaria en México, 1990 y 1991.

CUADRO 2: SUPERFICIE COSECHADA DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS.

(Hectáreas)											(Tasas de Cambio %)										
AÑO	Maiz	Frijol	Trigo	Arroz palay	Sorgo grano	Soya	Cebada grano	Cártamo	Algodon semilla	Ajonjolí	Maiz	Frijol	Trigo	Arroz palay	Sorgo grano	Soya	Cebada grano	Cártamo	Algodon semilla	Ajonjolí	
1960	5.558.429	1.325.760	839.814	142.587	116.432	4.042	240.041	25.680	899.122	203.111											
1961	6.287.747	1.617.107	836.538	146.341	116.693	9.943	233.103	32.861	793.964	216.670	0,4118	0,6644	-0,0130	0,0867	0,0075	3,0459	-0,0977	0,8253	-0,4137	0,2156	
1962	6.371.704	1.673.694	747.728	133.904	117.637	27.326	192.645	36.826	787.025	238.270	0,0442	0,1147	-0,3734	-0,2956	0,0269	3,4273	-0,6334	0,3804	-0,0293	0,3173	
1963	6.963.077	1.710.767	819.210	134.757	197.566	27.426	232.423	36.326	846.580	250.677	0,2963	0,0731	0,3048	0,0212	1,7433	0,0122	0,6277	-0,0456	0,2434	0,1693	
1964	7.460.627	2.091.025	818.325	132.594	276.494	30.629	211.709	35.597	808.690	261.276	0,2303	0,6713	-0,0036	-0,0539	1,1267	0,3689	-0,3107	-0,0676	-0,1525	0,1381	
1965	7.718.371	2.116.858	858.259	138.065	314.373	27.466	226.285	58.805	813.318	267.234	0,1133	0,0409	0,1589	0,1349	0,4289	-0,3627	0,2222	1,6873	0,0190	0,0752	
1966	8.286.935	2.240.022	730.793	152.642	575.860	54.243	240.750	164.933	695.379	252.109	0,2372	0,1887	-0,5345	0,3351	2,0381	2,2943	0,2068	3,4975	-0,5209	-0,1940	
1967	7.610.932	1.929.967	778.374	168.363	673.345	69.881	238.461	100.314	662.018	270.764	-0,2832	-0,4954	0,2105	0,3273	0,5227	0,8480	-0,0318	-1,6438	-0,1637	0,2382	
1968	7.675.845	1.790.669	790.646	138.712	829.719	132.982	251.829	85.748	705.335	258.991	0,0283	-0,2494	0,0522	-0,6437	0,6985	2,1679	0,1820	-0,5216	0,2115	-0,1481	
1969	7.103.509	1.655.520	841.279	152.980	883.214	163.186	244.965	144.782	513.224	264.070	-0,2580	-0,2612	0,2071	0,3269	0,2085	0,6846	-0,0921	1,7614	-1,0543	0,0648	
1970	7.439.684	1.746.947	886.169	149.973	920.930	111.754	224.051	175.391	411.172	273.768	0,1543	0,1793	0,1734	-0,0662	0,1395	-1,2540	-0,2970	0,6413	-0,7363	0,1203	
1971	7.691.656	1.965.126	614.180	153.572	935.785	128.918	221.199	264.932	457.799	281.172	0,1111	0,3931	-1,2146	0,0791	0,0534	0,4774	-0,0427	1,3843	0,3587	0,0890	
1972	7.292.180	1.686.746	686.665	156.145	1.108.972	221.639	217.401	198.837	523.426	276.495	-0,1776	-0,5079	0,3726	0,0554	0,5676	1,8227	-0,0577	-0,9521	0,4475	-0,0559	
1973	7.606.341	1.869.686	640.456	150.400	1.184.596	311.895	262.461	197.992	425.134	255.166	0,1407	0,3438	-0,2320	-0,1249	0,2201	1,1452	0,6298	-0,0142	-0,6909	-0,2672	
1974	6.717.234	1.551.877	774.149	172.949	1.155.746	300.118	173.353	191.654	578.322	240.257	-0,4135	-0,6191	0,6339	0,4667	-0,0822	-0,1282	-1,3731	-0,1084	1,0310	-0,2005	
1975	6.694.267	1.752.632	778.237	256.661	1.445.100	344.450	286.464	363.051	226.783	218.660	-0,0114	0,4063	0,0176	1,3246	0,7476	0,4603	1,6884	2,1523	-3,0723	-0,3135	
