



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

LIBRE COMERCIO Y PRODUCCION DE MAIZ EN MEXICO:
UN ESTUDIO PREVIO A LA APERTURA TOTAL

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA

P R E S E N T A :

JESUS ANTHON CAMEZ MANZANO



DIRECTOR DE LA TESIS: LIC. ANTONIO SANCHEZ GAZOL

CIUDAD UNIVERSITARIA

MAYO DE 2005

m.343609



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dedicatoria

A mi padre fallecido, por haber sido la guía de la familia y por habernos educado y conducido en vida por el camino correcto.

Siento la obligación de dedicarle esta tesis porque ha sido un ejemplo para mi. Su temprana muerte nos ha privado a muchos de un gran amigo, de un esposo, de un padre, de un hijo y de un gran maestro; en vida trabajó por los demás dejando de lado sus intereses personales y mezquinos; por lo que me hace recordar las palabras de Nicolás Maquiavelo:

“Creo permitido alabar a un hombre después de muerto sin que en la alabanza haya motivo ni sospecha de adulación, y por ello no titubeo en elogiar a (mi padre), cuyo recuerdo me hace siempre verter lagrimas. Poseía cuantos dotes puede desear un buen amigo de sus amigos y la patria de sus hijos, porque no tuvo cosa suya, incluso la vida, que no pusiera voluntariamente a disposición de sus amigos, ni creo que temiera acometer empresa alguna, por atrevida que fuese, si comprendía que era útil a su patria.”

Se que no puede escuchar mis palabras, se que está lejos de mi; pero vive en mis recuerdos, alimentando mi espíritu y esa es la razón por lo que me mantengo en pie, tratando de seguir sus pasos.

Agradecimiento

A la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme abierto las puertas para que salga adelante en mi superación personal.

A la Facultad de Economía por haberme formado como economista y dado las herramientas necesarias para salir al mercado laboral.

A mi padre Jesús Manuel, que en paz descansa, por haberme educado y colocado en el camino correcto.

A mi madre Lilia y a mi hermano Marcos, por haberme brindado su apoyo y haber estado en los momentos en los que más los necesité.

Al Lic. Antonio Gazol Sánchez por haberme guiado en la elaboración de esta tesis, alumbrándome con su tiempo, experiencia y paciencia.

Al Dr. Abel Pérez Zamorano por haberme ayudado con sus consejos, experiencia y tiempo.

A los maestros de la Facultad de Economía por haber compartido sus conocimientos conmigo, en especial: Lic. Alfredo Córdova Kuthy, Mtra. Josefina Valenzuela, Mtra. Irma Balderas, Mtro. Roberto Soto y Dra. María Elena Cardero.

A quienes contribuyeron en la investigación aportando su grano de arena: Dr. Adrián González, Mtro. Felipe, Mtro. Landín, Mtro. Ramón Gómez y Mtro. Ernesto Escalante Cámez, Edgardo, Axinia, Lirio, Vania y Pável,

Al Mtro. Everardo y la Mtra. Lorena por haberme ayudado en mi estancia en México con sus consejos y apoyo.

A mis amigos y compañeros de la escuela: Rodrigo Hernández, Lic. Alejandro López, Lic. Oscar Bautista, Raúl, Lic. Hugo Acuña, Lic. Nabor, Dolores, Francisco, Orquidea, Marissa, Toño, Cheweto, por haber compartido sus conocimientos y su tiempo conmigo.

A mis amigos, que aunque no fueron de la escuela siempre estuvieron ahí cuando los necesité: Amina, Aquiles, Anayantzi, Gabriel, Jassón, Betito, Romeo, Arquis y Teo.

A muchos otros amigos que no menciono, no por omisión, sino porque el espacio no alcanza para ponerlos a cada uno de ellos, pero no por ello pierden importancia.

Contenido

Índice de cuadros	iv
Índice de figuras	vi
Índice de siglas	vii
Introducción	1
1. Justificación del Tema	1
2. Objetivos	4
3. Hipótesis	5
4. Contenido de la Tesis	6
Capítulo I El papel de la agricultura en la economía	7
1. Las Leyes Cerealeras	8
2. La participación de la agricultura en la economía	11
3. Trato especial a la agricultura	13
4. La agricultura en las zonas de integración	19
5. Conclusión	23
Capítulo II La situación mundial del maíz 1980-2003	25
1. Producción mundial de maíz	27
2. Comercio internacional de maíz	34
3. Subsidios y acceso a mercados en la agricultura	40
4. La PAC y la Farm Bill	50
La Política Agrícola Común	51
La Farm Bill	54
5. Conclusión	55
Capítulo III Producción de maíz en México 1940-2003	58
1. La producción de maíz de 1940 a 1980	58
Producción de maíz en el periodo 1940-1965	59

La producción de maíz y su relación con el comercio exterior 1940-1965	63
Producción y consumo aparente de maíz en el periodo 1965-1980	65
La producción de maíz y su relación con el comercio exterior 1965-1980	66
Participación del Gobierno	68
2. La producción de maíz en la década de los ochentas	71
El SAM, la producción de maíz y su relación con el comercio exterior	72
Superficie cosechada de maíz en el periodo 1980-1990	76
Producción de maíz en México en el periodo 1980-1990	77
Rendimiento de maíz por hectárea en el periodo 1980-1990	79
Apoyos a la producción y precios de garantía en el periodo 1980-1990	81
3. La producción de maíz a partir de la década de los noventa	83
El maíz en la agricultura en década de los noventa	84
Superficie cosechada de maíz 1990-2003	85
Producción de maíz 1990-2003	88
Rendimiento de maíz, toneladas por hectárea 1990-2003	92
4. Producción de maíz y comercio exterior 1990-2003	95
Índice de apertura 1990-2003	95
Consumo aparente y producción de maíz 1990-2003	96
Exportaciones e importaciones de maíz 1990-2003	98
Importaciones de maíz dentro del TLCAN	100
5. Apoyos a la producción de maíz	103
PROCAMPO	103
Alianza para el Campo	105
Comercialización del maíz	106
6. Competencia del maíz con otros cultivos	108
Superficie cosechada	109
Producción	109
Rendimientos	109
Importaciones	109
7. Conclusiones	111

Capítulo IV El maíz en la apertura comercial	115
1. La Entrada al GATT	116
2. TLCAN	120
3. Los Demás Tratados de Libre Comercio	127
Tratado de libre comercio con el G3	127
TLC Costa Rica-México	129
TLC Bolivia	131
TLC Nicaragua	132
TLC Chile	134
TLCUEM	135
TLC Israel	136
TLC Triángulo del Norte	137
TLC AELC	138
TLC Uruguay	139
AAE-México-Japón	140
4. Precios medios de exportación con los países con los cuales México ha firmado acuerdos de libre comercio	142
5. Conclusión	144
 Conclusión	 146
 Fuentes	 153
 Anexo Estadístico	 162
Anexo I	162
Anexo II	165
Anexo III	174
Anexo IV	193

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Indicadores productivos en el año 2002 de los países del TLCAN	4
Cuadro 2.1 Producción de maíz en el mundo y países seleccionados 1980-2003	28
Cuadro 2.2 Tasas de crecimiento en la producción de maíz en el mundo y países Seleccionados 1980-2003	30
Cuadro 2.3 Superficie cosechada de maíz en el mundo y países seleccionados 1980-2003	31
Cuadro 2.4 Rendimiento de maíz en el mundo y países seleccionados 1980-2003	32
Cuadro 2.5 Tasas de crecimiento en superficie cosechada de maíz y rendimientos en el mundo y países seleccionados 1980-2003.	33
Cuadro 2.6 Exportaciones mundiales y de los principales exportadores de maíz 1980-2002	37
Cuadro 2.7 Importaciones mundiales y de los principales importadores de maíz 1980-2002	39
Cuadro 2.8 Composición de la ayuda interna por país, 1995-1998	43
Cuadro 2.9 Tipos de organizaciones comunes de mercado	53
Cuadro 3.1 Comercialización de maíz por parte de la CONASUPO	70
Cuadro 3.2 Precio medio rural y de garantía en México a precios corrientes 1960 - 1980	71
Cuadro 3.3 Exportaciones e importaciones de maíz 1980-1990	75
Cuadro 3.4 Superficie cosechada de maíz en México 1980-1990	76
Cuadro 3.5 Principales estados en superficie cosecha de Maíz en la década de los ochenta	77
Cuadro 3.6 Producción de maíz en México 1980-1990	78
Cuadro 3.7 Principales estados productores de maíz ^{1/} en la década de los ochenta	79
Cuadro 3.8 Rendimiento de Maíz por hectárea en México 1980-1990	80
Cuadro 3.9 Rendimiento de maíz por hectárea en los principales estados	81
Cuadro 3.10 Precios por tonelada medio rural y de garantía (1980=100)	82
Cuadro 3.11 Producción y consumo en alimentos en México 1980-1990	83
Cuadro 3.12 Superficie cosechada de Maiz en México 1990-2003	86

Cuadro 3.13 Principales estados en la cosecha de maíz 1990-2003	88
Cuadro 3.14 Producción de maíz en México 1990-2003	89
Cuadro 3.15 Principales estados productores de maíz	92
Cuadro 3.16 Rendimiento de maíz por hectárea en México 1990-2003	93
Cuadro 3.17 Rendimiento por hectárea en los principales productores, promedio en el periodo 1990-2003	94
Cuadro 3.18 Importaciones de maíz en México en el marco del TLCAN	103
Cuadro 3.19 Precios de garantía, concertación y referencia y medio rural de maíz	107
Cuadro 3.20 Participación de CONASUPO en el mercado de maíz	107
Cuadro 3.21 Principales estados que recibieron apoyo a la comercialización de maíz 1997-2000	108
Cuadro 3.22 Participación de las importaciones por uso final	111
Cuadro 4.1 Sector agropecuario: porcentajes de desgravación en el TLCAN, por categoría	124
Cuadro 4.2 Trato arancelario a los países del TLCAN.	125
Cuadro 4.3 Cuotas de importación de maíz dentro del TLCAN	126
Cuadro 4.4 Tratamiento arancelario al maíz en los países del G3	128
Cuadro 4.5 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Costa Rica	131
Cuadro 4.6 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Bolivia	132
Cuadro 4.7 Tratamiento Arancelario al Maíz en el TLC con Nicaragua	133
Cuadro 4.8 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Chile	134
Cuadro 4.9 Tratamiento arancelario al maíz en el TLCUEM	136
Cuadro 4.10 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Israel	137
Cuadro 4.11 Tratamiento arancelario al maíz a los países del Triángulo del Norte	138
Cuadro 4.12 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con AELC	139
Cuadro 4.13 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Uruguay	140
Cuadro 4.14 Tratamiento arancelario al maíz en el AAE-México-Japón	142

Índice de Figuras

Figura 2.1 Composición química del maíz	26
Figura 2.2 Exportaciones de maíz 1980-2002	35
Figura 2.3 Total de subsidios agropecuarios en los miembros de la OCDE 1999-2002	45
Figura 2.4 Subsidios agropecuarios a integrantes de la OCDE 1999-2002	46
Figura 2.5 Subsidios agropecuarios per cápita a los integrantes de la OCDE 1999-2002	47
Figura 2.6 Subsidios al productor en proporción con el total de subsidios a los integrantes de la OCDE 1999-2002	48
Figura 2.7 Subsidios dólares por hectárea a los integrantes de la OCDE 1999-2002	49
Figura 2.8 Subsidios como porcentaje del valor bruto de la producción en los integrantes de la OCDE 1999-2002	50
Figura 3.1 Producción y consumo aparente de maíz en México (1940-1965)	60
Figura 3.2 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1940-1965	64
Figura 3.3 Producción y consumo aparente de maíz en México (1965-1980)	66
Figura 3.4 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1965-1980	67
Figura 3.5 Exportaciones e importaciones de maíz en México (1965-1980)	68
Figura 3.6 Producción y consumo aparente de maíz en México 1980-1990	73
Figura 3.7 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1980-1990	74
Figura 3.8 Superficie cosechada de maíz de acuerdo con ciclo agrícola 1990-2003	87
Figura 3.9 Producción de maíz por ciclos agrícolas 1990-2003	90
Figura 3.10 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1990-2003	96
Figura 3.11 La producción y el consumo aparente en México 1990-2003	97
Figura 3.12 Exportaciones de maíz en México (1965-1980)	98
Figura 3.12 Importaciones de maíz en México (1965-1980)	99
Figura 3.13 Producción y consumo aparente del sorgo 1990-2003	110

Índice de Siglas

AELC	Asociación Europea de Libre Comercio
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
ALALC	Aviación Latinoamericana de Libre Comercio
ALCA	Acuerdo de Libre Comercio de las Américas
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
ASA	Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CEE	Comunidad Económica Europea
CEIMSA	Compañía Exportadora e Importadora de México
CIMMYT	Centro Internacional para el Mejoramiento de Maíz y Trigo
CNA	Consejo Nacional Agropecuario
CNC	Confederación Nacional Campesina
CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
EAP	Estimación de Ayuda al Productor
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FEOGA	Fondo Europea de Orientación y Garantía Agrícola
FMI	Fondo Monetario Internacional
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (General Agreement of Tariffs and Trade)
MGA	Medida Global de Ayuda
IA	Índice de apertura
IIA	Instituto de investigaciones Agrarias
Iiec	Instituto de Investigaciones económicas de la UNAM
INIA	Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias
ISI	Industrialización por sustitución de importaciones
IVA	Impuesto al Valor Agregado

NMF	Nación más Favorecida
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OCM	Organizaciones comunes de mercado
OEE	Organización de Estudios Especiales
OIC	Organización Internacional de Comercio
OMC	Organización Mundial de Comercio
ONU	Organización de Naciones Unidas
PAC	Política Agrícola Común
PEA	Población económicamente activa
PIB	Producto interno bruto
PRD	Partido de la Revolución Democrática
PROCAMPO	Programas de Apoyos Directos al Campo
RU	Ronda Uruguay
SAM	Sistema Alimentario Mexicano
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UE	Unión Europea
UNORCA	Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas

Introducción

1. Justificación del tema

La globalización día a día tiene mayor presencia en el mundo. Los países se hacen más dependientes unos de otros y el libre comercio juega un papel importante en todos los aspectos de la sociedad (económicos, políticos, sociales, culturales, etc.). Nadie puede sustraerse a este fenómeno, ya que es consecuencia de un proceso histórico que viene desarrollándose desde hace muchos años. Dentro del sistema capitalista los mercados son la estructura fundamental mediante la cual se desarrollan sus actividades. Aquellos elementos pertenecientes por naturaleza a cualquiera de los grupos de mercados (mercancías, servicios, trabajo, tierra, capital, etc.) que antes se encontraban excluidos, ahora se están integrando.¹

Desde el punto de vista comercial, la globalización, se está realizando por dos caminos fundamentalmente: por un lado, los acuerdos regionales de libre comercio (integración económica); por otro, a través de las negociaciones multilaterales (cooperación económica) en el seno de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

México, al igual que otros países, es partícipe de estas dos formas de inserción en la globalización. Por un lado, mantiene acuerdos de libre comercio con más de 40 países en 12 Tratados.² Adicionalmente participa en la negociación para construir el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA); y por otro lado es partícipe en las Reuniones de la OMC.

Hay quienes se oponen a una mayor participación en este proceso de mundialización y quienes apoyan lo contrario. Ante esta situación, ¿qué partido se debe tomar? ¿El libre comercio o el proteccionismo? Lo cierto es que el libre comercio de hoy no es el mismo

¹ Al respecto Carlos Marx nos refiere: "La riqueza de las sociedades en que impera el régimen capitalista de producción se nos revela como un inmenso arsenal de mercancías y la mercancía como su forma elemental. Por eso, nuestra investigación arranca del análisis de la mercancía" (2001: 3).

² Los acuerdos son los siguientes: 1) Tratado de Libre Comercio de América del Norte, con Estados Unidos y Canadá; 2) Tratado de Libre comercio G3, con Colombia y Venezuela; 3) con Costa Rica; 4) con Bolivia; 5) con Nicaragua; 6) con Chile; 7) Tratado de Libre Comercio Unión Europea-México; 8) con Israel; 9) con los miembros el Triángulo del Norte, Guatemala, El Salvador y Honduras; 10) con los miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio; 11) con Uruguay y 12) Acuerdo de Asociación Económica con Japón. De éstos se hace una regencia en el Capítulo IV.

que describen los modelos microeconómicos de competencia perfecta,³ ya que no es el conjunto numeroso de las empresas pequeñas el determinante en el mercado, sino un pequeño grupo de empresas de gran tamaño; sólo coinciden en un aspecto: la participación mínima del Estado en la actividad económica. Y esta tendencia se abre paso, incluso por medios violentos⁴ en algunos momentos, y en otros causando verdaderos desastres en los sistemas financieros de algunos países.⁵ No se puede ir en contra de los acontecimientos históricos. Por tanto es necesario insertarse en la mundialización de forma cautelosa e inteligente, so pena de fracasar y empobrecer aún más a la población.

La agricultura mexicana no ha sido ajena al proceso de mundialización y su inserción ha implicado cambios estructurales. El gobierno se ha alejado en gran medida de las actividades agrícolas, dejándolas relativamente huérfanas en este mundo de cruel competencia. El maíz es el producto agrícola más importante en el país: la mitad de la superficie sembrada; alrededor de 30% del valor de la producción agrícola; emplea aproximadamente a 72% de la mano de obra rural y se destinado a la alimentación humano 61.4% de la producción (Galarza, et al., 2004).

Desgraciadamente, la producción de maíz es una actividad que no se lleva a cabo con las mejores técnicas y que, por el contrario, se realiza en la mayor parte del país con tecnologías muy atrasadas (destinadas básicamente al autoconsumo). Además, las unidades de producción son muy pequeñas, lo cual no ha permitido generar economías de escala y, por tanto, no se ha progresado realmente, salvo en algunos estados como Sinaloa, Chihuahua, Guanajuato, Querétaro y Sonora que sobrepasan a la media nacional en cuanto a rendimiento por hectárea (ver Capítulo III).

En 1986 México ingresó al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), en donde la agricultura quedó excluida. En el Protocolo de Adhesión, el maíz no figuró en las reducciones arancelarias, ni se sustituyó el sistema de permisos previos por su equivalente en arancel. A pesar de que el ingreso al GATT fue un proceso importante de apertura, no fue el más profundo ni el más comprometedor, sino que el proceso de apertura más

³ “La competencia perfecta es un término económico técnico; sólo existe <<competencia perfecta>> cuando ningún agricultor, empresario o trabajador representa una parte del mercado total lo suficientemente grande como para tener una influencia personal en el precio del mercado” (Samuelson, 1986: 55)

⁴ Las guerras en Afganistán y en Irak, como los ejemplos más recientes.