1976	6.783.184	1.315.819	894.140	159.410	1.251.130	172.379	263.518	184.937	234.981	197.959	0,0440	-0,9510	0,4638	-1,5751	-0,4793	-2,2811	-0,2779	-2,2233	0,1184	-0,3310	
1977	7.469.649	1.630.732	708.863	180.464	1.413.386	314.276	248.481	403.713	419.630	204.701	0,3219	0,7178	-0,7710	0,4144	0,4073	2,0221	-0,1957	2,6365	1,9517	0,1117	
1978	7.191.128	1.580.228	759.526	121.314	1.399.296	216.514	296.391	429.062	349.767	243.903	-0,1266	-0,1048	0,2304	-1,3151	-0,0334	-1,2344	0,5894	0,2032	-0,6052	0,5858	
1979	5.581.158	1.051.431	584.226	151.228	1.163.567	379.467	250.295	528.357	374.878	304.813	-0,8413	-1,3489	-0,8709	0,7374	-0,6130	1,8880	-0,5619	0,6963	0,2314	0,7459	
1980	6.631.284	1.533.265	726.434	125.949	1.542.466	152.548	319.728	395.184	346.730	259.611	0,5763	1,2654	0,7288	-0,6079	0,9441	-2,9920	0,8194	-0,9634	-0,2598	-0,5336	
1981	7.668.692	1.990.669	859.830	174.792	1.684.435	361.789	271.327	398.820	348.810	160.487	0,4857	0,8740	0,5635	1,0984	0,2939	2,9204	-0,5457	0,0305	0,0199	-1,5905	
1982	5.629.549	1.571.092	1.008.056	156.809	1.284.705	375.297	229.441	190.140	195.396	133.308	-1,0251	-0,7859	0,5316	-0,3612	-0,8989	0,1223	-0,5574	-2,4389	-1,9131	-0,6166	
1983	7.421.317	1.957.801	857.043	133.326	1.528.063	391.133	303.621	348.838	233.077	183.089	0,9253	0,7362	-0,5395	-0,5393	0,5799	0,1379	0,9382	2,0434	0,5895	1,0633	
1984	6.892.682	1.679.426	1.033.854	125.896	1.635.858	388.696	283.121	226.710	316.239	156.224	-0,2460	-0,5099	0,6272	-0,1910	0,2275	-0,0208	-0,2327	-1,4262	1,0223	-0,5275	
1985	7.589.537	1.782.341	1.217.082	216.466	1.862.140	476.084	280.529	234.004	197.461	161.217	0,3216	0,1984	0,5454	1,8230	0,4328	0,6783	-0,0307	0,1056	-1,5576	0,1049	
1986	6.563.820	1.860.731	1.199.411	155.441	1.548.585	381.061	265.409	219.412	156.861	134.325	-0,4828	0,1436	-0,0487	-1,0978	-0,6127	-0,7394	-0,1845	-0,2144	-0,7643	-0,6065	
1987	6.887.373	1.834.766	987.325	155.227	1.834.559	469.668	286.524	285.915	224.575	130.457	0,1605	-0,0468	-0,6465	-0,0046	0,5665	0,6993	0,2555	0,8864	1,2033	-0,0973	
1988	6.506.267	1.946.717	912.259	126.463	1.799.537	139.075	246.657	200.482	298.045	102.545	-0,1896	0,1976	-0,2632	-0,6808	-0,0642	-3,9755	-0,4982	-1,1763	0,9479	-0,7993	
1989	6.581.596	1.396.415	1.148.702	146.278	1.649.236	493.985	271.743	147.523	183.244	79.840	0,0384	-1,1013	0,7712	0,4864	-0,2903	4,3155	0,3234	-1,0173	-1,6083	-0,8308	
1990	7.343.025	2.094.017	932.763	103.920	1.812.533	285.390	262.840	155.215	206.206	131.477	0,3656	1,3597	-0,6917	-1,1332	0,3152	-1,8122	-0,1110	0,1696	0,3943	1,6766	
FUENTE: CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO. Datos de Estudios Especiales. "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 y 1981-1990". 10 años de actividad agropecuaria en México, 1990 y 1991.																					

FUENTE: CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981-1990)", 10 años de actividad agropecuaria en México. 1990 y 1991.

CUADRO 3: RENDIMIENTO DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMENTOS BALANCEADOS Y MIXTOS.

(Toneladas/Hectáreas)

AÑO	Maiz	Frijol	Trigo	Arroz palay	Sorgo grano	Soya	Cebada grano	Cártamo	Algodon semilla	Ajonjolí
1960	0,975	0,398	1,417	2,297	1,797	1,230	0,752	1,248	0,876	0,6360
1961	0,993	0,447	1,676	2,275	2,491	1,985	0,747	1,260	0,965	0,6780
1962	0,995	0,392	1,946	2,158	2,516	2,076	0,784	1,270	1,048	0,6620
1963	0,987	0,396	2,079	2,199	2,036	2,051	0,799	1,298	1,072	0,6750
1964	1,133	0,426	2,692	2,070	1,901	1,968	0,806	1,325	1,152	0,6570
1965	1,158	0,406	2,505	2,734	2,376	2,107	0,854	1,354	1,171	0,5780
1966	1,119	0,452	2,254	2,439	2,450	1,749	0,914	1,432	1,233	0,6610
1967	1,130	0,508	2,727	2,482	2,475	1,875	0,853	1,486	1,225	0,5740
1968	1,181	0,479	2,632	2,503	2,570	2,069	1,003	1,191	1,369	0,6140
1969	1,184	0,504	2,765	2,582	2,781	1,757	0,857	1,443	1,240	0,6530
1970	1,194	0,530	3,020	2,703	2,829	1,920	1,060	1,646	1,332	0,6550
1971	1,272	0,485	2,981	2,404	2,689	1,985	1,222	1,550	1,362	0,6410
1972	1,265	0,515	2,634	2,582	2,355	1,700	1,426	1,364	1,280	0,5810
1973	1,132	0,540	3,264	2,996	2,760	1,877	1,495	1,506	1,401	0,6980
1974	1,168	0,626	3,602	2,843	3,028	1,636	1,444	1,421	1,429	0,6650
1975	1,262	0,586	3,596	2,792	2,855	1,738	1,537	1,466	1,413	0,5060
1976	1,182	0,592	3,761	2,907	3,219	1,754	1,511	1,299	1,485	0,4280
1977	1,357	0,472	3,464	3,143	3,060	1,642	1,681	1,284	1,570	0,5920
1978	1,582	0,600	3,666	3,212	2,997	1,542	1,705	1,435	1,646	0,5490
1979	1,515	0,609	3,914	3,265	3,428	1,864	1,468	1,201	1,475	0,5250
1980	1,810	0,610	3,820	3,480	3,030	2,060	1,660	1,130	1,560	0,5100
1981	1,897	0,669	3,713	3,730	3,613	1,953	2,030	0,849	1,455	0,4700
1982	1,798	0,624	4,356	3,289	3,673	1,731	1,846	1,258	1,600	0,4040
1983	1,777	0,656	4,041	3,118	3,185	1,758	1,837	0,793	1,484	0,5240
1984	1,855	0,554	4,358	3,845	3,080	1,762	2,186	0,924	1,436	0,4740
1985	1,858	0,512	4,284	3,731	3,543	1,951	1,911	0,648	1,607	0,5250
1986	1,800	0,592	3,986	3,460	3,195	1,864	1,974	0,763	1,449	0,5850
1987	1,687	0,554	4,466	3,770	3,455	1,767	2,153	0,788	1,526	0,5480
1988	1,629	0,440	4,017	3,604	3,276	1,627	1,417	1,233	1,646	0,4350
1989	1,680	0,431	3,798	3,598	3,041	2,047	1,706	0,937	1,467	0,5050
1990	1,998	0,615	4,214	3,743	3,333	2,015	1,872	1,066	1,366	0,5420

CUADRO 3r: RENDIMIENTO DE CULTS. BASICOS DE CONSUMO HUMANO, DE ALIMs. BALANS. Y MIXT

(Tasas de Cambio %)