⁵ Tales como México (Efecto Tequila), Rusia (Efecto Vodka), la crisis en Asia (Efecto Dragón) y la crisis en Argentina (Efecto Tango).

importante fue el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), firmado en 1992 y entró en vigor el 1 de enero de 1994. Dentro del TLCAN algunos sectores recibieron un trato especial; tal es el caso de la industria textil y del vestido, el sector automotor, la petroquímica, la energía y la agricultura (Gazol, 2002). En el caso agrícola, en especial el maíz, se negoció de manera exclusiva en prácticamente todos los acuerdos⁶ que México firmó después de la creación de la zona de libre comercio de América del Norte. En el TLCAN algunos productos como el maíz, el frijol y la leche en polvo, quedarán totalmente liberados en 2008.

El TLCAN prevé la apertura total en el año 2008 para el maíz; en ese año se eliminará el mecanismo de arancel cuota y el nivel arancelario se situará en cero, con lo cual ya no habrá obstáculos legales al comercio. ¿Qué se ha hecho en el campo para enfrentar esta apertura total, por parte del gobierno y los campesinos? Es cierto que se siguió brindando el apoyo por parte de la Secretaría de Agricultura a través de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), Alianza para el Campo y Programas de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), pero con malos resultados, pues los sustentos a la producción mediante los pagos directos se han convertido en apoyos al consumo;⁷ esto se observó sobre todo en donde predominó el minifundio (Pérez-Zamorano, 2005).

Dos posiciones se han confrontado en torno a los problemas del campo. Por un lado, se ha criticado que los subsidios no son suficientes y que por tanto habría que incrementarlos para poder hacer frente a la apertura total y estar en las mismas condiciones que los Estados Unidos;⁸ por otro, se pone énfasis en problemas estructurales: tenencia de la tierra, altos costos de producción, reducido acceso al crédito, dentro de las más destacadas; y que si se quiere desarrollar el campo, se deben iniciar reformas en la tenencia de la tierra, compactando la propiedad, para que ello incremente el tamaño de parcela, con lo cual se permitirá reducir costos y el acceso a los créditos (Pérez-Zamorano, 2005).

⁶ En algunos tratados el maíz quedó excluido de compromisos de reducción. En el Tratado con la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) se negociaron acuerdos bilaterales en el caso de la agricultura.

⁷ En una encuesta realizada por ASERCA, en donde se analizaba el desempeño del PROCAMPO en el ciclo Primavera-Verano 2002 a 43,973 personas inscritas en este programa, dijeron que 42.4% usa los apoyos para alimentos, transporte y ropa.

⁸ Dentro de este grupo se encuentra el Partido de la Revolución Democrática (PRD), las organizaciones campesinas, Confederación Nacional Campesina (CNC), y Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA). Ellos reconocen que dentro hay fallas estructurales profundas en la agricultura, pero ponen énfasis en el sostenimiento del minifundio y el incremento de los subsidios.

El problema es estructural dada la diferencia que hay en la forma de producir, en comparación con nuestro competidor principal, los Estados Unidos. “La producción agropecuaria en México está basada mayoritariamente en pequeñas unidades de producción: pequeños propietarios, comunidades y ejidos. De acuerdo con algunas estimaciones, el 54% del territorio está dividido en ejidos y granjas semicolectivas, y dos terceras partes de la tierra cultivable está fragmentada en parcelas de menos de cinco acres” (Lorenzo, 1996:153). En Estados Unidos hay un tractor por cada 36.7 hectáreas y en Canadá 62.4, mientras que en México hay 76.3; a cada trabajador en Estados Unidos le corresponde trabajar 60.6 hectáreas, y en Canadá 213.3; en México 2.9 (Cuadro 1). Esto nos muestra claramente las disparidades entre nuestro país con los socios del TLCAN.

Cuadro 1 Indicadores productivos en el año 2002 de los países del TLCAN

	ha por Tractor ^{1/}	Trabajador por ha ^{2/}
México	76.3	2.9
Canadá	62.4	123.3
Estados Unidos	36.7	60.6

Notas: 1/ para esta variable, se dividieron tierras arables o labranza entre tractores agrícolas (todos).

2/ se dividieron las tierras arables o labranza entre población activa agrícola

Fuente: FAOSTAT, “Medios de producción, Maquinarias agrícolas” (última actualización 29 de diciembre de 2004); “Población, Series Anuales” (última actualización 10 de diciembre de 2004) y “Tierras, Aprovechamiento de las tierras” (última actualización 2 de julio de 2004) en <http://faostat.fao.org> (6 de enero de 2005).

2. Objetivos

El objetivo principal de la investigación consiste en medir el impacto de la apertura comercial en la producción de maíz y demostrar que las importaciones de maíz no se originaron con la liberalización comercial en el marco del TLCAN. El periodo estudiado va de los años ochenta a 2003, debido a que es entre estos años cuando se inicia el proceso de apertura en la economía mexicana. Sin embargo, se ha visto necesario hacer una referencia histórica a partir de los años cuarenta, para demostrar que la presencia de las importaciones de maíz inició en un periodo previo a la apertura (Lamartine, 1978). Los objetivos secundarios, para complementar esta investigación, son los siguientes:

- Demostrar por qué la agricultura es un sector especial, dando como resultado la protección en la gran mayoría de los países, encabezados por los países desarrollados (Estados Unidos, Unión Europea).
- Conocer las principales variables de la actividad maicera en el mundo y de los principales países en lo referente a: producción, superficie cosechada, rendimientos por hectárea, exportaciones e importaciones, las cuales sirven de contexto para entender la participación de México.
- Conocer los subsidios a la agricultura en los países miembros de la OCDE.
- Conocer la producción de maíz en México y su relación con las importaciones, de 1940 a 2003.
- Analizar el trato que recibió el maíz dentro del TLCAN y los demás tratados de libre comercio que México ha firmado hasta 2004.

3. Hipótesis

El maíz es la actividad más importante dentro de la producción agrícola en México (en los referente a la superficie cultivada, al valor de la producción y el empleo); sin embargo, por sus altos costos de producción y bajo rendimiento por hectárea, no es de los cultivos más rentables; por tanto, se tiene una desventaja comparativa con respecto a Estados Unidos que es nuestro principal proveedor extranjero. La liberación comercial en 2008, año en que se eliminan todas las trabas al comercio, acentuará aún más esta desventaja.

La presencia de las importaciones de maíz no inició con la apertura comercial, sino desde fines de los años sesenta, por lo que el TLCAN sólo formalizó lo que ya de por sí estaba ocurriendo.

La producción de maíz no tiene la tendencia a disminuir, se ha mantenido en los últimos años en 20 millones de toneladas. Prácticamente la mayoría de los productores no está en condiciones de competir con los Estados Unidos, debido a su bajo rendimiento por hectárea.

La formalización de otros acuerdos comerciales ha dado al maíz un trato especial, manteniendo una posición proteccionista e incluso de exclusión para con aquellos países con los cuales el comercio es nulo o insignificante.

4. Contenido de la Tesis

El contenido de la tesis, tiene como finalidad demostrar lo que se apunta en los objetivos y la hipótesis. Se divide en cinco capítulos, los cuales contienen lo siguiente: Capítulo I, se hace una referencia teórica y empírica sobre el trato especial que recibe la agricultura entre las naciones y en las zonas de integración económica; en el Capítulo II, se hace el análisis de la producción y el comercio mundial de maíz, al igual que una referencia a los subsidios a la agricultura; el Capítulo III se ocupa de la producción de maíz en México y su relación con las importaciones de 1940 a 2004; también se recalca la importancia del maíz y su relación con el sorgo, producto con el cual compete para la alimentación animal; el Capítulo IV, analiza el trato arancelario dado al maíz en las zonas de libre comercio, de las que México forma parte y, finalmente, en el Capítulo V, se formulan las conclusiones.

Capítulo I

El papel de la agricultura en la economía

En la presente sección se analiza la agricultura como sector especial, desde los puntos de vista de política económica y del teórico. Desde el primero se recalca cómo los países a lo largo del tiempo han protegido a la agricultura, grosso modo la aplicación de políticas y su exclusión en los acuerdos comerciales. También se ha teorizado y se destacan las leyes que avalan este comportamiento. Por lo que no deben despreciarse ninguno de los dos puntos de vista; al respecto el profesor Torres Gaytán, nos refiere lo siguiente:

“Existe entre teoría y política una interdependencia cuyos resultados pueden ser óptimos si se utiliza una teoría adecuada a cada circunstancia y a cada país como guía de una política racional”... “Resulta falsa la aseveración de cierto autor al afirmar que la teoría es la sirvienta de la política, porque una política sin el apoyo de una teoría opera sin rumbo fijo y su aplicación empírica puede conducir a una política equivocada o menos eficiente. Asimismo una teoría sin el complemento de una política concreta queda en el plano de las meras abstracciones” (Torres-Gaytán, 2003: 7-8).

Después de la justificación del papel de la teoría, se inicia este capítulo con una referencia histórica en donde se muestra cómo la protección comercial en materia agrícola no es fenómeno nuevo, producto de la globalización, sino que se ha presentado sobre todo en aquellos casos en donde la incompetencia impera. Podría ser demasiada obviedad el ponerlo de esta manera, pero lo cierto es que muchas veces en los análisis se olvidan estos detalles de capital importancia en algunos momentos para la comprensión de los fenómenos. En el segundo apartado se analiza el papel de la agricultura en la producción mundial, demostrando cómo éste ha disminuido en términos relativos. Posteriormente se plantean los elementos teóricos en los que se hace énfasis, destacando el papel de la agricultura como sector especial. En el apartado tres se destaca el trato que se ha dado a la agricultura en las zonas de integración económica.

1. Las Leyes Cerealeras

La agricultura ha sido, y es, un sector muy sensible, por lo que en materia de comercio exterior ha recibido un trato especial y diferente al aplicado a los demás sectores. En este inciso se presenta un ejemplo concreto que sirve como ejemplo para ilustrar lo difícil de estos problemas; no es apenas cuando el problema se abordó; a mediados del siglo pasado, sino desde el nacimiento mismo del capitalismo. Cuando el sistema de mercado se conformó como tal en el Reino Unido, en el siglo XIX, este problema se convirtió en tema de controversia al interior de la isla. Precisamente la polémica de controversia comercial agrícola tomó forma en la aplicación de las Leyes Cerealeras (*Corn Laws*), que obstaculizaba el comercio cerealero con exterior. ¿Cuál fue el origen de estas leyes y en qué consistieron? ¿Qué podemos concluir de este apartado? A estas preguntas se da respuesta a continuación.

La Europa del siglo XIX estaba transitando del feudalismo al capitalismo, con lo cual los centros urbanos adquirieron mayor importancia en cuanto a la generación de riqueza y población dedicada a la creación de ésta. Al interior de Inglaterra se habían puesto en marcha medidas liberales como respuesta a la conformación de esta nación en el principal centro industrial del mundo.

Los acontecimientos previos a la imposición de las Leyes Cerealeras fueron: la Revolución Industrial y las Guerras Napoleónicas. La Revolución Industrial fue un proceso mediante el cual cambió sustancialmente la forma de producir. Lo que antes se producía de manera artesanal y requería de la utilización de mucha mano de obra, era ahora producido con máquinas, principalmente de vapor.⁹ La causa de este desarrollo en Inglaterra fue la gran demanda de productos manufacturados europeos en América, Asia y la misma Europa; Inglaterra tuvo las facilidades para llevar a cabo este proyecto, ya que contó con las condiciones políticas, sociales y económicas; entre finales del siglo XVIII y XIX, hubo descubrimientos e inventos técnicos de gran trascendencia y la preparación educativa de dichos pueblos (Alvear, 1987).

Las Guerras Napoleónicas tuvieron en lo fundamental una base económica. La protección arancelaria no bastó para proteger a los mercados europeos y sus colonias del

⁹ Antes de la utilización de las máquinas de vapor tenemos como antecedente a los telares, que también dieron un avance muy importante en la manera de producir. En el año de 1773 *John Kay* inventó la mecanización del telar.

mercado inglés. Los ingleses, valiéndose de las armas lograron la colocación de sus mercancías, haciéndose del monopolio efectivo del comercio mundial (*Engels, 1987b*), pero al interior del país las cosas no parecieron demasiado optimistas:

“La deuda pública había alcanzado cimas sin precedentes, subsistía aún la supervisión de pagos en numerario, los impuestos eran muy fuertes, el costo de vida se había elevado en forma desproporcionada sobre los aumentos logrados en los salarios, los terratenientes temían una inmensa afluencia de cereales extranjeros, y los poderosos intereses fabriles y de astilleros, clamaban por obtener concesiones. Las leyes de granos levantaron la polémica más violenta de todas.” (*Ferguson, 2002: 95*).

La consolidación del imperio comercial inglés fue producto del incremento en la producción como resultado de la utilización de mejoras tecnológicas, permitiendo producir más y a menor costo que los demás fabricantes europeos. Éste fue el contexto en el que se encontraban las Leyes Cerealeras en los primeros años del siglo XIX.

En el siglo XVIII el mercado de granos estaba compuesto de cuatro ramos diferentes y aunque se manejaran por una persona, eran por obra de la naturaleza distintos: al interior del reino, mercado de importaciones, mercado de exportaciones y el tránsito del comercio (*Smith, 2002*). De ese mercado interesa ver lo referente a las exportaciones y a las importaciones.

Al respecto, las Leyes Cerealeras consistieron en la aplicación de aranceles proteccionistas que restringieron la libre circulación de maíz, trigo, cebada y avena para proteger a los terratenientes ingleses. En el caso de las exportaciones, cuando los precios internos se encontraron por debajo de un determinado precio, por ejemplo, £2.4 el cuarto (28 Libras), le era entregado un premio de cinco chelines por cuarto exportado al exportador, y en caso contrario, cuando el precio se encontraba en £2.8 el cuarto o más, la exportación estaba prohibida (*Chodes, 1993*). En el caso de las importaciones, cuando el precio en el exterior era menor a los precios internos se imponían aranceles muy elevados incrementando artificialmente los precios de éstas.

La aprobación de las Leyes Cerealeras en 1815¹⁰ (aunque anteriormente ya se habían aplicado, en 1660, 1774 y 1804) generó una polémica muy fuerte en Inglaterra. La reacción ante la aplicación de esta ley provocó un descontento en la población. “En 1815 el ejército tuvo que proteger el edificio del parlamento frente a una masa enfurecida de ciudadanos que protestaban contra las leyes” (Fanjul, 2002: 2). Este debate no excluyó a los economistas más importantes: John Rooke; Robert Malthus; Coronel Robert Torrens; Edward West y David Ricardo. Las posiciones de estos grandes economistas coincidieron en una cosa: en los rendimientos decrecientes de la agricultura. Esta percepción fue la base de la teoría de la población de Malthus y de la teoría de la renta de Ricardo. Quienes en ese tiempo tuvieron una posición proteccionista al respecto argumentaron que el elevado precio de los cereales se debió a la abundancia y no a la escasez. Fundamentaban su argumento en que los elevados precios se traducían en renta altas, señal de que el país era rico. Entre quienes defendían esa idea se encontraba Malthus. Sin embargo, la posición asumida por Ricardo fue la más acertada, porque en ella se vislumbró que el camino de Inglaterra no era la agricultura, sino la industria, de ahí que para el desarrollo industrial era necesario que el precio de los bienes agrícolas (insumos y alimentos) debían ser bajos para hacer más rentables las inversiones industriales; durante su estancia en el Parlamento y hasta los últimos días de su vida defendió la abolición de las Leyes Cerealeras (Ferguson, 2002).

Como reacción a la posición proteccionista, los industriales ingleses se organizaron para combatir a los terratenientes. De esta manera en 1838 fundaron la Liga Anticerealista (conocida más tarde como la Escuela *Manchesteriana*) con Richard Cobden¹¹ y John Bright a la cabeza, cuyo objetivo principal consistió en implantar el libre comercio en Inglaterra al exterior y, para ello iniciaron una serie de actividades como impartición conferencias a lo largo del territorio inglés y la lucha en el Parlamento.

En la lucha contra los terratenientes proteccionistas, en algún momento contaron con el apoyo del Movimiento Cartista,¹² pero al final terminaron por romper con éste ya que sus ideas no eran compatibles. Por ejemplo, los partidarios de la Liga argumentaban que con la

¹⁰ “Anticipándose a un descenso de los precios del grano al estallar la paz en 1815, obtuvieron una ley singular que prohibía la importación de cereales por tanto como el precio fuera inferior a 80 chelines el cuarto de quintal” (Birmie, 1965: 612).

¹¹ Aunque él no fue el fundador, es cierto que se convirtió en el principal representante de esta corriente.

¹² Movimiento fundado en 1836 por William Lovett que buscaba la obtención de reformas por la vía parlamentaria. El Cartismo consistió en la recabación de firmas para mejorar la situación de obreros y personas de la clase media; en la primera carta se recabaron aproximadamente 1.5 millones (Córdova, 1999).

liberación comercial de los granos, por un lado disminuiría los precios de los alimentos y por otro, el intercambio comercial entre los países aumentaría provocando que los ingleses vendieran más productos manufacturados al exterior, aumentando la demanda de trabajo y por ende, un mayor salario, con lo cual cabía la afirmación de que a pan barato, salarios altos. Sin embargo, esta idea fue cuestionada; Federico Engels señaló que este planteamiento es falso, ya que a salarios altos no correspondían automáticamente los alimentos baratos; lo que en el fondo se buscó fue la reducción del precio de la mano de obra, o sea salarios, con tal de que la industria tuviera mayores facilidades para extender su actividad (1987a).

Después de una ardua tarea por parte de la Liga Anticerealista, en el año de 1846 se eliminaron las Leyes Cerealeras, cuando *Robert Peel*, el Primer Ministro conservador, le da la victoria a la Liga Anticerealista. Pero la situación ya no se tornó violenta porque los terratenientes ya estaban en mejores condiciones para soportar la competencia y su presencia en el poder había quedado reducida por una mayor participación burguesa.

La posición proteccionista es fomentada por los productores ineficientes. La protección es una situación mediante la cual se fabrican fabricantes, en este caso agricultores, capaces de hacer frente a la competencia exterior; pero llega un momento en que esta situación se torna contraria, conduciendo al declinamiento de la producción, produciendo de manera eficiente. La salida a esto reside en la liberación comercial (Engels, 1987b).

2. La participación de la agricultura en la economía

La agricultura tuvo su origen aproximadamente hace unos 10,000 años y como actividad económica revistió una importancia fundamental en los regímenes de producción precapitalistas, constituyendo su base. Con esto no se refiere a que actualmente no sea importante, cuando aporta alimentos e insumos, sin los cuales no es posible el desarrollo del hombre en todos sus aspectos. Sin embargo, esta actividad está perdiendo importancia en términos estadísticos relativos, tanto en la producción como en la población económicamente activa (PEA).

En primer lugar, es un hecho demostrado que la sociedad rural tiende a decrecer en términos porcentuales con respecto a la población total, tanto en los países desarrollados

como en subdesarrollados. En el mundo la población rural pasó de dos mil millones de habitantes a tres mil millones, entre 1961 y 2002, pero en términos relativos decreció de 65.9% a 51.95% para los mismos años (Cuadro 1-1). O sea que antes, un poco más de la mitad de la población vivía en el campo y actualmente es la mitad. Si estas mismas variables se comparan a escala continental, tendremos que África incrementó el número de sus habitantes de 284 millones en 1961 a 832 millones en 2002 y la población rural pasó de 230 a 513.7 millones de habitantes para los mismos años; en términos absolutos la población rural se incrementó, pero en términos relativos cayó del 81 a 61.7%. En América la población rural se redujo en términos relativos, al pasar de 40.1% en 1961 a 23% en 2002; en Asia pasó de 79% en 1961 a 61% en 2002 y en Europa pasó de 38% en 1961 a 26% en 2002 (Cuadro 1-1).

En segundo lugar, la participación porcentual en el producto interno bruto (PIB) ha venido disminuyendo con los años. A nivel mundial en 1980 representó 6.5% del PIB global y para el año 2000 se redujo al 3.87%; en Europa del Este aportó el 16.9% en 1990 y para 2001 se redujo al 10.07%; en la Zona del Euro pasó de 4.69% en 1980 a 2.27% en 2001; en el conjunto de los países de la OCDE pasó de 3.97% en 1980 a 1.87% en 2000 (Cuadro 2-1). Esos datos demuestran palmariamente que la producción agropecuaria ha perdido participación en la actividad económica en general frente a otros con mayor participación como el industrial y los servicios, que juntos en el mundo concentran más de 90% (Cuadro 2- I). Esta participación se debe a que los sectores industrial y de servicios han sido más dinámicos en la generación de valor agregado.

La actividad agrícola se analiza desde dos perspectivas: la referente a la naturaleza y económica. Dentro de los aspectos naturales están los físicos o biológicos que la han hecho muy dependiente de ellos, en algunos casos considerándola una actividad propia del atraso. Los aspectos económicos se caracterizan por los factores tecnológicos y los referidos a la propiedad de la tierra. La tecnología ha incrementado su participación en los últimos años, desarrollando métodos de producción que rinden más y que permiten ahorrar mano de obra (Vidal y Martínez, 1995). Como resultado de esto, la fuerza de trabajo dedicada a las actividades agrícolas ha venido decreciendo también. La población dedicada a la agricultura ha disminuido: en el mundo pasó de 60.7% en 1961 a 43.9% en 2002; en África

de 79% a 56%; en América de 26.6% a 11.8%; en Asia de 75.6% a 55.2% y en Europa de 27.54% a 8.1% (Cuadro 3-1).

Si la participación relativa de la agricultura ha disminuido, ¿por qué se le da tanta importancia a los apoyos agrícolas? Si se recuerda que Europa y América registraron una mayor disminución relativa en todas las variables, en comparación con África y Asia, entonces sería lógico esperar que los mayores apoyos a la agricultura debieran ir dirigidos a estos últimos; sin embargo, la lógica no parece operar de esta manera. Los apoyos se concentran fundamentalmente en los países integrantes de la Unión Europea (UE) y Estados Unidos. ¿A qué se debe esto? ¿Cuáles son las peculiaridades de la agricultura?

3. Trato especial a la agricultura

La agricultura ha sido y es un sector económico especial, como lo han demostrado los hechos al dejarla relativamente fuera de toda negociación comercial. A pesar de los avances tecnológicos, entre la agricultura y la industria “todavía existen importantes diferencias cualitativas en el funcionamiento de ambos sectores” (Tamames, 1996). Refiriéndose a uno de los componentes del mercado agrícola David Ricardo decía que

“La demanda de los productos de la agricultura es uniforme, pues no está sujeta a la influencia de la moda, del prejuicio o del capricho. El alimento es indispensable para mantener la vida, y la demanda de alimentos continuará en todos los tiempos y en todos los países” (Ricardo, 1987: 198).

Pero una de las caracterizaciones más completas que hace de la agricultura como sector especial es la que presenta el profesor Ramón Tamames en su libro sobre la Unión Europea, donde enunció las características que harán de la agricultura un sector especial, y el las presentó en forma de tres leyes:

- **Ley de rendimientos decrecientes:**¹³ teniendo una cantidad de factores de la producción (tierra, trabajo y capital) se llega a un punto en donde el rendimiento de

¹³ También conocida como “Ley de *Turgot*”, ya que es precisamente *Anne Robert Jacques Turgot* (1721-1781) quien precisamente la propone. *Turgot* es uno de los principales representantes de la corriente del pensamiento económico conocida como Fisiócratas.

la tierra tiende a estabilizarse, pero si se incrementa alguno de los factores los rendimientos tienden a disminuir.

- **Ley de Engel:**¹⁴ cuando la renta *per cápita* aumenta, desciende el porcentaje del gasto total destinado a la compra de alimentos.
- **Ley de King:**¹⁵ un aumento en la producción agrícola ocasiona una disminución más que proporcional en el precio del producto (Tamames, 1996).

La ley de rendimientos decrecientes está presente en todas las actividades económicas y es aplicable para todos los factores de la producción; sin embargo, aunque los avances técnicos van conteniendo esta disminución, en el largo plazo es inevitable. En la agricultura “la insustituibilidad e inmovilidad del factor fijo tierra, y las dificultades de su transformación, hacen los avances técnicos más lentos” (Tamames, 1996: 142), a diferencia de la industria, que tiene mayor margen. Esta primera ley se refiere a la parte de la oferta.

La Ley de Engel tiene que ver con el nivel de ingreso y se relaciona con la elasticidad-ingreso; es aplicada a los alimentos porque es en ellos donde se observa más claramente este comportamiento. La elasticidad-ingreso es un indicador que mide la sensibilidad de la demanda al variar el ingreso de las familias. “Es bien sabido que a medida que aumenta el nivel de vida de una familia, menos importante es la proporción de gasto dedicada a la alimentación. Ésta representa, por lo menos, el 75 o el 80% de los gastos de las poblaciones menos favorables” (George, 1974: 324). Así lo exponen también otros autores: “En general, para un país con renta muy baja la elasticidad de la demanda de alimentos está alrededor de 0,8, mientras que para un país de renta muy alta está cerca de 1,1” (Alwang y Norton, 1995: 57).

Finalmente la Ley de King, muy relacionada con la de Engel, ya que mientras que la demanda está limitada, por lo cual reacciona ante los llamados del mercado de manera lenta (no ocurre lo mismo con la oferta) ya que esta se incrementa y al no responder de la misma manera la oferta, los precios tienden a disminuir de manera sistemática (Tamames, 1996). Finalmente, “desde el punto de vista de la oferta, los productores agrícolas se enfrentan a

¹⁴ En el siglo XVII el estadístico alemán *Ernest Engel* estudió el comportamiento de las familias al incrementar su ingreso; es por ello que se le da el nombre de este gran científico a la ley.

¹⁵ *Gregory King* Economista británico (1648-1712), precursor de la econometría y la contabilidad nacional. Estudió la relación que hay entre los precios y la producción.

factores difíciles de controlar, como la meteorología o las enfermedades de los animales” (Nieto, 2001: 183).

Sin embargo, no son las únicas razones esgrimidas para proteger a la agricultura. “A menudo las razones sociales y políticas aducidas a favor de la protección son más convincentes que los argumentos meramente económicos” (Caballero, et al., 2000: 39). A pesar de todo, la protección actual en el fondo busca proteger los intereses locales de cada país. Se hace referencia a la autosuficiencia alimentaria, que en el fondo busca una situación de autarquía económica, planteando como única fuente la producción nacional, mientras que la seguridad alimentaria echa abajo dichos argumentos indicando que las importaciones de alimentos no se deben despreciar ya que constituyen abastecimientos de productos básicos o estabilidad. También se protege a la agricultura con la finalidad de ganar electores¹⁶ y para proteger el medio ambiente.¹⁷

Esas son las razones por las que existe la protección al interior de los países; ahora sería conveniente ver esto mismo desde una perspectiva del comercio exterior y para concluir esta parte se presenta una referencia histórica de los problemas agrícolas.

El comercio entre los países es una necesidad, desde el momento en que ninguno está en la posibilidad de autoabastecerse de todos los bienes que requiere para satisfacer su demanda interna. La autosuficiencia es una utopía; no existe, y más aún cuando la economía evoluciona hacia una situación de interdependencia entre los países. Es una realidad el hecho de comerciar, pero, ¿por qué se comercia?

“Los países participan en el comercio internacional por dos razones básicas, cada una de las cuales contribuye a sus ganancias del comercio. En primer lugar, los países comercian porque son diferentes... En segundo lugar, los países comercian para conseguir economías de escala en la producción” (Krugman y Obstfeld, 2001: 13).

¹⁶ En el caso de México, refiriéndose al TLCAN: “Desgraciadamente, el debate se ha visto dominado por dogmas ideológicos e intereses políticos cuyo propósito más bien parece el de ganar elecciones u obtener canonjías y en este sentido es muy significativo que ciertos políticos que en su momento aprobaron el Tratado en el Congreso, hagan hoy las críticas más acerbas” (Antorcha Campesina, 2003).

¹⁷ En “el V Programa Medioambiental comunitario, para los años 1993/2002, se introdujeron los elementos de una nueva estrategia de desarrollo sostenible, en el cual los agricultores aparecen como los guardianes de la naturaleza, que han de tener en cuenta los impactos de sus prácticas culturales” (Tamames y Huerta 2001: 235).

En referencia al párrafo anterior, es importante destacar las características mencionadas en él. “Los países comercian porque son diferentes”, en primer lugar porque la estructura productiva y la dotación de recursos y factores de cada uno es diferente, en lo que producen, la forma en que lo hacen y cómo lo consumen; en segundo lugar, influyen de manera decisiva otros factores como los naturales, sociales, culturales y políticos. Como resultado de ello se tiene una gran gama de productos. La vida social del hombre no es como la de Robinson Crusoe, en que un solo individuo (en este caso naciones) satisface todas sus necesidades. Por tanto, los países deben comerciar para satisfacer sus necesidades cambiantes y el comercio es la alternativa mediante la cual se potencia su producción.

“Los países comercian para conseguir economías de escala”. Cuando una empresa o rama industrial incrementan el tamaño de la producción, los costos unitarios de producción tienden a reducirse, si son bien empleados los recursos. Las empresas que llevan a cabo dicha tarea son las que están tomando el control del comercio a nivel internacional, además de erigirse como grandes corporativas abastecedores de los mercados. Existen 400,000 empresas transnacionales en el mundo. Las primeras 500 son grandes compañías que controlan 70% del comercio y 80% de las inversiones extranjeras. En 1995, 29% del PIB era de 200 empresas (Fernández y Maetz, 2000).

El comercio intensifica la competencia contribuyendo a mejorar la eficiencia en las industrias; generando lo que se conoce como comercio intra-industrial, ejemplo de ello son las industrias del automóvil y las telecomunicaciones.¹⁸ Pero, “Esta ventaja del comercio no es muy importante en la agricultura, porque debido a la presencia de muchos agricultores que producen bienes parecidos, mal puede tener un carácter monopolístico” (Caballero, et al., 2000: 27).

La teoría que se ha utilizado para explicar el comercio exterior es la de las ventajas comparativas.¹⁹ La teoría del comercio internacional dominante la tomó como base y dice: que el comercio beneficia a las naciones, dando como resultado un uso eficiente de los recursos que se traduce en más bienes y servicios para las naciones. La teoría de las ventajas comparativas es representada en un modelo económico muy abstracto, que deja

¹⁸ Este tipo de comercio se presenta en ramas que tienen como característica fundamental un carácter monopolístico u oligopolístico en el proceso de producción.

¹⁹ Concepto atribuido a David Ricardo.

muchas cuestiones. En primer lugar sólo toma en cuenta uno de los tres factores de la producción, trabajo;²⁰ en segundo lugar, los países se especializan en la producción de dos bienes y finalmente, no toma en cuenta otros factores como la distribución del ingreso entre los países, las diferencias en la cantidad y calidad de los recursos disponibles, e ignora el papel que puedan desempeñar las economías de escala. A pesar de lo anterior, el modelo ricardiano del comercio internacional es importante porque a pesar de las limitantes anteriores, establece muy claramente que el comercio está en función de las productividades y que son las ventajas comparativas y no las absolutas las que rigen el comercio exterior (Del Ángel, 2004).

Dentro del Acuerdo Sobre Comercio y Aranceles (GATT)²¹ la agricultura ha tenido una historia muy difícil, a pesar de que no se dice mucho sobre ella, pues el tema se presentó en todas las rondas, aunque sin éxito, salvo en la última, Uruguay. De las 88 disputas comerciales presentadas en la historia del GATT, 50% se refirieron a problemas en el comercio agropecuario (López, 1994). En la Ronda Uruguay (RU) se presentó el problema y su resolución no ha visto fin en la actualidad, ya que los problemas referentes a la liberalización están presentes (aunque se llegó a acuerdos de suma importancia en dirección a la liberación comercial). Los países que más protegen a su agricultura son: Estados Unidos, Japón y los países signatarios de la Unión Europea. La participación de éstos ha dictado los derroteros a seguir en materia agrícola.

La RU concluyó en tres grandes temas: el acceso a mercados, la ayuda interna y las subvenciones a la exportación. A continuación se hace una referencia breve de cada uno de ellos:

- El acceso a mercados: “conjunto de instrumentos arancelarios y no arancelarios, así como medidas de política comercial que interfieren en el comercio mundial” (López, 1994). Las prácticas desleales en el mayor de los casos se presentaban a través de barreras no arancelarias. Los compromisos en este aspecto consistieron en la introducción de reglas claras, reducción de aranceles y sustitución de barreras no arancelarias por arancelarias, lo que se conoce como arancelización. Aquellos

²⁰ Este problema se puede resolver con la utilización de un recurso compuesto, que incluya además del factor trabajo el capital y la tierra.

²¹ En el Capítulo IV se hace referencia al GATT.

productos que no eran aptos para competir y que cambiaron a un sistema de aranceles, se les permitió el uso de salvaguardas y contingentes arancelarios (arancel-cuota) como mecanismos de protección.

- La ayuda interna fue otro de los grandes temas debatidos, pues los países reconocen que los apoyos o subsidios pueden ser mecanismos que distorsionen el comercio (GATT, 1994), provocando que los productores no reaccionen ante las señales de mercado. Para ello clasificaron los subsidios de acuerdo con las luces del semáforo: cajas verde, azul y ámbar; el rojo no existe puesto que no hay subsidios prohibidos en el GATT. La caja ámbar comprende a las clasificadas en la Medida Global de Ayuda (MGA), la cual está sujeta a disminución; las cajas azul y verde son eximidas de compromiso, porque no intervienen directamente sobre la producción y los precios (Tussie, et al., 2003). La caja ámbar se refiere a las apoyos que generan una mayor distorsión en el comercio, pues son los que influyen de manera directa en los precios; caja verde, se clasifican todos aquellos apoyos que no tienen que ver directamente con la producción, pero que influyen en ésta de manera indirecta, como la investigación, infraestructura, servicios en apoyo de la comercialización, ayuda alimentaria y otros servicios. Finalmente la caja azul incluye los pagos por parte del gobierno para limitar la producción; esta práctica fue excluida debido a que es muy poco utilizada.
- Los subvenciones a la exportación son también distorsionadoras del comercio, por lo cual se establecieron plazos para su eliminación, también se constituyen procedimientos mediante los cuales se pueden llevar a cabo la exportación de bienes subvencionados.

En el Acuerdo sobre Agricultura, los principales actores, en la discusión y los que de alguna manera tuvieron más influencia son: Estados Unidos, la UE y el Grupo de Cairn.²² Los dos primeros destacan por su política proteccionista y de subsidios, mientras que el último aboga por una mayor liberación comercial, argumentando que no subsidian, ni internamente, ni a las exportaciones; se caracterizan además por ser exportadores agrícolas

²² Grupo de países exportadores netos de productos agrícolas, compuesto por: Argentina, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Indonesia, Nueva Zelanda, Paraguay, Filipinas, Sudáfrica, Tailandia y Uruguay.

netos. La iniciativa de liberalizar el comercio agrícola es una buena intención, pero de ahí no pasa, pues los principales productores a nivel mundial no han disminuido los subsidios y siguen utilizando medidas no arancelarias para eliminar la competencia. Está clara su posición con respecto a la agricultura y pasarán muchos años para que verdaderamente se llegue a una situación de libre comercio y que sus prácticas se acerquen a la transparencia deseada en los documentos oficiales (tratados comerciales y acuerdos multilaterales).

4. La agricultura en las zonas de integración

Cuando se analiza un texto sobre integración económica, es frecuente encontrar la frase de François Perroux: “Dentro de la jerarquía de las palabras oscuras y sin belleza, con que las discusiones económicas enturbian nuestra lengua, el vocablo integración ocupa un lugar muy destacado”. Con ello subrayan lo complejo del término. A pesar de que es complejo, muchos autores han explicado este fenómeno (Balassa, 1964; Guillén, 2001; Rosas, 1995; Tamames y Huerta, 2001). Cuando no se pone atención al término de integración es muy frecuente confundirlo con el de cooperación económica, aunque ambos parecen lo mismo, no lo son:

“... debemos distinguir netamente entre integración y cooperación; esta diferencia es tanto de carácter cualitativo como cuantitativo. Mientras que la cooperación involucra acciones encaminadas a disminuir la discriminación, el proceso de integración económica implica medidas encaminadas a suprimir algunas formas de discriminación” (Balassa, 1964: 2).

La integración económica es un proceso mediante el cual se eliminan las barreras que impiden el libre comercio; a este respecto Balassa estableció una tipología mediante la cual se definen niveles de integración:

- **Zona de libre comercio:** cuando dos o más países deciden eliminar las barreras arancelarias y restricciones cuantitativas al comercio.
- **Unión aduanera:** además de la zona de libre comercio al interior de la zona, al exterior de ésta se adopta un arancel externo común para terceros países.

- **Mercado común:** los países miembros liberalizan el mercado de factores de la producción, o sea la fuerza de trabajo y los flujos de capital.
- **Unión Económica:** además de la libre circulación de mercancías y factores de la producción, los integrantes coordinan las políticas económicas, para eliminar las discriminaciones causadas por ellas.
- **Unión monetaria e integración total:** creación de instituciones supranacionales en materia económica que sustituyen a las anteriores que existían dentro de los países; tal es el caso de unión monetaria, que en muchos casos requiere la creación de una banca central para la coordinación de la política monetaria (Balassa, 1964: 2; Guillén, 2001: 360; Rosas, 1995: 87-88).

Estas son los niveles de integración y no forzosamente deben ocurrir tal y como se indica arriba, sino que algunas características de cada tipo pueden combinarse, tal es el caso de los tratados de libre comercio de segunda generación, que no sólo incluyen lo relacionado con el comercio de las mercancías, sino incluyen los servicios, cuestiones relacionadas con las inversiones, propiedad intelectual y otros aspectos institucionales como el funcionamiento del tratado, solución de controversias, compras del sector público, etc.