Maiz	Frijol	Trigo	Arroz palay	Sorgo grano	Soya	Cebada grano	Cártamo	Algodon semilla	Ajonjolí
0,0610	0,3878	0,5611	-0,0321	1,0945	1,6081	-0,0222	0,0319	0,3231	0,2134
0,0067	-0,4367	0,4991	-0,1758	0,0333	0,1495	0,1613	0,0264	0,2754	-0,0796
-0,0269	0,0338	0,2206	0,0628	-0,7031	-0,0404	0,0632	0,0727	0,0755	0,0648
0,4609	0,2437	0,8650	-0,2013	-0,2284	-0,1376	0,0291	0,0686	0,2402	-0,0901
0,0728	-0,1602	-0,2397	0,9317	0,7462	0,2278	0,1930	0,0722	0,0545	-0,4261
-0,1141	0,3584	-0,3513	-0,3799	0,1023	-0,6188	0,2266	0,1869	0,1721	0,4483
0,0326	0,3901	0,6370	0,0583	0,0338	0,2322	-0,2300	0,1235	-0,0217	-0,4693
0,1473	-0,1957	-0,1181	0,0281	0,1256	0,3287	0,5414	-0,7349	0,3712	0,2248
0,0085	0,1697	0,1645	0,1036	0,2634	-0,5434	-0,5230	0,6418	-0,3294	0,2563
0,0280	0,1678	0,2945	0,1528	0,0571	0,2962	0,7111	0,4389	0,2389	-0,0405
0,2112	-0,2953	-0,0433	-0,3900	-0,1690	0,1110	0,4752	-0,1993	0,0743	-0,0720
-0,0184	0,2003	-0,4117	0,2384	-0,4411	-0,5153	0,5159	-0,4252	-0,2068	-0,3271
-0,3696	0,1581	0,7174	0,4969	0,5304	0,3307	0,1576	0,3307	0,3015	0,6134
0,1044	0,4938	0,3290	-0,1746	0,3094	-0,4570	-0,1156	-0,1935	0,0660	-0,1613
0,2583	-0,2199	-0,0056	-0,0603	-0,1959	0,2018	0,2083	0,1040	-0,0375	-0,9067
-0,2181	0,0340	0,1497	0,1346	0,4008	0,0306	-0,0569	-0,4023	0,1658	-0,5565
0,4613	-0,7522	-0,2738	0,2605	-0,1687	-0,2197	0,3560	-0,0387	0,1857	1,0871
0,5127	0,8030	0,1891	0,0724	-0,0693	-0,2092	0,0473	0,3713	0,1577	-0,2510
-0,1441	0,0496	0,2184	0,0546	0,4489	0,6342	-0,4976	-0,5916	-0,3650	-0,1489
0,5948	0,0055	-0,0810	0,2128	-0,4105	0,3338	0,4106	-0,2029	0,1869	-0,0966
0,1566	0,3082	-0,0947	0,2315	0,5883	-0,1776	0,6730	-0,9485	-0,2320	-0,2719
-0,1785	-0,2318	0,5338	-0,4185	0,0549	-0,4014	-0,3162	1,3194	0,3172	-0,5031
-0,0392	0,1668	-0,2499	-0,1778	-0,4741	0,0516	-0,0163	-1,5264	-0,2506	0,8707
0,1433	-0,5617	0,2521	0,7011	-0,1117	0,0076	0,5815	0,5109	-0,1095	-0,3337
0,0054	-0,2625	-0,0571	-0,1003	0,4679	0,3402	-0,4472	-1,1758	0,3757	0,3412
-0,1057	0,4851	-0,2400	-0,2510	-0,3440	-0,1519	0,1082	0,5460	-0,3444	0,3614
-0,2159	-0,2209	0,3797	0,2864	0,2611	-0,1780	0,2898	0,1075	0,1727	-0,2176
-0,1166	-0,7650	-0,3526	-0,1500	-0,1772	-0,2748	-1,3847	1,5035	0,2526	-0,7668
0,1028	-0,0689	-0,1867	-0,0056	-0,2478	0,7684	0,6206	-0,9109	-0,3830	0,4986
0,5795	1,1921	0,3471	0,1318	0,3061	-0,0525	0,3100	0,4309	-0,2375	0,2360

FUENTE: CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos. "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981- 1990)", 10 años de actividad agropecuaria en México. 1990 y 1991.