Las zonas de integración en el mundo no son procesos característicos o propios de las últimas décadas del siglo XX, pues a mediados del mismo ya comenzaban a formalizarse. Sin embargo, existen antecedentes de estos fenómenos, por ejemplo: la *Zollverein* (Unión Aduanera) Alemana o la unificación de los Estados Unidos, como ejemplos más destacados. Actualmente hay en el mundo varias zonas de integración en América, Europa, África, Asia y Oceanía, la mayoría al nivel de la primera etapa de integración (zonas de libre comercio) y sólo unas cuantas han intentado llegar más lejos. Europa es el ejemplo de cómo se puede llegar a una unión de los países enfrentando los problemas principales, tales como la coordinación de políticas comerciales, monetarias y macroeconómicas. En nuestro caso, América Latina ha desarrollado e intentado fortalecer sus relaciones comerciales a través de la integración económica; en un primer intento la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) fracasó y actualmente la Asociación Latinoamericana de

Integración (ALADI) que ha producido sólo modestos resultados; existen otros esfuerzos como MERCOSUR, Pacto Andino, etc. (Gazol, 2002).

En los puntos anteriores se describió al sector agropecuario como especial, por lo que recibió protección en las economías y desató problemas muy fuertes en la RU. Ahora bien, dentro de las zonas de integración ¿cómo se le ha tratado? En ellas la agricultura ha recibido dos tratamientos: reducción gradual de los aranceles de los bienes agropecuarios²³ e integración del sector, mediante la coordinación de políticas de competencia, de precios e inventarios (Izam y Onffroy, 2000). Las referencias que se hacen fundamentalmente en esta parte corresponden a América Latina y Europa.

Los primeros intentos de integración de América Latina se remontan a mediados del siglo XX, con el Tratado de Montevideo de 1960 que da lugar a la ALALC. La creación de esta zona está vinculada con el proceso de industrialización (a pesar de que el proceso de industrialización ya se contenía al interior de los países anteriormente a los intentos de la CEPAL para fomentarlos), con lo que se plantean cambios estructurales al interior de los países: pasar de productores primarios a secundarios. Este proceso se articuló mediante el sistema de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), en donde a través de la integración se ampliarían los mercados potenciando los esfuerzos por industrializarse, ya que, “no se plantea en si se debía contar con una industria eficiente o una ineficiente, sino, de manera más simple, si debían o no tener industria” (Gazol, 2002: 128). La agricultura pasó a segundo plano en este proceso, pues no se le reconoció como sector especial; es por esa razón que en la ALALC los

“productos agropecuarios fueron integrados a la liberalización comercial, dada la necesidad de incorporar lo esencial del intercambio regional en el proceso de desgravación, con el objeto de cumplir formalmente con los requisitos exigidos por el artículo XXIV del GATT (Acuerdo General de Comercio y Aranceles) para la constitución de una zona de libre comercio. Cabe consignar que los logros obtenidos en materia de liberalización comercial fueron de poca envergadura” (Izam y Onffroy, 2000: 11).

²³ Es diferente a los productos industriales porque los plazos de desgravación y eliminación de barreras no arancelarias se fijan en periodos más largos.

La ALALC fracasó y en un intento de no perder los escasos logros alcanzados se firmó otro acuerdo. Éste fue el Tratado de Montevideo de 1980, origen de la actual ALADI, que busca alcanzar un mercado común mediante acuerdos de alcance regional y parcial, ya sea por su contenido comerciales o de complementación económica (Gazol, 2002). ALADI en su Artículo 12 estipula la posibilidad de establecer acuerdos agropecuarios. “Estos acuerdos podrán estar referidos a productos específicos o a grupos de productos y podrán basarse en concesiones temporales, estacionales, por cupos o mixtas, o en contratos entre organismos estatales o paraestatales” (ALADI, 1980).

De acuerdo con el Artículo 12 de ALADI, sólo se han firmado dos de estos acuerdos: 1) el AAP.AG (Acuerdo de Alcance Parcial para productos agrícolas) No. 1, suscrito el 14 de mayo de 1984, para regular el intercambio de ganado en pie y carnes, suscrito por Argentina y Uruguay; 2) el AAP. AG No. 2, suscrito el 22 de noviembre de 1991, cuyo objetivo es la liberación y expansión del comercio de semillas, en dicho acuerdo participaron Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.²⁴

En el caso de los tratados de libre comercio que ha firmado México con varios países, destaca el trato preferencial que ha recibido la agricultura, ya que aunque se agregaron en las listas de desgravación arancelaria, el plazo otorgado ha sido de los más largos a diferencia de los productos industriales; que quedaron desgravados en menor tiempo. Esta parte se comprobará en el Capítulo IV.

En el caso de la Unión Europea (UE) ha sido muy diferente. Desde el Tratado de Roma de 1957, el cual dio origen a la Comunidad Económica Europea (CEE), se ha seguido la línea de la coordinación de las políticas agropecuarias. En la conferencia de Stressa en julio de 1958 se adoptaron los mecanismos de la política agrícola común (PAC), que entraron en vigor en 1962. La PAC fue posible por tres razones fundamentales: 1) la existencia de costosas políticas agrícolas, que al expandir una política común permitiría reducir los gastos y resultaría más eficaz; 2) el reconocimiento de la agricultura como un sector especial en los foros multilaterales, especialmente el GATT, ya que existía una exclusión de los productos agropecuarios y 3) La Unión Aduanera era insuficiente y era necesaria, por tanto, la armonización de las políticas agrícolas (Izam y Onffroy, 2000). Otro

²⁴ Para mayor información sobre los acuerdos puede visitarse la página www.aladi.org

importante factor, se podría atribuir a los países más grandes, Alemania y Francia, los cuales presentaban ventajas comparativas.

“Para Alemania, eran muy tentadoras las perspectivas de libre comercio en productos industriales y, en especial, la posibilidad de libre acceso al mercado francés. Para Francia, la eficiencia relativa de su agricultura (especialmente en la producción de cereales) comparada con Alemania Occidental hacía que la creación de un mercado agrícola comunitario significase la posibilidad de capturar una buena parte del mercado Alemán” (Swann, 19872: 90-91).

Los objetivos de la PAC se orientaron tanto al interior de la región como al exterior. En el primer caso, se orientaron en tres direcciones: 1) fomentar la producción a través de los precios de garantía, que fueron superiores a los precios internacionales; 2) regular la oferta mediante la creación de un sistema común de almacenamiento y 3) se implementó una política estructural con la finalidad de ayudar a la modernización de los productores. En el ámbito externo se buscaba la autosuficiencia alimentaria; mediante impuestos a las importaciones, o sea aranceles y subsidios a las exportaciones. La creación de las organizaciones comunes de mercado constituyó realmente un avance, ya que se dedican sólo a los productos agrícolas; se diferencian de acuerdo con los productos y aplican un conjunto específico de medidas en función del grado de protección que se quiere otorgar (Izam y Onffroy, 2000).

5. Conclusión

1. Tanto la teoría como la política son importantes para el desempeño de la actividad económica; no se pueden despreciar uno u otra, ya que la interdependencia es muy grande. Con base en este principio se han conducido prácticamente las políticas seguidas por los gobiernos, la protección comercial no ha sido la excepción.
2. La aplicación de las Leyes Ceraleras en 1815 en Inglaterra, obedeció a la ineficiencia de los productores agrícolas. La disputa acerca de la eliminación de los aranceles pone de relieve la importancia de la agricultura en las relaciones comerciales entre los países. En ello queda claro que siempre surgen opiniones científicas que defienden la posición proteccionista o liberal. Su eliminación en

1848 dio un avance hacia el libre comercio. Lo cierto es que la protección comercial agropecuaria no siempre se puede mantener, pues llega un momento en el cuál se torna perjudicial para la actividad económica en general.

3. En el mundo la participación de la agricultura ha venido disminuyendo en términos estadísticos porcentuales con respecto a la actividad económica total. En el caso de la población rural se observa una disminución porcentual en el mundo y en los continentes: África, América, Asia y Europa. Con lo cual se muestra que el campo se está deshabitando. Así mismo la población dedicada a la agricultura va decreciendo y se reduce también el PIB agrícola a nivel mundial.
4. La agricultura ha recibido un trato especial, debido a características que la hacen diferente a los demás sectores, las podemos resumir en tres leyes: ley de rendimientos decrecientes, ley de Engel y Ley de King.
5. Los problemas agropecuarios pasaron casi en silencio en la historia del GATT, hasta que con la RU se desató una polémica muy grande, que estuvo a punto de provocar un rompimiento en las negociaciones, por el hecho de que es un sector sumamente protegido. Característica distintiva de la agricultura es su baja respuesta a los avances tecnológicos en comparación con los bienes industriales y que la elevación del ingreso no siempre implica un mayor consumo de alimentos, ya que la demanda de bienes agropecuarios no crece tan rápido como lo hace la oferta.
6. No es lo mismo la integración que la cooperación económica; la primera se refiere a la eliminación de las barreras arancelarias y no arancelarias y la segundo a su disminución.
7. Hay niveles de integración: zona de libre comercio, unión aduanera, mercado común, unión económica e integración económica total. En el mundo, como consecuencia de la globalización, se están integrando regiones comerciales a las que los diversos países se adhieren. En el caso de la agricultura, es notorio que ha recibido un trato diferente en las zonas de integración, fundamentalmente, hay dos posiciones: en la mayoría de las zonas de integración se ha limitado a la simple reducción de aranceles, a diferencia de la Unión Europea, donde se estableció una política agrícola común, favorable a la integración de los sectores.

Capítulo II

La Situación Mundial del Maíz 1980-2003

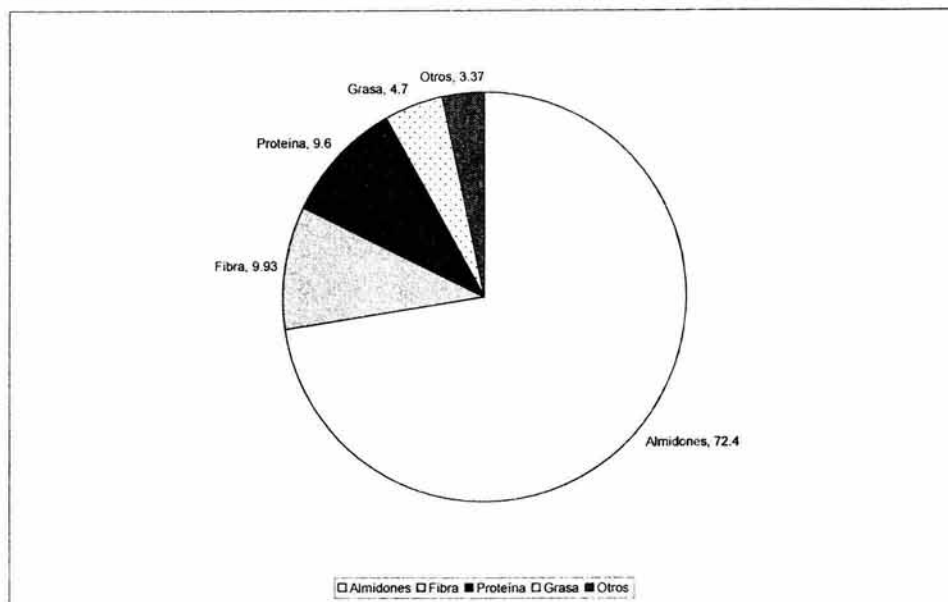
El centro de origen del maíz no se ha determinado exactamente; existe la teoría de que se sembró por primera vez en Asia (ASERCA, 1994), aunque las evidencias arqueológicas señalan que se sembró desde hace más de siete mil años en México (ASERCA, 1997) y de ahí se extendió hacia el resto del Continente Americano, pues se han encontrado restos del grano desde Chile hasta Canadá. “Este cereal era utilizado por las culturas azteca y maya y logró constituirse como un elemento esencial en las creencias religiosas, festividades y alimentación de dichas culturas” (Galarza, et al., 2004: 8).

Actualmente, dentro de los cereales el maíz ocupa un lugar importante en el mundo. En lo que se refiere a la superficie cosechada el primer lugar corresponde al trigo, con 208.5 millones de hectáreas en 2003; en segundo lugar está el arroz con 152.2 millones de hectáreas y en tercero el maíz, con 143.4 millones de hectáreas en 2003. En la producción, el primer lugar es para el maíz con 640 millones de toneladas en 2003; en segundo lugar el arroz con 586.2 millones de toneladas y en tercero el trigo, con 557.5 (Cuadro 1-II). En África el cultivo más importante es el maíz, en cuanto a superficie cosechada y producción (Cuadro 2-II); en América el maíz en producción y superficie cosechada (Cuadro 3-II), pero en Asia es el tercero, después del arroz y el trigo (Cuadro 4-II) y en Europa ocupa el segundo sitio, después del trigo (Cuadro 5-II). Aproximadamente son 70 los países productores, dentro de los cuales se encuentran 53 naciones en vías de desarrollo (ASERCA, 1997).

Las propiedades químicas del maíz le hacen útil para la elaboración de muchos productos: el almidón (utilizado para la creación de maltosa), glucosa (que son azúcares); grasa, de la cual se pueden obtener aceites; fibra y proteína (Figura 2.1). Este cereal tiene una importancia muy grande por sus múltiples usos que día a día se incrementan: en 1980 era materia prima para más de 800 artículos (Esteva, 1980) y en los últimos años en más de 3,500 usos (Valvanera, 2004). Sus propiedades lo hacen propicio para el consumo humano y animal y también para el uso industrial. “Se pueden distinguir dos tipos básicos de maíz

(además de una gran variedad de semillas): el maíz amarillo y el blanco. Del primero su uso principal es la industria de alimentos balanceados para ganado y aves; mientras que el blanco se utiliza para consumo humano en mayor proporción” (Ortega y Ochoa, 2003: 3).

Figura 2.1 Composición química del maíz



Fuente: ASERCA 1994: 1

En el mundo la mayor parte del consumo se destina a la creación de alimentos balanceados,²⁵ pero las naciones en vías de desarrollo sólo destinan aproximadamente 20% de su producción a este fin. Se utiliza fundamentalmente por su bajo costo y su alto grado de consistencia, ya que los animales lo asimilan rápidamente pues constituye una de las fuentes más concentradas de energía. Estados Unidos es uno de los principales países que utilizan el maíz en sus fórmulas de alimentos balanceados.

²⁵ “El principal uso del maíz en el mundo es como forraje. A diferencia de México, cuyo principal uso es el consumo humano, en Estados Unidos, China y Brasil, el cereal fundamentalmente se destina al consumo pecuario. En efecto, de acuerdo con estimaciones sobre el destino del maíz en el mundo, se tiene que en el periodo 2000/01-2001/02, en Estados Unidos se destinó poco más del 74 por ciento del consumo del maíz a la actividad pecuaria; en China, ese porcentaje llegó al 76 por ciento; en Brasil asciende al 88 por ciento, en tanto que en nuestro país absorbió el 36 por ciento” (Galarza, et al., 2004: 18)

En el presente capítulo se presenta la producción y el comercio de maíz en el mundo y algunos países seleccionados. Los elementos referentes a la legislación de subsidios y una referencia de las políticas aplicadas son evaluados en esta sección.

En un estudio coordinado por Emilio Caballero y Felipe Zermeño, titulado “Condiciones competitivas de la Agricultura del Maíz en México” (Caballero y Zermeño, 1993) mencionan países que no se toman en cuenta en la presente investigación, debido a que se destacan los productores, exportadores e importadores de los últimos años, ya que los omitidos han disminuido su participación a nivel mundial.²⁶

La base de datos utilizada se extrajo de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) concretamente del FAOSTAT. Se escogió esta base de datos por dos razones fundamentales: primero, porque es una institución seria y especializada en los problemas relacionados con la alimentación y la agricultura, y estudia el desempeño de estas actividades en el mundo; segundo, por la facilidad y accesibilidad de consulta de sus datos.

Para la producción y las variables relacionadas directamente con ella, se tomó un periodo que va de 1980-2003 y para las exportaciones e importaciones, de 1980-2002. Estos periodos fueron seleccionados para tener una visión general de la producción y del comercio exterior de maíz en los últimos 23 años y no solamente en los últimos años; de esta manera se aprecia mejor la participación de México. En cuanto a los subsidios, se presentan las estadísticas contenidas en el Tercer Informe de Gobierno de 2003, ya que se acomoda nuestro análisis. Finalmente se hace una referencia de las políticas agropecuarias cerealeras en la Unión Europea y Estados Unidos.

1. Producción mundial de maíz

Los países seleccionados en esta sección incluyen a los cuatro productores más grandes del mundo (Estados Unidos, China, Brasil y México), que concentran más de la mitad de la producción. Por otro lado, se toman en cuenta a otros como Francia, Canadá y Argentina. Francia es el principal productor europeo de maíz, además de que su producción arroja rendimientos por hectárea elevados. Canadá es un país que tiene relaciones comerciales con

²⁶ En el caso de los exportaciones están: Tailandia, Yugoslavia, Bélgica-Luxemburgo y Rumania; en cuanto a las importaciones: URSS, España, Bélgica-Luxemburgo y Portugal. Y finalmente en cuanto a producción Rumania, URSS y Yugoslavia.

México y figura en las cuotas de importación dentro del marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Finalmente está Argentina, debido a que fue el tercer exportador en 2002.

La producción mundial de maíz se ha incrementado de 396.6 millones de toneladas (mdt) en 1980 a 635.7 mdt, casi el doble; con una aportación promedio de 512 mdt. El país que más aportó a la producción fue Estados Unidos, cerca de 40%, seguido de China con 18%, Brasil con 5.5%, México con 3%, Francia 2.6%, Canadá 1.4% y Argentina 2.2%. Prácticamente todos los países han incrementado su producción, llegando casi a duplicar su producción de 1980. Sumando la participación de los países antes mencionados, se obtiene una participación de 73.3% demostrando lo importantes que son estos siete países para la producción de este cereal (Cuadro 2.1).

Cuadro 2.1 Producción de maíz en el mundo y países seleccionados 1980-2003

(millones de toneladas)

	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	Promedio ^{1/}
Mundial	396.6	485.5	483.3	517.1	592.6	614.7	604.4	635.7	512.7
Estados Unidos	168.6	225.5	201.5	188.0	251.9	241.5	228.8	256.9	207.8
China	62.7	64.1	97.2	112.4	106.2	114.3	121.5	114.2	93.9
Brasil	20.4	22.0	21.3	36.3	31.9	41.4	35.5	47.5	28.4
México	12.4	14.1	14.6	18.4	17.6	20.1	19.3	19.7	15.4
Francia	9.3	12.4	9.4	12.7	16.0	16.4	16.4	11.6	13.1
Canadá	5.8	7.0	7.1	7.3	7.0	8.4	9.0	9.6	7.1
Argentina	6.4	11.9	5.4	11.4	16.8	15.4	15.0	15.0	11.3
Subtotal^{2/}	285.6	357.0	356.6	386.4	447.2	457.5	445.5	474.4	377.1
Resto	111.0	128.6	126.7	130.7	145.4	157.3	158.9	161.3	135.6

Notas: 1/ Es el promedio entre el periodo 1980-2003.

2/ Suma de Estados Unidos, China, Brasil, México, Francia, Canadá y Argentina.

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Sabiendo de antemano la participación de cada uno de estos países, es necesario ver el desempeño de cada uno de ellos por separado. A nivel mundial la tasa media de crecimiento anual en la producción de maíz fue de 2.68%; pero, de 1980 a 1985 la tasa promedio anual fue, de 5.6%, la más alta. El menos dinámico fue el de 1995-2000. Estados

Unidos, que ha sido el principal productor, registró tasas de crecimiento superiores a las mundiales (aunque la dinámica en ambas ha sido la misma, pues lo que ocurre en ell se refleja en el mundo); su periodo más dinámico fue el de 1980-1985 con 14.78% y el más bajo en 1995-2000 con 0.98% (Cuadro 2.2).

China inicia con una tasa media de crecimiento anual de 0.86%, misma que se mantiene hasta 1995; entre 1995 a 2000 decrece hasta alcanzar una tasa media de crecimiento negativa de 2.33% entre 2000 y 2003; la dinámica de este país fue de 3.26%, también superior a la tasa mundial.

Brasil en la década de los ochenta creció a tasas inferiores a 2%; en el periodo 1995-2000 la dinámica cayó a una tasa del 0.05%, mientras que en los últimos tres años incrementó su producción al tener una tasa media de crecimiento de 12.22%, al finalizar el periodo la tasa media anual de crecimiento fue de 4.77%. México inicia con una tasa de 4.59% entre 1980 y 1985, pero la dinámica mayor fue en 1990-1995 con 9.68%; posteriormente a la firma del tratado la producción de maíz registró tasa negativa del 0.59%, mientras que para los últimos tres años se observa un incremento en la producción de 2.88%; entre 1980 y 2003 tuvo una tasa media de crecimiento de 2.86%, también superior a la registrada en el mundo. Francia obtuvo una tasa promedio de crecimiento del 2.08% entre 1980 y 2003, el periodo más dinámico es el 1980-1985 y el más bajo es en los últimos tres años, con una caída superior a 5%. Canadá tuvo una tasa media de crecimiento anual de 3.63% y finalmente el más dinámico de todos los países seleccionados, Argentina, con una tasa de 7.75%, aunque en ella se ven tasas de crecimiento que ninguno de los países tuvo, como entre 1980-1985, cuando fue de 20.11 y 1990-1995 con 16.46% (Cuadro 2.2).

Cuadro 2.2 Tasas de crecimiento en la producción de maíz en el mundo y países

Seleccionados 1980-2003

(porcentajes)

	Mundo	Estados Unidos	China	Brasil	México	Francia	Canadá	Argentina
1980-1985	5.60	14.78	0.86	1.97	4.59	6.19	4.36	20.11
1985-1990	1.61	3.72	5.36	1.31	3.41	-0.28	2.13	-5.61
1990-1995	1.86	4.24	6.37	6.39	9.68	1.39	3.84	16.46
1995-2000	0.92	0.98	2.46	0.05	-0.59	3.98	0.85	11.44
2000-2003	1.20	2.01	-2.33	12.22	2.88	-5.59	2.59	3.43
1980-2003	2.68	5.90	3.26	4.77	2.86	2.08	3.63	7.75

Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

La producción de maíz está en función de dos variables importantes: la primera de ellas es la superficie cosechada y la segunda el rendimiento por hectárea. La primera, tiene una relación directamente proporcional con la producción y la segunda se refiere a la tecnología utilizada; entre más se use ésta, la producción que se pueda obtener de una misma cantidad de tierra puede cambiar, por lo que también guarda una relación directamente proporcional. Para un incremento en la producción bastaría una óptima combinación de ambos factores.

No toda la superficie sembrada se cosecha, pues se pierden cosechas debido a las inclemencias del tiempo; sin embargo, no es lo que interesa a la presente investigación. Lo que interesa es ver dónde efectivamente se ha producido.

A diferencia de la producción, que prácticamente se duplicó, en la superficie cosechada no ocurrió de esa manera, sino que, por el contrario, mantuvo un moderado incremento a lo largo del periodo.

En 1980 en el mundo se sembraron 125.73 millones de hectáreas (mdh) de maíz y para 2003 fueron 141.15 mdh, un incremento de 12.26%, con una participación promedio de 133.41 mdh. La participación más importante en este rubro fue la de Estados Unidos y China, con 20.85 y 16.13% respectivamente, en el periodo; Brasil lo hizo con 9.22%, México con 5.43%, Francia con 1.3%, Canadá con 0.8% y Argentina con 2.01%. Entre los dos primeros, suman el 36% de la superficie cosechada y sumando a los siete, se tiene una participación de 55.8%. Comparando el desempeño de cada uno de los países se tiene lo siguiente: Estados Unidos ha mantenido más o menos estable la superficie cosechada de maíz, con una disminución de 2.6%, en 1980 fueron 29.53 mdh de maíz y para 2003 28.79

mdh; en promedio se aportó 27.8% y el año en que tuvo su registro más alto fue en 1985 con 30.44 mdh; China ha mantenido su superficie, con un promedio de 21.57 mdh. En el caso de Brasil, también con 12.29 mdh; México con una participación promedio de 7.24 mdh, Francia con 1.44 mdh, Canadá con 1.08 mdh y Argentina con 2.67 mdh. (Cuadro 2.3). Indudablemente se desprende que la participación en la superficie no ha sido muy dinámica, pero antes de pasar a ver su dinámica se analiza la participación tecnológica a través de los rendimientos por hectárea.

Cuadro 2.3 Superficie cosechada de maíz en el mundo y países seleccionados 1980-2003 (millones de hectáreas)

	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	Promedio ^{1/}
Mundial	125.73	130.50	131.38	136.45	138.25	139.08	137.83	141.15	133.41
Estados Unidos	29.53	30.44	27.09	26.39	29.32	27.85	28.05	28.79	27.80
China	20.37	17.76	21.48	22.85	23.09	24.31	24.66	23.52	21.57
Brasil	11.45	11.80	11.39	13.95	11.61	12.35	11.79	12.96	12.29
México	6.78	7.59	7.34	8.02	7.13	7.81	7.12	7.78	7.24
Francia	1.75	1.89	1.56	1.65	1.76	1.92	1.83	1.62	1.44
Canadá	1.02	1.12	1.03	1.00	1.09	1.27	1.28	1.23	1.08
Argentina	2.49	3.34	1.56	2.52	3.09	2.82	2.30	2.32	2.67
Subtotal^{2/}	73.4	73.9	71.5	76.4	77.1	78.3	77.0	78.2	74.4
Resto	52.3	56.6	59.9	60.1	61.2	60.8	60.8	62.9	59.0

Notas: 1/ Es el promedio entre el periodo 1980-2003.

2/ Suma de Estados Unidos, China, Brasil, México, Francia, Canadá y Argentina.

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

La aplicación de la tecnología en el campo se ve reflejada en los rendimientos por hectárea; el uso de semillas mejoradas, pesticidas, fertilizantes, herbicidas y el sistema de riego, genera las condiciones para que una planta de maíz, en este caso, rinda más producción, más mazorcas por mata.

La diferencia en cuanto a rendimiento es muy grande entre los principales productores de maíz. En el mundo el rendimiento por hectárea pasó de 3.2 toneladas por hectárea (ton/ha) en 1980 a 4.5 ton/ha en 2003, un incremento de 40.6%. En el caso de los Estados Unidos, se pasó de 5.7 ton/ha en 1980 a 8.9 ton/ha en 2003, lo cual muestra un incremento de 56%; China pasó de 3.1 a 4.9, un incremento de 58%; Brasil de 1.8 a 3.7, un incremento de 105.5%; México de 1.8 a 2.5, un incremento de 38.9%; Francia de 5.3 a 7.2, un

incremento de 35.8%, aunque en los años 2000 y 2002 registró rendimientos de nueve toneladas por hectárea; Canadá de 5.6 a 7.8, un incremento de 39.2% y Argentina de 2.6 a 6.5, un incremento de 150% (Cuadro 2.4).

Comparando los incrementos en las variables principales en la determinación de la producción, se da uno cuanta que el factor más importante en la producción de maíz, no ha sido el incremento del uso de tierras, sino el uso de la tecnología. Pero para poder concluir lo referente a este componente de la producción de maíz es necesario ver la dinámica en estas dos variables, a través de la tasa de crecimiento.

Cuadro 2.4 Rendimiento de maíz en el mundo y países seleccionados 1980-2003
(toneladas por hectárea)

	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	Promedio ¹
Mundial	3.2	3.7	3.7	3.8	4.3	4.4	4.4	4.5	3.8
Estados Unidos	5.7	7.4	7.4	7.1	8.6	8.7	8.2	8.9	7.4
China	3.1	3.6	4.5	4.9	4.6	4.7	4.9	4.9	4.3
Brasil	1.8	1.9	1.9	2.6	2.7	3.4	3.0	3.7	2.3
México	1.8	1.9	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.5	2.1
Francia	5.3	6.6	6.0	7.7	9.1	8.6	9.0	7.2	7.4
Canadá	5.6	6.2	6.9	7.3	6.4	6.6	7.0	7.8	6.6
Argentina	2.6	3.6	3.5	4.5	5.4	5.5	6.5	6.5	4.2

Notas: 1/ Es el promedio entre el periodo 1980-2003.

Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cada uno de los determinantes de la producción (superficie cosechada y rendimiento por hectárea) tienen una tasa de crecimiento inferior a la registrada en la producción. Esto ocurre en todos los años y con todos los países observados. La superficie cosechada en el mundo tuvo una tasa media de crecimiento anual de 0.54% y en rendimiento de 1.94%. En superficie cosechada el país más dinámico fue México, con una tasa media de crecimiento de 1.27%, seguido de Argentina con 1.18%, Brasil .99%, por arriba del nivel mundial. Francia es el más bajo con una tasa media de crecimiento anual de 0.01%.

Los rendimientos por hectárea entonces se perfilan como el determinante principal del incremento en la producción, debido a que la superficie cosechada prácticamente se encontró estancada. Francia y México son los países que menos han avanzado en el

incremento de los rendimientos, con la diferencia de que el primero, registra los rendimientos más altos y México se ha estancado en este aspecto. El bajo crecimiento en Francia se debe a que en el periodo 2000-2003 cayó a una tasa media anual de 4.88%, mientras que México mantuvo un crecimiento apenas superior a 1%, con excepción de 1990-1995, que es lo que hace que en el periodo la tasa media de crecimiento se mantenga. En contraparte están Argentina con 5.33%, Brasil con 3.72 y Estados Unidos con 3.56% (Cuadro 2.5).

Cuadro 2.5 Tasas de crecimiento en superficie cosechada de maíz y rendimientos en el mundo y países seleccionados 1980-2003.

(porcentajes)

	Mundo	Estados Unidos	China	Brasil	Francia	México	Canadá	Argentina
Superficie Cosechada								
1980-1985	0.86	2.96	-2.68	1.08	1.69	4.28	2.08	7.13
1985-1990	0.47	-0.83	2.54	-0.67	-1.15	1.50	-1.68	-9.55
1990-1995	0.63	0.56	1.94	1.87	-2.09	3.85	0.30	7.60
1995-2000	-0.01	0.19	1.64	-2.29	1.09	-2.15	2.34	5.43
2000-2003	0.42	0.28	-2.22	2.94	-1.13	2.38	2.00	-0.83
1980-2003	0.54	0.64	0.75	0.99	0.01	1.27	1.18	1.05
Rendimientos								
1980-1985	4.18	7.49	3.51	1.03	4.50	0.37	2.08	8.94
1985-1990	1.07	3.68	2.53	1.66	0.46	1.52	3.52	3.01
1990-1995	1.03	1.79	4.27	4.68	2.47	5.51	2.78	7.99
1995-2000	0.89	0.25	0.30	2.63	2.72	1.75	-1.78	5.29
2000-2003	0.75	1.68	-0.37	8.27	-4.88	0.66	0.29	5.10
1980-2003	1.94	3.56	2.31	3.72	1.72	1.60	2.04	5.33

Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

En la producción México destacó como gran productor, dentro de los cuatro principales, pero con una pequeña cuota que corresponde más o menos a tres por ciento. Sin embargo, este porcentaje aunque insignificante en el mundo, representa la mayor actividad agrícola en el país. Los rendimientos por hectárea han sido demasiado bajos: alrededor de dos toneladas por hectárea, los más bajos de los países analizados. Paradójicamente podría decirse que la tierra que dio origen al maíz es la que menos aporta al mundo. Las tierras

cosechadas de maíz cayeron de ocho millones a siete en 1997 y eso es lo que se ha mantenido hasta el año 2003. México no ha podido satisfacer su demanda interna porque sus tierras realmente son improductivas o no se han sabido explotarla bien, dando pie a que tenga que realizar una fuerte proporción de sus compras al exterior para satisfacer la demanda interna, como se verá en el siguiente apartado.

2. Comercio internacional de maíz

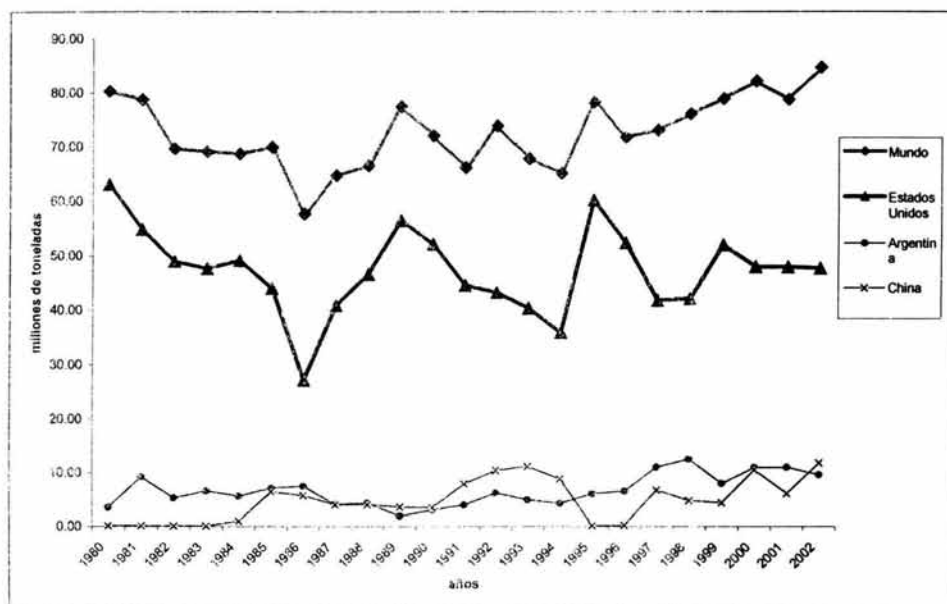
En el Capítulo I se hacía énfasis en que los países son necesarios unos a otros para la obtención y el abastecimiento de mercancías. Como en la producción, el comercio tiende a concentrarse en sólo algunos países, tanto en exportaciones como en importaciones. Son básicamente ocho países los que sobresalieron en este aspecto, exportadores e importadores: Estados Unidos, Argentina, China, Japón, Corea del Sur, México, Egipto y Taiwán. A pesar de que son muchos los países que compran maíz, éstos no son tomados en cuenta debido a su pequeña participación dentro de las importaciones y exportaciones. Este cultivo se destina a los alimentos balanceados. En el ciclo 2003/2004 en el mundo 80% se destinó a la industria de alimentos balanceados; en Estados Unidos 69.1%; en Brasil 89.2% y en México aproximadamente 40.9% (Galarza, et al., 2004).

Las exportaciones pasaron de 80.3 mdt en 1980 a 84.65 mdt en 2002, un incremento muy pequeño, de 5.4%. Las exportaciones se mantuvieron en 20 años inferiores a los 80 millones de toneladas, alcanzando el punto más bajo en 1986, cuando registraron 57.68 mdt. El mercado de las exportaciones ha estado dominado por Estados Unidos, que es, sin duda, el exportador número uno, concentrando más de la mitad de las ventas al exterior. Sin embargo, la participación de los estadounidenses en el mercado mundial ha ido disminuyendo en términos absolutos y relativos; a pesar de ello, en 2002 registró una participación alrededor del 60%.

En la Figura 2.2 se observa como las exportaciones mundiales están sumamente influenciadas por Estados Unidos. Se puede apreciar que en las caídas y los incrementos, por ejemplo, en 1986 se registró un nivel de 57.68 mdt (el más bajo del periodo) y los vecinos del norte 27.09 mdt; en el año de 1989 se registraron en el mundo 77.44 millones de toneladas, mientras que en Estados Unidos 56.51 millones, es la primera crestita de recuperación que se aprecia en la Figura 2.2; otra cresta se observó en el año de 1995, con

78.25 millones en el mundo y 60.24 para los estadounidenses (Cuadro 2.6). En los últimos 20 años Estados Unidos vendió maíz a más de 156 países en el mundo. En 2002 destacaron los siguientes países: Japón 29.6%; México 11.19%; Egipto 10.21; China 10.05%; Canadá 7.4%; Corea del Sur 4.7 y Colombia 3.68% (cuadro 9-II).

Figura 2.2 Exportaciones de maíz 1980-2002



Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT, "Comercio, Cultivos y Ganado Primarios y Elaborados", última actualización 2 de julio de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

China y Argentina son otros exportadores, que en comparación con los norteamericanos son más pequeños, pero que en el mundo desempeñan un papel fundamental en el abastecimiento del cereal. Los argentinos desde los años ochenta han aportado un promedio de 6.59 millones de toneladas, con una participación promedio de 8.2%, perdiendo terreno ante los exportadores chinos en 2002 (Cuadro 2.6). Las reformas que llevaron a cabo los argentinos en los noventa enfocadas a la economía de mercado, incentivaron la producción de granos y oleaginosas. La razón de porqué la producción se ha orientado a la exportación se debe a que el mercado interno es muy pequeño para absorber la gran producción (ASERCA, 2004).

Por su lado, los chinos han incrementado su importancia en el mercado mundial de maíz, pues entre 1980 y 1983 aportaron menos de uno por ciento, pero a partir de 1985 su participación aumentó, hasta llegar a vender al exterior en 2002 14.54% de las exportaciones totales, aproximadamente 11.67 mdt. China ha tenido una tasa de crecimiento promedio de 278.3% (Cuadro 2.6) en el periodo. En los últimos cuatro años ha desplazado a los Estados Unidos de los principales mercados asiáticos, en donde sus principales compradores son: Corea del Sur 52.8%; Malasia 20% e Indonesia 8.6% (ASERCA, 2002). Los Estados Unidos de estarle vendiendo a Corea del Sur nueve millones de toneladas en 1995, en 2002 le vendieron sólo 2.24 mdt; a Malasia, después de venderle 1.7 mdt en 1996, le vendieron 23 mil en 2001; a Indonesia después de venderle 622 mil toneladas en 1995, para 2001 le vendieron 253 mil toneladas (Cuadro 9-II). Esa pérdida en las ventas de los Estados Unidos ha sido suplida por los chinos.

Estos tres países son los principales exportadores en el mundo. Estados Unidos es además el productor número uno, China el 2 y Argentina está dentro de los diez primeros.