INDICES DE PRECIOS*		CUADRO 4: PRECIOS DE GARANTIA O DE CONCERTACION (Precios corrientes/ton)									
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											
=====											

CUADRO 5: CAMBIOS EN LOS INDICE DE LOS PRECIOS DE GARANTIA NOMINALES (% y IPN)

Año	MAIZ OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	FRIJOL OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	TRIGO OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	ARROZ P. OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	SORGO G. OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO
1980	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1981	147,19	147,19	133,33	133,33	129,58	129,58	144,44	144,44	135,52	135,52
1982	198,88	198,88	175,00	175,00	195,21	195,21	208,89	208,89	179,31	179,31
1983	359,55	431,46	245,83	275,00	394,37	512,68	391,11	466,67	362,07	434,48
1984	573,03	751,69	333,33	440,42	704,23	769,01	466,67	757,78	655,17	862,07
1985	977,53	1197,75	708,33	1291,67	1042,25	1042,25	757,78	1195,56	989,66	1127,59
1986	1685,39	2157,30	1558,33	2641,67	1633,80	2394,37	1195,56	2177,78	1724,14	2413,79
1987	3932,58	5505,62	2916,67	4375,00	3380,28	3380,28	2177,78	5288,89	4034,48	5344,83
1988	6966,29	8314,61	5666,67	6541,67	8732,39	8732,39	5288,89	8411,11	7758,62	10000,00
1989	8314,61	9775,28	8750,00	7699,54	11126,76	11126,76	8411,11	9899,78	11034,48	11034,48
1990	13483,15	14292,13	7699,54	15416,67	13633,80	14507,04	9899,78	12222,22	12413,79	14275,86

CONTINUACION DEL CUADRO 5

Año	SOYA OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	CEBADA G. OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	CARTAMO OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	ALGODON S. OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO	AJONJOLI OTOÑO- INVIERNO	PRIM.- VERANO
1980	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1981	135,00	135,00	163,16	163,16	130,00	130,00	135,00	135,00	135,00	135,00
1982	187,50	187,50	232,89	223,68	250,00	250,00	192,00	192,00	181,74	181,74
1983	337,50	387,50	421,05	505,26	376,67	440,00	332,00	398,00	329,57	434,78
1984	387,50	700,00	694,74	960,53	583,33	641,67	398,00	642,00	652,17	956,52
1985	700,00	1100,00	1144,74	1402,63	1050,00	1050,00	642,00	960,00	956,52	1304,35
1986	1100,00	2062,50	1973,68	2947,37	1885,00	1885,00	960,00	1628,00	1304,35	2406,09
1987	2062,50	5100,00	4000,00	5921,05	3750,00	3750,00	1628,00	4400,00	2406,09	6086,96
1988	5100,00	10750,00	8421,05	11578,95	8333,33	8333,33	4400,00	8600,00	6086,96	10869,57
1989	10750,00	12325,00	11578,95	13315,79	11333,33	11666,67	8600,00	n.d.	10869,57	n.d.
1990	12325,00	10625,00	13315,79	16578,95	11666,67	11666,67	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

FUENTE: Cuadro 4 anterior; con la Formula $IPN = (PNA / PNAB) * 100$, DONDE: IPN = Indice Propio de los Precios Nominales,
PNA = Precio Nominal del año y PNAB = Precio Nominal del año Base.

- CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario
1980-1989 (y 1981-1990)", 10 años de actividad agropecuaria en México, 1990 y 1991.

CUADRO 6: PRECIOS DE; (corrientes)				PRECIOS MEDIOS RURALES DE FRUTAS, HORTALIZAS Y FORRAJES (precios corrientes/ton)					
COMBUSTIBLES (p/l)									
AÑO	DISEL	GASOLIN NOVA	ENERGIA ELECTRIC (Agrícola)	CHILE VERDE	FRESA	JITOMATE	LIMON	ALFALFA VERDE	YUCA
1980	2,0	4,9	0,35	7.412	7.872	5.470	3.813	491	965
1981	2,5	6,0	0,42	13.753	18.343	7.301	5.609	632	3.353
1982	10,0	20,0	0,22	17.069	27.225	13.041	8.279	862	12.298
1983	19,0	30,0	0,21	29.296	63.121	24.486	15.492	1.958	14.514
1984	26,0	40,0	1,12	55.395	75.675	38.988	32.615	3.451	20.252
1985	62,5	85,0	1,88	83.594	248.733	53.110	34.187	4.836	47.373
1986	140,0	155,0	3,35	226.520	404.809	123.316	88.798	8.671	150.325
1987	245,0	493,0	7,02	415.842	760.912	306.000	146.155	21.722	188.571
1988	445,0	493,0	22,04	881.692	1.330.792	727.407	620.943	93.497	409.000
1989	470,0	525,0	22,52	972.796	1.030.978	795.110	877.500	133.853	336.326
1990	567,0	714,0	31,64						

FUENTE: CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981-1990)", 10 años de actividad agropecuaria en México, 1990 y 1991.