Cuadro 2.6 Exportaciones mundiales y de los principales exportadores de maíz 1980-2002
(millones de toneladas)

	Mundo	Estados Unidos	Argentina	China
1980	80.31	63.15	3.48	0.10
1981	78.74	54.86	9.16	0.14
1982	69.63	48.94	5.23	0.07
1983	69.12	47.63	6.53	0.07
1984	68.68	49.09	5.52	0.95
1985	69.92	44.02	7.07	6.34
1986	57.68	27.09	7.41	5.64
1987	64.70	40.91	3.99	3.92
1988	66.51	46.57	4.22	3.91
1989	77.44	56.51	1.90	3.50
1990	72.04	52.17	3.00	3.41
1991	66.16	44.56	3.90	7.78
1992	73.84	43.24	6.09	10.34
1993	67.82	40.36	4.87	11.10
1994	65.15	35.88	4.15	8.74
1995	78.25	60.24	6.00	0.11
1996	71.78	52.41	6.42	0.16
1997	73.08	41.79	10.98	6.62
1998	76.11	42.13	12.44	4.69
1999	78.90	51.98	7.89	4.31
2000	82.15	47.97	10.85	10.47
2001	78.72	47.94	10.93	6.00
2002	84.65	47.69	9.48	11.67

Fuente: FAOSTAT, "Comercio, Cultivos y Ganado Primarios y Elaborados", última actualización 2 de julio de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

El comercio exterior no sólo se refiere a las exportaciones, sino a las importaciones. En la práctica y en la teoría las exportaciones y las importaciones mundiales deberían ser iguales, ya que globalmente toda exportación es una importación y toda importación es una exportación. Si a las exportaciones restamos las importaciones, el resultado tendría que ser cero. La evidencia empírica pareciera no confirmar lo anterior, sin embargo, esto se pudiera explicar por los registros en las aduanas (por ejemplo una exportación que se hace en 2000 y se registra como importación en 2001), o por pérdidas físicas, pero en términos generales las dinámicas de ambas variables coinciden.

Los importadores más significativos en el mundo son: Japón con 21.6% en el periodo 1980-2002, Corea del Sur 8.1%, China 7.1, Taiwán 6.3. México 4.5 y Egipto 3.2%, que concentran la mitad de las importaciones mundiales. Las importaciones en el mundo

pasaron de 79.9 mdt en 1980 a 87.6mdt, un incremento de 9.6%; sin embargo, al igual que las exportaciones, en 18 años se encontraron por debajo de los 80 mdt, (Cuadro 2.7).

Japón se coloca como el mayor comprador de maíz en el mundo. En 1980 compró 12.8 mdt y desde 1987 hasta 2002 mantiene las importaciones en torno a los 16 mdt, lo cual le da una tasa de crecimiento promedio del 1.2%; es un consumidor estable. Por su parte Corea del Sur, el segundo en importancia, importa alrededor de 8.5% de las compras al exterior: nueve mdt para 2002; la dinámica de este país es del 8.1% para el periodo. China es el país que ha sobresalido en: producción, exportaciones e importaciones; empero, estas últimas no han sido bajas (pero sí inferiores a las exportaciones), ya que ocupan el tercer lugar en el mundo con una tasa de crecimiento promedio anual de alrededor de 4.8%; se argumenta que esto se debe a un control de los precios internos (ASERCA, 2002).

Egipto en 1980 importó 600 mil toneladas de maíz y para 2002, 4.7 mdt, un incremento de 683%; de 1981 a 1987 mantiene una tendencia creciente y para 1988 cae de 2.2 a 1.3 mdt; y de ahí llegaron a mantenerse alrededor de los 4.7 mdt, con su máximo histórico en 2001 de 4.8 mdt. Taiwán en 1980 importó 2.6 mdt y para 2002 4.8 mdt, un incremento de 84.6%; a pesar de esto, de 1988 a 1995 se registraron las importaciones más altas, con lo cual arroja un crecimiento medio anual de 3.7%. Por último tenemos al más dinámico de los importadores, México, con una tasa de crecimiento media anual para el periodo de 1980-2002 de 105.7%. A pesar de ser el país más dinámico, tenemos que registró caídas muy grandes en las importaciones; por ejemplo, en el año de 1982, cuando se importaron 0.4 millones de toneladas y en 1993, cuando fueron 0.2; en el año 2001 se alcanzaron los 6 millones de toneladas (Cuadro 2.7).

Cuadro 2.7 Importaciones mundiales y de los principales importadores de maíz 1980-2002
(millones de toneladas)

	Mundo	Japón	Corea del sur	China	México	Egipto	Taiwán
1980	79.9	12.8	2.4	4.4	3.8	0.6	2.6
1981	80.9	13.6	3.1	3.3	3.1	1.3	3.2
1982	69.8	13.6	2.9	4.1	0.4	1.3	3.0
1983	69.6	14.7	4.1	5.6	4.7	1.5	3.1
1984	67.8	14.2	3.1	3.0	2.5	1.6	3.1
1985	70.8	14.2	3.4	3.1	1.7	1.9	3.7
1986	58.9	14.7	3.7	3.7	1.7	2.0	4.4
1987	64.8	16.5	4.6	5.2	3.6	2.2	3.8
1988	66.9	16.6	5.1	4.6	3.3	1.3	5.3
1989	77.2	15.8	7.1	4.4	3.6	1.4	5.3
1990	73.6	16.0	6.2	5.4	4.1	1.9	5.3
1991	65.9	16.6	5.5	5.5	1.4	1.3	5.6
1992	72.3	16.4	6.6	5.4	1.3	1.4	5.4
1993	68.9	16.9	6.2	5.5	0.2	2.1	6.2
1994	63.2	15.9	5.7	5.6	2.7	2.0	5.7
1995	77.0	16.6	9.0	11.7	2.7	2.4	5.7
1996	70.9	16.0	8.7	6.4	5.8	2.5	4.5
1997	72.3	16.1	8.3	5.8	2.5	3.1	4.6
1998	72.7	16.0	7.1	5.0	5.2	3.0	5.0
1999	76.9	16.6	8.1	4.9	5.5	4.7	4.9
2000	82.2	16.1	8.7	4.9	5.3	4.7	4.7
2001	82.1	16.2	8.5	5.2	6.2	4.8	4.8
2002	87.6	16.4	9.1	5.1	5.5	4.7	4.8

Fuente: FAOSTAT, "Comercio, Cultivos y Ganado Primarios y Elaborados", última actualización 2 de julio de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

El papel que desempeña México en el mercado mundial es el de importador neto; sus exportaciones, que si las hay, no superan ni en mucho el millón de toneladas, razón por la que no se es autosuficiente en este cereal. Si se elevara el rendimiento por hectárea en toda la república, en promedio, por lo menos a cinco toneladas por hectárea, conservando la cantidad de tierras dedicadas a este cereal en 2003, no se necesitaría de las importaciones para satisfacer la demanda de la población, pues se estarían produciendo más de 30 millones de toneladas, con lo cual, hasta se podría obtener un excedente que podría colocarse en el exterior y lograr la meta de autosuficiencia alimentaria.

3. Subsidios y acceso a mercados en la agricultura

En el Capítulo I se habló en general de las negociaciones en la agricultura dentro del GATT, actualmente Organización Mundial de Comercio (OMC). A grandes rasgos puede definirse que la negociación en la Ronda Uruguay (RU) concluyó en el Acuerdo Sobre Agricultura (ASA), y concluyó en los siguientes términos: a) acceso a los mercados de importación; b) reducción de los subsidios internos y c) reducción de los subsidios a la exportación. En esta parte se hace una referencia de manera general debido a que no hay producto por producto (Rello y Trápaga, 2001).

Antes del ASA, las medidas más usadas materia de política de comercio exterior de los productos agrícolas se orientaban fundamentalmente a las no arancelarias, permisos previos, cuotas de importación y normas al comercio; con la entrada en vigor del ASA se planteó la eliminación de éstos mediante la arancelización (sustitución de esas barreras por su equivalente en arancel). La reducción de los aranceles se plantea en 36% para los países desarrollados en seis años y 24% para los países en desarrollo en 10 años.

¿A quiénes beneficia o perjudica la reducción de aranceles? En primer lugar, una reducción provoca una disminución de los precios, con lo cual, los primeros beneficiados serían los consumidores, ya sea a través de los alimentos o insumos para la industria. En segundo lugar, los perjudicados serían aquellos productores ineficientes que no están en condiciones de hacer competencia a los productores mundiales, porque no cuentan con ventajas comparativas o sus costos son demasiados altos. Estos problemas son los que se intentó resolver en las reuniones en el seno del GATT. La sustitución de medidas no arancelarias realmente fue un avance, pero, los aranceles mantuvieron en promedio alrededor de 62%. Existe una gran dispersión; algunos productos se mantienen por arriba de 100%.²⁷ Se permitió el uso de contingentes arancelarios, para proteger aquellos productos sensibles, que no se iban a adaptar a las leyes del mercado (Rello y Trápaga, 2001).

El tema de las ayudas internas, las subvenciones a la exportación y el acceso a mercados fueron temas muy debatidos y que en algún momento amenazaron con romper con las negociaciones en la RU, al grado de que tuvo que ser negociado de manera bilateral entre la Unión Europea y Estados Unidos, en el famoso Acuerdo *Blair House*. En el caso de los subsidios, éstos parecieran sencillos, como lo demuestra la siguiente definición:

²⁷ El caso del maíz en México es un ejemplo de ello, actualmente se encuentra en 194%

Subsidio: “(...) El término se usa, generalmente para designar las transferencias de los gobiernos a los particulares (...) Los subsidios se suelen clasificar en directos, cuando consisten en donaciones que se dan a las personas para mejorar sus ingresos, o indirectos, cuando se dan a las empresas para que puedan vender sus productos a precios menores que los resultantes de los equilibrios de mercado. (...) Los subsidios se otorgan también a los productores rurales, para evitar las migraciones a las ciudades, y se utilizan además para hacer más competitivas las exportaciones de un país. En el caso en que no se destinen a compensar alguna situación desfavorable en particular ellos constituyen una forma de dumping” (Sabino, 2004).

Tal vez pareciera demasiada obviedad al lector que preste atención a estas líneas. El término subsidio al ser tan fácil ha desatado una de las controversias más grandes del mundo comercial, sobre todo en el comercio agrícola en la RU (Caballero y Zermeño 1993). Debido a que es precisamente en ésta donde se inicia la instauración de normas y mediadas claras en materia de ayudas internas. Para ello se definieron términos para un entendimiento más claro, por ejemplo, Medida Global de la Ayuda (MGA), Medida de la ayuda Equivalente y Medida Global de la Ayuda Total (MGA Total). Cada uno de los términos significa lo siguiente:

MGA:²⁸ “se entiende el nivel anual, expresado en términos monetarios, de ayuda otorgada con respecto a un producto agropecuario a los productores del producto agropecuario de base o de ayuda no referida a productos específicos otorgada a los productores agrícolas en general, excepto la ayuda prestada en el marco de programas que puedan considerarse eximidos de la reducción con arreglo al Anexo 2²⁹ del presente Acuerdo (...)”.

²⁸ Artículo I párrafo a)

²⁹ Quedan exentos los Servicios Generales (investigación, lucha contra plagas y enfermedades, servicios de formación, servicios de divulgación y asesoramiento, servicios de comercialización y servicios de infraestructura); constitución de existencias públicas; ayuda alimentaria; pagos directos a los productores; ayuda a los ingresos desconectados, participación de los gobierno en los programas de seguro de ingresos y de red de seguridad de los ingresos; pagos en caso de desastres; asistencia a los reajustes estructurales; pagos en el marco de programas ambientales y pagos en el marco de asistencia regional (GATT, 1994)

Medida de la ayuda Equivalente:³⁰ “se entiende el nivel anual, expresado en términos monetarios, de ayuda otorgada a los productores de un producto agropecuario de base mediante la aplicación de una o más medidas cuyo cálculo con arreglo a la metodología de la MGA no es factible, excepto la ayuda prestada en el marco de programas que puedan considerarse eximidos de la reducción con arreglo al Anexo 2 del presente Acuerdo (...)”. Los hay al productor y al consumidor.

MGA Total:³¹ “se entiende la suma de toda la ayuda interna otorgada a los productores agrícolas, obtenida sumando todas las medidas globales de la ayuda correspondientes a productos agropecuarios de base, todas las medidas globales de la ayuda no referida a productos específicos y todas las medidas de la ayuda equivalentes con respecto a productos agropecuarios (...)”.

Los países miembros al aceptar el ASA hicieron el compromiso de reducir los apoyos a la agricultura. El periodo base para la determinación de la ayuda interna agrícola fue de 1986 a 1988. En lo referente a la ayuda interna (MGA) se establecía una reducción del 20% en un plazo de ocho años para los países desarrollados y 13% para los subdesarrollados, en un plazo de 10 años. A partir de 1987 se propusieron reformas para los integrantes³² de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en materia agropecuaria, vinculado a los compromisos de la RU. Desde esos años han venido presentando estudios con la finalidad de evaluar los avances en este aspecto. El seguimiento de esto es uno de los “más consistentes y serios” (Schwentenius y Gómez 1999). Cuando en México los académicos y el gobierno analizan el problema de los subsidios, toman en cuenta los estudios de la OCDE, es por ello que se analizan

En el Capítulo I se refirieron los criterios de clasificación de los subsidios establecidos mediante las cajas (ambar, verde y azul); ahora, en el Cuadro 2.8 se presenta el apoyo interno como porcentaje de la total. En la caja ámbar (MGA) el avance ha sido muy lento

³⁰ Artículo I párrafo d).

³¹ Artículo I párrafo h).

³² Sus integrantes son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea del Sur, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, República Checa, Suecia, Suiza y Turquía.

(Rello y Trápaga 2001); los países que más distorsionan comercio en este aspecto son: los miembros de la UE 55%, Islandia 82, Japón 53%, Noruega 48% y Suiza 55%; los que no brindan apoyo en este aspecto son: Hungría y Nueva Zelanda, que tienen un registro de cero; Los Estados Unidos, que han sido acusados dentro de los más proteccionistas representaron un porcentaje de los más bajos 10%, mientras que el promedio la OCDE es de 42% y en México de 31% (Cuadro 2.8).

Cuadro 2.8 Composición de la ayuda interna por país, 1995-1998

(porcentajes)

	Total de la ayuda (MGA)	Caja verde	Caja azul	De minimis	A&D
Australia	11	82	0	0	n.a
Canadá	18	50	0	32	n.a
República Checa	21	79	0	0	n.a
Unión Europea	55	21	23	1	n.a
Hungría	0	39	0	61	n.a
Islandia	82	16	2	0	n.a
Japón	53	46	0	1	n.a
República de Corea	26	67	0	6	0
México	31	57	0	0	12
Nueva Zelanda	0	100	0	0	n.a
Noruega	48	18	34	0	n.a
Polonia	28	71	0	0	n.a
Suiza	55	45	0	0	n.a
Estados Unidos	10	84	4	2	n.a
OCDE	42	44	11	2	n.a

Notas: n.a. = no aplica

S&D: Tratamiento especial y diferenciado.

Fuente: Rello y Trápaga 2001: 25

Las políticas de la caja verde, que son las que menos distorsionan el comercio, debido a que no influyen en las decisiones de los productores, al no interferir en la determinación de precios y sostenimiento de éstos, son los más usadas en las políticas agrícolas; en promedio para los países de la OCDE representan alrededor de 44%. Los países que concentran su participación en estos criterios son: Nueva Zelanda 100%, Estados Unidos 84%, Australia 82%, República Checa 79%, Polonia 71%, República de Corea 67% y México 57%; Islandia 16% y Noruega 18% son los que menos utilizan estos instrumentos (Cuadro 2.8).

Las políticas de la Caja azul no se han considerado agresivas y distorsionadoras del comercio, debido a que lo único que buscan es el control de la producción a través de la

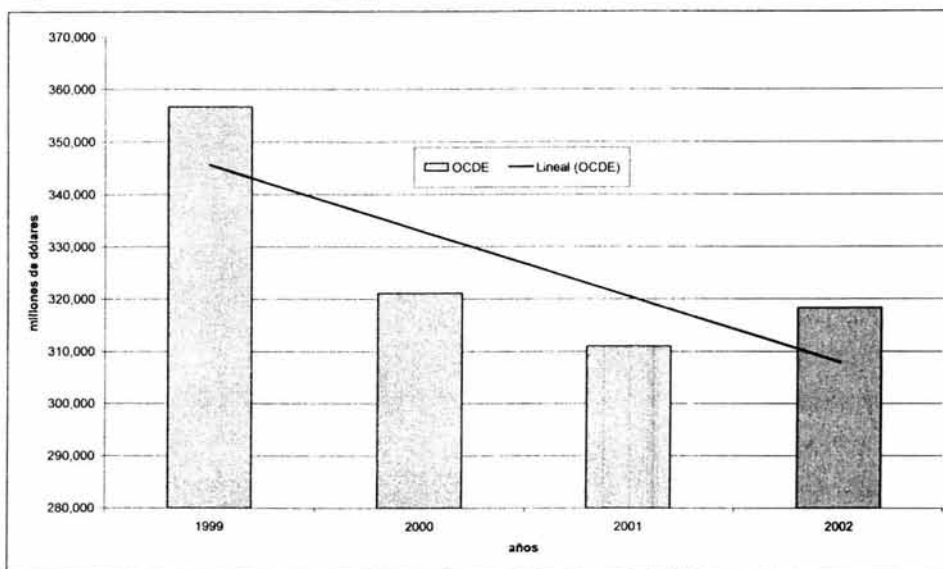
disminución de la producción. Los únicos que usan esta política son: Noruega 34%, UE 23% y Estados Unidos 4%; en promedio los países de la OCDE sólo concentran 11%, debido a que Estados Unidos y la UE son los productores agropecuarios más grandes del mundo. En el caso de minimis,³³ los únicos países que hacen uso de este instrumento son: Hungría 61%, Canadá 32%, República de Corea 6%, Estados Unidos 2%, Unión Europea y Japón 1% (Cuadro 2.8). Estas subvenciones representan una ayuda muy pequeña a la producción, debido a que los productos a los que se les otorga es menor a 5% del valor total de producción (Tussie, et al., 2003).

La Estimación de Ayuda al Productor (EAP) es el instrumento que ha utilizado la OCDE para medir la ayuda otorgada por parte de los gobiernos a sus sectores agrícolas. Para la obtención de ésta es necesario tomar en cuenta el valor monetario de la ayuda a los productores, tomando en cuenta aquellas ayudas que distorsionan comercio y aquellas que tienen una incidencia menor (Caballero, et al., 2000), que se encuentran en la caja verde.

En los últimos años, el monto total de subsidios agropecuarios en los países miembros de la OCDE ha disminuido, pasando de 356 mil millones de dólares en 1999 a 318 mil millones de dólares en 2002: una disminución de 10.7%. A pesar de esta tendencia a la baja en el monto total, tenemos que de 1999 a 2001, efectivamente sí se notó una caída considerable en el monto de subsidios, con 310 mil millones de dólares, pero de 2001 a 2002 hubo un incremento de 2.65% (Figura 2.3). El promedio fue de 326 mil millones de dólares.

³³ Las subvenciones que por ser de pequeña escala no están sujetas a reducción. Para el caso de los países desarrollados, éstas deberían de ser inferiores a 5% del valor de la producción y para los subdesarrollados de 10%.

Figura 2.3 Total de subsidios agropecuarios en los miembros de la OCDE 1999-2002

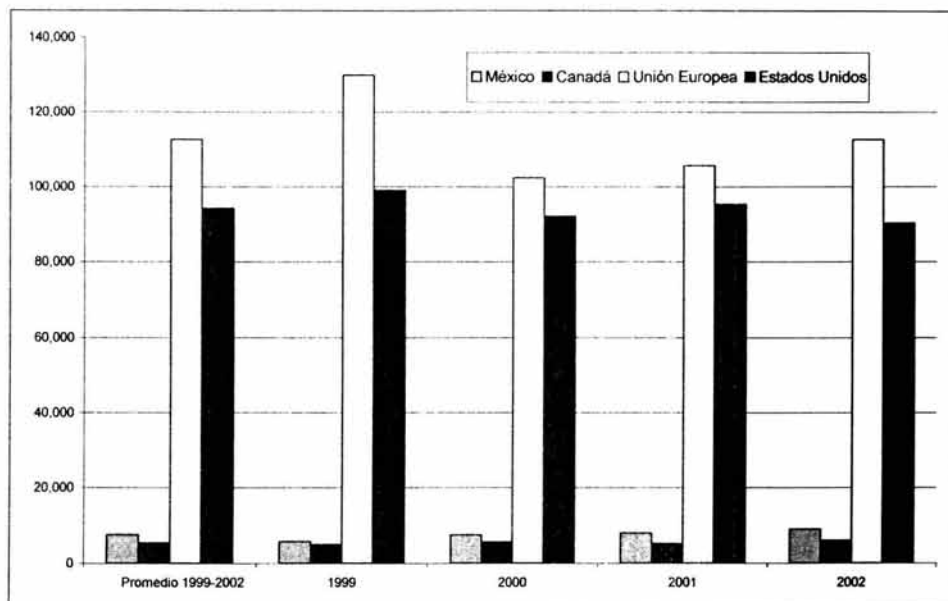


Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Los países que más apoyan a la agricultura son los miembros de la UE y Estados Unidos, en conjunto de países concentraron en promedio 63.28% del total de los apoyos contabilizado en los miembros de la OCDE en el periodo 1999-2002, mientras que México apenas representó 2% y Canadá 1.6% (Cuadro 13-A). Los apoyos otorgados por parte de los gobiernos canadiense y mexicano han aumentado. En el primer caso, se pasó de 5,710 millones de dólares en 1999 a 8,908 millones de dólares, un incremento de 56%; y en el segundo, de 5,006 en 1999 a 5,969 millones de dólares: un incremento de 19.2%; esto no se puede apreciar en la Figura 2.4, pero es lo que revelan los datos. La UE ha disminuido su apoyo a la agricultura al pasar de 130 mil millones de dólares a 112 mil millones, lo que ocasiona una caída de 14%; el caso de los Estados Unidos es similar, pues de 99 mil millones de dólares pasó a 90 mil millones: una caída de 9% (Figura 2.4).

Figura 2.4 Subsidios agropecuarios a integrantes de la OCDE 1999-2002

(millones de dólares)



Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

La Unión Europea y Estados Unidos han disminuido su apoyo a la agricultura, lo cual podría calificarse como positivo, ya que los compromisos adquiridos en el seno de la OMC parecieran estar consolidándose. Mas no así para los otros integrantes de la zona de libre comercio de América del Norte, México y Canadá, que año con año han venido aumentando su apoyo. Esto es en términos generales, pero si se analizan algunas de las variables más importantes que presenta la OCDE en su informe se notará importantes asimetrías. Aquellos países³⁴ que parecen estar incrementando su apoyo, realmente son los que menos brindan a su agricultura.

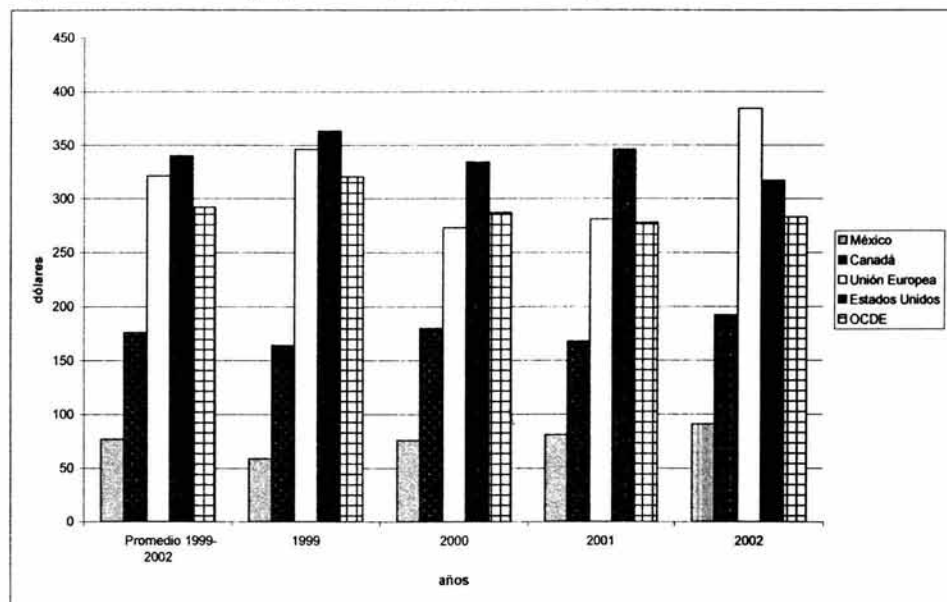
Vistos los subsidios a la agricultura en términos per cápita, en la Unión Europea y en Estados Unidos³⁵ son muy superiores las proporciones a México. En promedio México recibió 77 dólares y Canadá aportó 2.2 veces más que México, Unión Europea 4.1, Estados

³⁴ Canadá y México.

³⁵ Hay países como Japón y Corea del Sur que rebasan en mucho en términos per cápita a los Estados Unidos y Europa. En promedio en el periodo 1999-2002, Japón aportó 493 dólares per cápita y Corea 553.

Unidos 4.4 y en promedio de la OCDE 3.8, estas diferencias pueden observarse en la Figura 2.5.

Figura 2.5 Subsidios agropecuarios per cápita a los integrantes de la OCDE 1999-2002

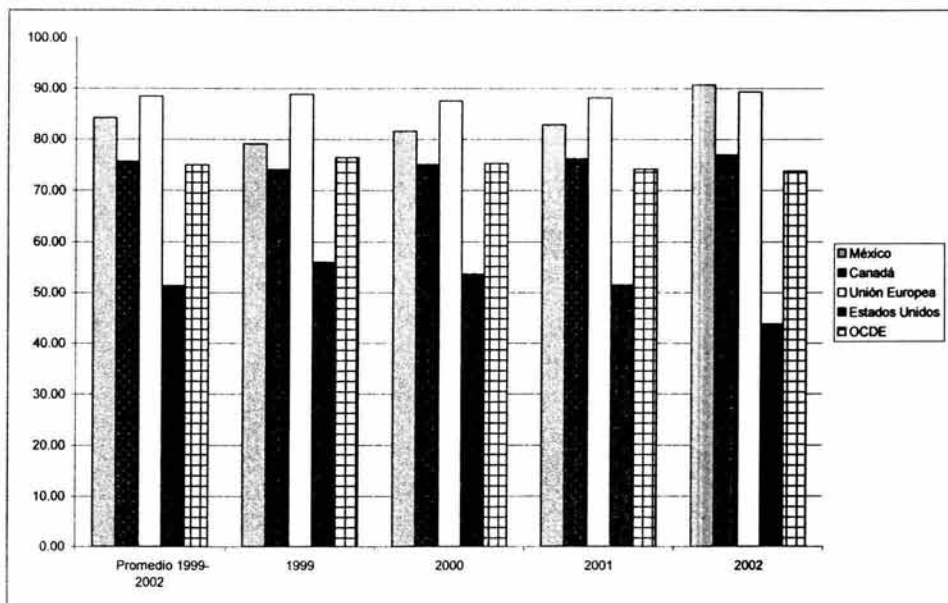


Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Los subsidios en su mayor parte fueron dirigidos a los productores, aunque, éstos han ido disminuyendo, pues se pasó de 76.43 a 73.38%. La Unión Europea, México y Canadá aumentaron su participación. México aparece en este sentido como el país que más destina a este tipo de ayudas, pasando de 79 a 90% entre 1999 y 2002. El caso europeo muestra cómo este tipo de apoyos se mantiene, con un ligero incremento, pues pasó de 88.81 a 89.33%. Los estadounidenses destacan en este aspecto porque han ido disminuyendo su participación, al pasar de 51.33 a 43.82%, lo cual quiere decir que debe haber una serie de políticas que no son dadas a los productores (Figura 2.6). En este caso, recuérdese que la mayor parte de los subsidios en los Estados Unidos se encontraban clasificados dentro de la caja verde: al rededor de 84% (Cuadro 2.8).

Figura 2.6 Subsidios al productor en proporción con el total de subsidios a los integrantes de la OCDE 1999-2002

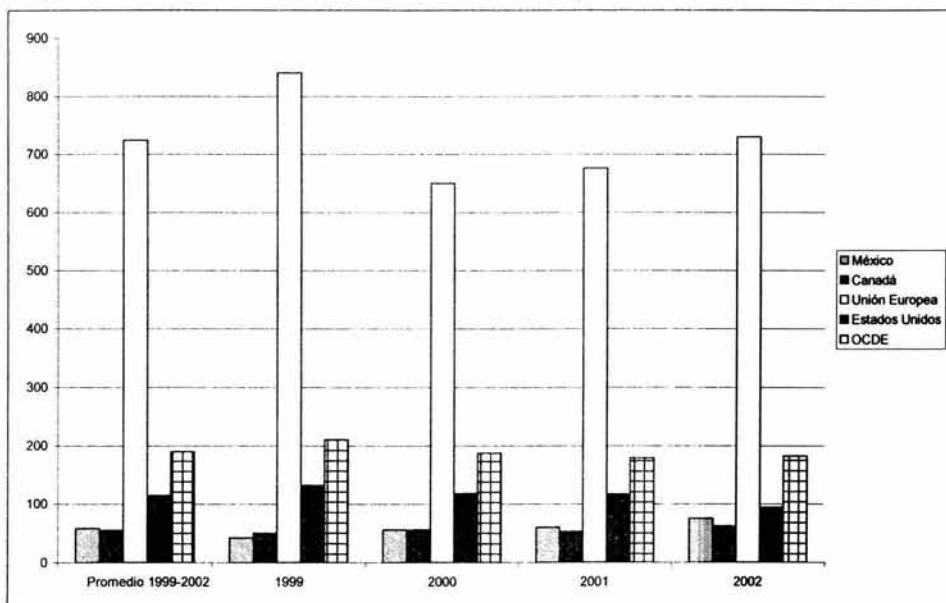
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

La cantidad de dólares recibidos por hectárea marca una diferencia muy grande entre los miembros de la OCDE: en primer lugar destaca la Unión Europea, que supera a todos por mucho; es mayor que el de México por 12.5 veces, Canadá por 13.2, Estados Unidos 6.3 y el promedio de la OCDE con 3.8. Prácticamente todos incrementaron su participación, excepto Estados Unidos que disminuyó al pasar de 115 dólares a 94: una caída de 18%. La Unión Europea, por su parte, también redujo su participación al pasar de 840 dólares por hectárea a 730: una disminución de 13%. En el caso contrario, tenemos que México lo aumentó en 78% y Canadá en 24% (Figura 2.7). En esta parte se puede observar como México es de los que destinan menos recursos por hectárea. Pero a pesar de que nuestro nivel a través de subvenciones es similar y superior al de Canadá, ni en mucho podemos igualarnos con ese país; en el inciso uno vemos que sus rendimientos por hectárea son superiores a los de México, 7.8 toneladas por hectárea contra 2.5.

Figura 2.7 Subsidios en dólares por hectárea a los integrantes de la OCDE 1999-2002



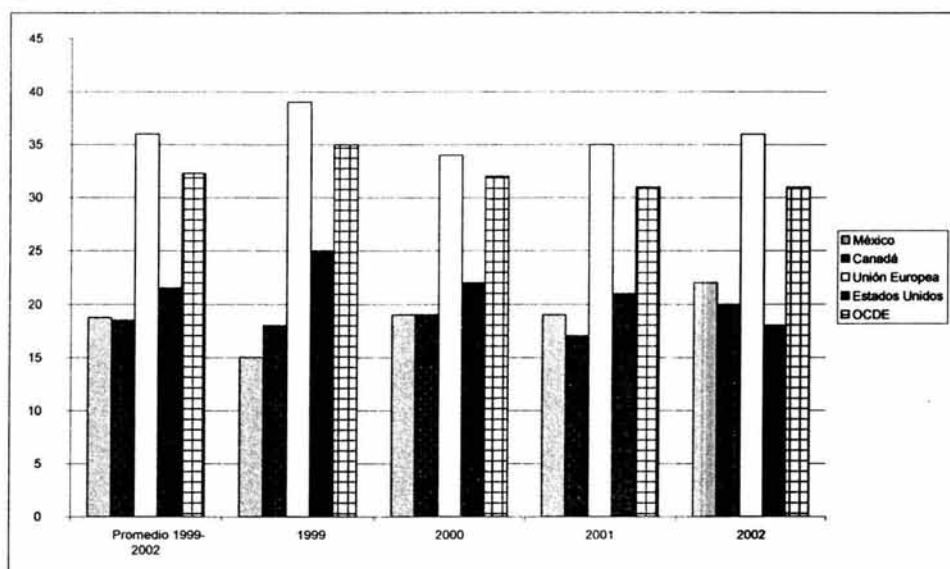
Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Un indicador importante dentro de la producción agrícola generada es cuánto representan los subsidios con respecto a ésta. Por un lado nos permite ver el peso de los subsidios en la generación de riqueza y por otro hacer comparaciones entre los diversos países. Anteriormente hemos visto cómo la Unión Europea era de los que más destacaban, ahora, en esta parte no es la excepción, ya que más su proporción fue mayor a 35%, aunque han disminuido, al pasar de 39 a 36% entre 1999 y 2002. De 1999 a 2000 pasó de 39 a 34%; a partir de ese año se han incrementado los subsidios.

Estados Unidos ha disminuido sus apoyos, pues de 25% en 1999 pasó a 18% en 2002, una disminución en 7 puntos porcentuales. Finalmente, México y Canadá han incrementado los subsidios, los mexicanos pasamos de 15% a 22% y los canadienses de 18 a 20% entre 1999 y 2002, pero muy por debajo de la media de los miembros de la OCDE que fue de 35% (Figura 2.8)

Figura 2.8 Subsidios como porcentaje del valor bruto de la producción agropecuaria en los integrantes de la OCDE 1999-2002

(porcentajes)



Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

4. La PAC y la Farm Bill en los cereales

En esta sección se analizan las políticas en materia de subsidios agrícolas en las principales economías del mundo, la Unión Europea y Estados Unidos. Se consideran de suma importancia las políticas aplicadas ya que muchos de sus mecanismos han desatado discusiones muy fuertes en el mundo; por un lado esos países exigen una mayor apertura en el comercio agrícola y por otro aplican mecanismos que distorsionan el comercio, impidiendo que los productores puedan responder a las señales de mercado, al tener un ingreso seguro independientemente de lo que sucede en los mercados internacionales. "La legislación agrícola es el instrumento por medio del cual la política agrícola se convierte en estrategias y acciones específicas" (ASERCA, 2003a: 1). Hay una diferencia cualitativa en ambas políticas, ya que mientras Estados Unidos aplica al interior de su país, la Unión

Europea tiene que coordinar la política agrícola entre varios países,³⁶ pero, ambas persiguen lo mismo, fomentar la producción, asegurar un ingreso a los productores y cuidar del medio ambiente.

La Política Agrícola Común

La PAC está compuesta por mecanismos que buscan la regulación de la producción, el comercio y el control de los productos agrícolas, con lo cual representa la política regional más integrada (ASERCA, 2003b). Dicha política fue instrumentada en los años sesenta y está fundamentada en los “artículos 38 a 47 del Tratado de Roma... (que corresponden del 32 al 38 con la nueva numeración adoptada con el Tratado de Amsterdam)” (Gazol, 2002: 93). Sus metas fueron: incremento de la productividad, garantizar un nivel de vida digno a los agricultores, estabilizar los mercados a través de los precios, garantizar la seguridad alimentaria y ofrecer a los productores precios razonables (Gazol, 2002; Tamames, 1986; Vidal y Martínez, 1995). Para poder lograr este propósito aplicaron las siguientes medidas: 1) las mercancías agrícolas podrían circular en la zona libremente; 2) institucionalizaron los precios, garantizándoles a los productores precios superiores a los que imperaron en el mercado mundial; 3) se crearon organismos que garantizaron la compra de los productos agrícolas a precios de intervención y los excedentes creados se colocaron en el mercado internacional, mediante los subsidios a la exportación (Tamames y Huerta, 2001).

Fundamentalmente, la política agrícola de la Unión Europea, se basó en el funcionamiento de los precios. La PAC se financia a través del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA), el cuál se creó en 1962. Los recursos de este organismo se obtienen de los derechos de aduana, *prévèments* agrícolas, impuestos al azúcar y una fracción del Impuesto al Valor Agregado (IVA) (Tamames, 1986).

La política de precios de la PAC los ha clasificado con la finalidad de un mejor funcionamiento. El precio indicativo es el precio guía, el que marca la tendencia de los y el precio de las importaciones es el precio umbral. Cuando el precio guía es superior al precio umbral, esta diferencia es compensada por los *prévèments*, que es un impuesto destinado a

³⁶ Ya en el primer capítulo se hacía referencia a modo general de la política agrícola que llevaba a cabo y se adelantó que en esta parte se profundizaría sobre la PAC.

equilibrar la diferencia entre éstos poniendo al mismo nivel los bienes agrícolas importados y los que se producen al interior de la comunidad (Tamames, 1986).

Para llevar a cabo el funcionamiento de la PAC al interior de la comunidad, se han creado las Organizaciones Comunes de Mercado (OCM), que regulan la producción y el comercio de los productos agrarios de todos los estados miembros de la Unión Europea. Están orientadas a hacer cumplir los objetivos de la PAC y controlan 100% de la producción. Estas actúan en los siguientes mercados: cereales, carne de porcino, huevos y aves de corral, frutas y hortalizas, plátano, vino, productos lácteos, carne de vacuno, arroz, materias grasas (entre ellas, el aceite de oliva y oleaginosas), azúcar, productos de la floricultura, forrajes, frutas y hortalizas transformadas, tabaco, lino y cáñamo, lúpulo, semillas, carne de ovino y caprino, así como otros productos agrarios no cubiertos por una organización de mercados específica (U E, 2002b).