CUADRO 7: PER CAPITA CON POBLACION PROYECTADA						
AÑO	POB. TOTAL ESTIMADA	Maiz (P/C)	Frijol (P/C)	Trigo (P/C)	Arroz palay (P/C)	TOTAL de (1) Maiz, Frijol Trigo y Arroz p.
1975	60.153.387	0,1405	0,0171	0,0465	0,0119	0,2160
1976	61.978.684	0,1294	0,0119	0,0543	0,0075	0,2030
1977	63.812.850	0,1589	0,0121	0,0385	0,0089	0,2183
1978	65.658.312	0,1665	0,0144	0,0424	0,0061	0,2294
1979	67.517.498	0,1253	0,0095	0,0339	0,0073	0,1759
1980	69.392.835	0,1733	0,0134	0,0400	0,0063	0,2331
1981	71.249.069	0,2042	0,0187	0,0448	0,0092	0,2769
1982	73.122.295	0,1384	0,0134	0,0601	0,0071	0,2189
1983	74.980.539	0,1759	0,0171	0,0462	0,0055	0,2448
1984	76.791.819	0,1665	0,0121	0,0587	0,0063	0,2436
1985	77.938.288	0,1810	0,0117	0,0669	0,0104	0,2699
1986	79.563.384	0,1485	0,0138	0,0601	0,0068	0,2292
1987	81.163.256	0,1431	0,0125	0,0543	0,0072	0,2172
1988	82.734.464	0,1281	0,0104	0,0443	0,0055	0,1883
1989	84.274.992	0,1312	0,0071	0,0518	0,0062	0,1964
1990	85.784.224	0,1710	0,0150	0,0458	0,0045	0,2364

FUENTE: Cuadro 24 y Cuadro 1 de Anexos

- Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1983, INEGI, Estimaciones de CONAPO, Sria. de Gobernación.
- INEGI, Proyecciones de Población de México y las Entidades Federativas: 1980-2010.

CUADRO 8: IMPORTACION DE CULTIVOS BASICOS DE CONSUMO DIRECTO					
AÑO	Maiz	Frijol	Trigo	Arroz palay	T. IMPORTACIONES Maiz, Frijol Trigo y Arroz p.
1960	28.484	24.864	4.363	22.304	80.015
1961	34.060	9.764	7.605	236	51.665
1962	17.902	3.267	27.127	100	48.396
1963	475.833	8.656	46.163	2.065	532.717
1964	46.496	8.202	62.411	41	117.150
1965	12.033	458	12.535	17.834	42.860
1966	4.502	583	1.122	11.514	17.721
1967	5.080	409	1.172	28	6.689
1968	5.500	303	1.599	9.107	16.509
1969	8.442	381	762	4.844	14.429
1970	761.791	8.647	1.130	16.301	787.869
1971	18.308	466	117.107	801	136.682
1972	204.213	2.686	641.499	662	849.060
1973	1.145.184	18.088	719.558	37.866	1.920.696
1974	1.282.132	39.478	976.643	71.274	2.369.527
1975	2.660.839	104.400	88.526	9	2.853.774
1976	913.786	179	5.331	18	919.314
1977	1.985.619	29.256	456.373	92	2.471.340
1978	1.418.523	1.238	506.062	112	1.925.935
1979	746.278	6.786	1.169.006	35.679	1.957.749
1980	3.777.277	443.066	822.669	95.002	5.138.014
1981	3.065.359	490.161	1.127.925	93.255	4.776.700
1982	233.038	146.944	398.460	21.690	800.132
1983	4.690.865	1.426	422.627	0	5.114.918
1984	2.497.815	119.119	345.037	168.179	3.130.150
1985	2.223.497	144.556	319.983	163.914	2.851.950
1986	1.703.470	178.944	224.093	0	2.106.507
1987	3.602.890	39.464	434.580	0	4.076.934
1988	3.302.574	40.626	1.191.717	0	4.534.917
1989	3.648.712	107.712	428.261	164.721	4.349.406
1990	4.102.843	330.181	338.742	48.682	4.820.448

FUENTE: -CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO, Depto. de Estudios Económicos, "Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario 1980-1989 (y 1981-1990)", 10 años de actividad agropecuaria en México, 1990 y 1991.

SARH, "Econotécnia Agrícola, Consumos Aparentes de Productos Agrícolas (1925-1982)", Vol. VII Sep. No. 9, Subria. de Agricultura y Operación, Dir. Gral. de Eco. Agri.