Las tareas de las OCM son: fijar precios para los productos agrícolas en todos los mercados de la comunidad, conceder ayudas a los productores, instaurar organismos que permitan controlar la producción y los intercambios con terceros países y finalmente fomentar la organización de los productores. Las ayudas concebidas consisten en pagos por superficie, ayudas a la producción y control de la producción mediante los mecanismos que se describieron en la caja azul. Finalmente el control del comercio exterior, fijar las normas a las que se deben adecuar los productos importados y apoyar o restringir las exportaciones. En el siguiente Cuadro 2.9 se presentan los diferentes tipos de OCM que hay en la Unión Europea.

Cuadro 2.9 Tipos de organizaciones comunes de mercado

Tipos de organizaciones comunes de mercados	Productos afectados
Intervención y ayudas a la producción	Leche y productos lácteos (a partir de 2005), carne de vacuno, arroz, aceite de oliva, cereales, ovinos, oleaginosas, pasas
Intervención	Azúcar, leche y productos lácteos, vino, carne de porcino, frutas y hortalizas frescas
Ayudas a la producción	Lino y cáñamo, forrajes desecados, productos transformados a base de frutas y hortalizas, tabaco, lúpulo, semillas, caprinos, plátanos
Protección arancelaria	Aves de corral, huevos, otras materias grasas, plantas vivas y productos de la floricultura, productos no sujetos a ninguna organización común de mercados particular

Fuente: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l11047.htm> (10 de noviembre de 2004)

La intervención en los cereales pertenece al primer tipo de organizaciones de mercado (Cuadro 2.9). Los productos afectados son: trigo blando, trigo duro, maíz, centeno, sorgo y avena. La campaña de comercialización se inicia el 1 de julio y termina el 30 de junio del siguiente año. El precio de intervención se fijó en 101.31 euros por tonelada (aproximadamente 1,400 pesos) y es objeto de incrementos mensuales (0.46/ton/mes, de noviembre a julio). Los organismos de intervención designados por los Estados miembros, comprarán los cereales a precios de intervención, en ellos se incluye el maíz. Los periodos de intervención son los siguientes: Grecia, España y Portugal del 1 de agosto al 30 de abril; Suecia del 1 de diciembre a junio; el resto de los países, del 1 de noviembre al 15 de mayo (Diario Oficial de la Unión Europea, 21 de octubre de 2003). Dichas medidas entrarán en vigor a partir del 13 de octubre de 2003.

La PAC ha sido muy criticada en la comunidad internacional como causante de distorsión en el mercado mundial, agravamiento de los problemas de los países en desarrollo y al interior por mantener una política insostenible, que absorbe más de 40,000

millones de euros, que representan aproximadamente la mitad del presupuesto comunitario y porque las políticas tienden a concentrarse en un puñado de productores (Fanjul, 2002).

Al interior de la comunidad se han planteado cambios sustanciales en la PAC. Antes de concretar sus últimas reformas el comisario de Agricultura de la Unión Europea, Franz Fischler dijo que era necesaria la reforma, porque el presupuesto se saldrá de control, ya que abarca la mitad del presupuesto comunitario, por lo que es necesario tomar en cuenta la entrada de los 10 nuevos miembros. Actualmente los subsidios están vinculados a la cantidad, cuanto más se produce más se dan, se plantea la eliminación de este incentivo para evitar la sobreproducción. Recortar las subvenciones a las grandes empresas y financiar de manera progresiva la expansión de los 10 nuevos integrantes. Por su parte Alemania y Francia abogaron porque el desacoplamiento se de en los granos y no en el sector pecuario (vacas, cabras y ovejas) (El Universal, 18 de junio de 2003).

Las reformas fuertes al interior de la comunidad no son a corto plazo, sino que son a largo plazo, que se sustituirán las ayudas vinculadas a la producción, por ayudas directas a los productores independientemente de la cantidad de producción.

Farm Bill

La política agrícola en Estados Unidos tomó forma como tal en los años treinta como resultado de la Gran Depresión. El *New Deal* de la década de los años treinta introdujo los precios de garantía como algo permanente en la política agrícola (ASERCA, 2003a). Actualmente, todavía es utilizada esta ayuda, que hace de los Estados Unidos una de las naciones que más apoyos brinda a su agricultura. La política agrícola se elabora cada cuatro o cinco años; fija los lineamientos a corto y largo plazos, la aprobada el 8 de mayo de 2002, la Ley de Seguridad Agropecuaria e Inversión Rural 2002, conocida como *Farm Bill*; fue dictaminada por el Congreso de los Estados Unidos y firmada por el Presidente George Bush el 13 de mayo del mismo. Tiene una vigencia de 10 años, con lo cual da un aumento en los subsidios en 66.8% con respecto a la anterior *Farm Bill* (1996), que fue de 110 millones de dólares y la de 2002 es de 183.5 millones de dólares, llegando a convertirse en una amenaza seria para los productores agrícolas del mundo subdesarrollado (La Jornada, 15 de mayo de 2002).

La política agrícola estadounidense se puede dividir en tres vertientes: programas de productos básicos, programas de conservación y programas de apoyo a la exportación.

Los programas de productos básicos se apoyan en tres instrumentos: a) programas de pagos directos, b) programas de pagos anticíclicos y c) préstamos de asistencia a la comercialización. En los programas de pagos anticíclicos se definen los precios objetivo y sobre éstos se calcula la ayuda a los productores, mediante la diferencia entre el ingreso calculado a través del precio objetivo y lo que obtuvo en el mercado por su producto, más la suma de apoyos directos, con lo cual, la pérdida se compensa con este sistema. Los programas de conservación son los siguientes: El Programa de Reserva para la Conservación (CRP), el Programa de Reserva de Tierras Húmedas (WRP) y el Programa de Incentivos a la Calidad Ambiental (EQIP). En el capítulo de conservación, la nueva Ley Agrícola mantuvo los programas anteriores y creó uno nuevo el de Seguridad de la Conservación (CSP) y, finalmente, los apoyos a la exportación, que mediante:

“GSM-102 proporciona cobertura para créditos con plazos de seis meses a tres años, y el GSM-103 cubre los créditos a más de tres años y hasta un máximo de 10 años. Ambos fueron concebidos para apoyar y fomentar las exportaciones agrícolas estadounidenses en los países beneficiarios. Además de facilitar las exportaciones estadounidenses, estos programas ayudan también a los países en desarrollo” (Tussie, et al., 2003: 16).

La política de los Estados Unidos ha sido criticada debido a que los pagos contracíclicos son clasificados como distorsionadores de mercado, debido a que no dejan que los productores respondan a las señales de éste. Aunque los estadounidenses argumentaban que esta política caía dentro de los criterios de la caja verde, sin embargo, parece no ocurrir así.

5. Conclusión

1. El maíz se ha sembrado desde hace más de siete mil años en México, prueban las evidencias arqueológicas. Actualmente el maíz es uno de los cereales más importante; en cuanto a superficie cosechada, el tercer lugar, después del trigo y arroz, pero en cuanto a producción ocupó el primer lugar. En África y América es el

cultivo más importante, mientras que en Europa ocupa el segundo y en Asia el tercero. Este cultivo se sembró en aproximadamente 70 países, de los cuales 53 eran naciones en vías de desarrollo.

2. Los principales países productores son: Estados Unidos, China, Brasil y México, en orden de importancia, que concentran alrededor de 69% de la producción en el mundo. Si a estos agregamos a Francia, primer productor en Europa, a Argentina que es importante como exportador, y a Canadá, la concentración de la producción aumenta a 74.3%. México es un gran productor; sin embargo, su cuota es muy pequeña en el mundo: alrededor de 3.1%. Los países con más altos rendimientos en el mundo son Francia, Estados Unidos, Canadá y China. En México, el rendimiento es inferior en tres veces a los más altos.
3. El mercado externo de maíz está concentrado en muy pocos países; en cuanto a las exportaciones destacan Estados Unidos, China y Argentina, que juntos concentran, alrededor de 85.7% de las ventas totales en el mundo. Dentro de las importaciones destacan, Japón Corea del Sur, México, China, Taiwán y Egipto con aproximadamente 40%, el resto se encuentra repartido en más de 150 países.
4. Los subsidios a la agricultura no se pudieron localizar por país, pero se tomó como base a los miembros de la OCDE, Estados Unidos, Unión Europea, Canadá y México, donde los dos primeros destacan como aquellos que más recursos otorgan a sus agricultores, mientras que los otros dos, son los que menos apoyos dan, a pesar de que estos, han incrementado los últimos años.
5. La PAC y la Farm Bill son las políticas agrícolas más importantes en el mundo, pues han hecho que se convirtieran en exportadores netos de alimentos. Son políticas muy bien organizadas que realmente les brindan seguridad a sus productores, por lo cual han dejado de atender a las señales de mercado, produciendo mucho generando sobreoferta, que presiona los precios a la baja; beneficiando con ello a éstos, en detrimento de los productores de los países subdesarrollados.
6. ¿Cómo competir contra los grandes productores de maíz? En primer, lugar es necesario estar en las mismas condiciones; sin embargo, las asimetrías hacen imposible este procedimiento ya que los países más productivos son los que mayores extensiones de tierra cosechan; tal es el caso de la Unión Europea y de

Estados Unidos. En segundo lugar, como consecuencia de la primera, habría que incrementar los rendimientos por hectárea, o sea, hacer más productiva la tierra, lo cual implica reducir costos de producción. Por último, para incrementar la producción no es suficiente ofrecer mayores subsidios a la producción agropecuaria si éstos no tienen como fin cambiar de fondo la estructura productiva, modernizándola y haciéndola más eficiente.

7. Dentro de las medidas de la OMC hay mecanismos mediante los cuales se puede dar una mayor facilidad de adaptación a los productores, los cuales escapan a los criterios de la MGA y se colocan dentro de la caja verde, tales como los de asistencia técnica, pagos desvinculados de la producción y por reajustes estructurales. No basta incrementar los recursos monetarios hasta igualarlos a los de los países desarrollados dada la pobreza de los países subdesarrollados. Sin embargo, por otro lado, tampoco la salida está en cerrar las puertas al exterior, ya que la competencia sí promueve bienestar y desarrollo en los países. Pero siempre debe buscarse que el comercio agrícola realmente sea equitativo para los países.

Capítulo III

Producción de maíz en México 1940-2003

En la introducción se hizo referencia a la importancia del maíz en México; en producción, superficie cosechada y empleo. A pesar de que ha sido, y actualmente es, la actividad agrícola más importante, con respecto a la producción mundial representó alrededor de 3%, colocándonos como el cuarto productor. En materia de comercio exterior, no figuramos como exportadores debido a que nuestras exportaciones han sido marginales, y como importadores nos colocamos en el tercer lugar en 2002.

Una de las cuestiones a resolver en esta parte es la relación que hay entre la producción de maíz y el comercio exterior, especialmente la evolución de las importaciones. El periodo que se estudia es muy largo, ya que va de 1940 a 2003; sin embargo, se ha visto necesario hacerlo así, por dos razones: a) las importaciones de maíz no inician con el proceso de apertura; b) ver la dinámica de la producción y encontrar el periodo en el cual la producción ya no pudo satisfacer la demanda interna, por lo que hubo que recurrir a las importaciones.

Para apreciar esta relación se ha dividido el capítulo en seis incisos: la producción de maíz de 1940 a 1980; la producción de maíz en la década de los ochenta; producción en la década de los noventa; comercio exterior de maíz; apoyos a la producción de maíz en la década de los noventa y cultivos con los que compite el maíz. En la primera parte encontraremos aquel momento en que nuestro país perdió la autosuficiencia alimentaria; las otras partes se encuentran insertas en momentos cruciales para la economía mexicana, ya que es precisamente entre 1980 y 2003, cuando el país inicia la transformación de su estructura económica insertándose en el proceso de globalización como alternativa para el crecimiento.

1 La producción de maíz de 1940 a 1980

Cuando se analiza la producción de maíz en el país frecuentemente se recurre al término “autosuficiencia alimentaria”. Si se importa un porcentaje alto de alimentos con respecto a la producción, se traduce en: “andamos mal, la seguridad alimentaria del país está en

juego”. El término de autosuficiencia alimentaria significa que no se necesita de la oferta externa para satisfacer la demanda de alimentos del país, con lo cual se busca la seguridad alimentaria y no llegar a una situación de dependencia. Sin embargo, esta afirmación es una verdad a medias, ya que el buscar la autosuficiencia equivale a la autarquía, situación en la cual no se depende absolutamente del exterior o esto ocurre muy marginalmente. La autarquía alimentaria puede considerarse en estos tiempos de globalización como una soga al cuello, que afecta a productores y consumidores.

Las siguientes etapas se presentan de acuerdo con el criterio de autosuficiencia, aunque no se concuerda al respecto en la afirmación de que la autosuficiencia alimentaria sería la situación óptima para nuestra agricultura. Hay tres etapas:

- De 1940 a 1965. La producción se encontró cercana al consumo aparente. Hay autosuficiencia y el comercio exterior ocupa un papel marginal en el consumo.
- De 1965 a 1969. La producción es mayor al consumo aparente, llegándose a exportar un poco más de 1 millón de toneladas de maíz.
- La Tercera etapa, 1970 a 1980. La producción es menor al consumo aparente, lo cual muestra que la demanda se cubrió con importaciones.³⁷

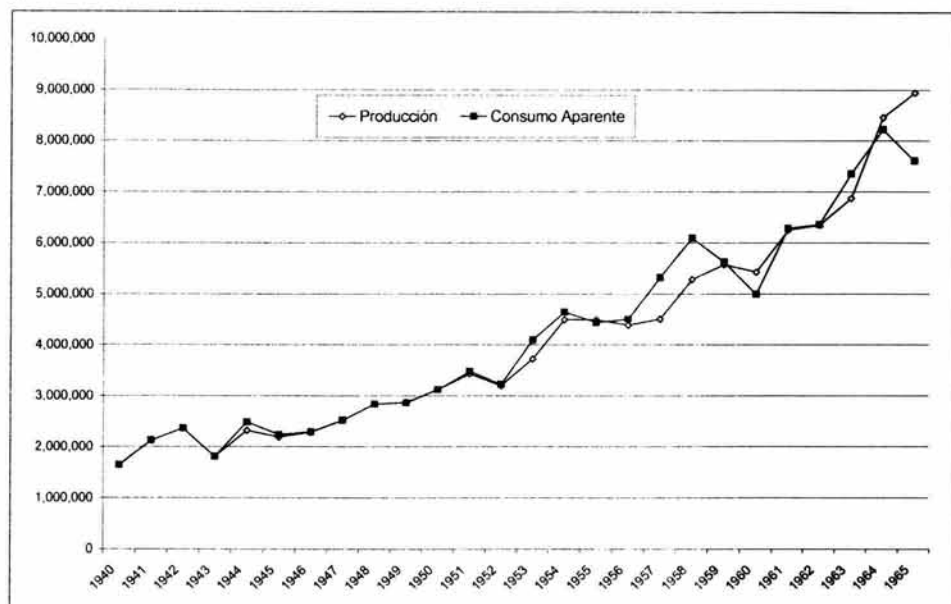
Producción de maíz en el periodo 1940-1965

La producción y el consumo aparente³⁸ de maíz, entre 1940 y 1965, tuvieron un comportamiento similar, con un crecimiento a la alza. Con la diferencia de que la producción fue más dinámica, con una tasa de crecimiento media anual de 7.7%, contra 7.2% del consumo aparente. Este comportamiento similar se puede apreciar en la Figura 3.1.

³⁷ Esa clasificación fue la que sirvió de base para el análisis de este apartado “a) De 1950 a 1965. Producción cercana al consumo aparente. Hay autosuficiencia; b) De 1965 a 1969. Producción mayor al consumo aparente. Se exportó un poco más de 1 millón de toneladas anuales; c) La tercera etapa duró de 1970 a 1991. Déficit entre la producción y el consumo aparente, que se cubrió con importaciones de 2.1 millones de toneladas anuales, promedio; c) 1991 a 1993. Producción cercana al consumo aparente; d) 1994 a 2002. Déficit entre la producción y consumo aparente. Expansión de las importaciones para cubrir un mercado emergente de maíz amarillo para la industria y la alimentación animal” (Saad, 2004: 44)..

³⁸ El consumo aparente se obtiene sumando la producción del país y las importaciones, a los cuales se restan las exportaciones. Es un indicador importante debido a que nos muestra lo que realmente se ha consumido en el país.

Figura 3.1 Producción y consumo aparente de maíz en México (1940-1965)
(toneladas)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) y Hewitt, 1979.

Esta etapa se caracteriza por un cambio sustancial en la forma de producir, pues los niveles de rendimiento se incrementaron, pasando de 491 toneladas por hectárea en 1940 a 1,829 toneladas en 1980 (Cuadro I-III). Ahora bien, ¿a qué se debió? Para poder responder a esta pregunta y demostrar lo ocurrido con el crecimiento, es necesario recurrir a la historia.

En los años treinta, en la administración de Lázaro Cárdenas, la Secretaría de Agricultura fundó un pequeño Departamento de Estaciones Experimentales. La finalidad de éste era llevar a cabo experimentos para el mejoramiento en la producción de trigo y maíz. Las personas que estaban al frente del proyecto recogían plantas de estos cereales para estudiarlas y mejorar sus rendimientos. Posteriormente este pequeño departamento, se transformó en el año de 1947, en el Instituto de Investigaciones Agrarias (IIA). Pero su papel fue menos exitoso que el de la Oficina de Estudios Especiales (OEE), que se creó en 1945 (Esteva, 1980; Hewitt, 1978).

La OEE era un organismo que funcionaba con capital del Gobierno Mexicano y la Fundación Rockefeller,³⁹ que al igual se encargaba de investigaciones para incrementar el rendimiento de la agricultura. A través de la Fundación los Estados Unidos estaban apoyando a la deficiente agricultura mexicana, ¿por qué razón lo hacían? Una hipótesis podría ser que los estadounidenses tenían intereses en territorios mexicanos, debido a que con el reparto agrario fueron los menos perjudicados. Entonces, “El programa de investigación financiado por la Rockefeller, en consecuencia, se insertaba claramente en el contexto de las relaciones entre México y estados Unidos. Y en ellas, el problema de la tierra constituía un aspecto central” (Esteve, 1980: 63).

Es indudable que México tenía serias dificultades para el abastecimiento de alimentos básicos en la década de los años cuarenta. Por lo que,

“el trigo y el maíz que eran tan escasos en aquellos días que el precio rural de los cereales se duplicó de hecho en dos años (1942-1944) y se triplicó en ocho (1942-1950). En varias ocasiones de los primeros años de industrialización, el descontento público por el alza de los precios y la escasez de alimentos provocó manifestaciones públicas contra la política del Gobierno” (Hewitt, 1979: 24-25).

La OEE se crea en 1945 como un organismo semiautónomo de la Secretaría de Agricultura, con personal contratado fundamentalmente por la fundación Rockefeller; el mismo jefe de la oficina era director de campo de la Fundación. La mayor parte de los recursos eran aportados por ésta y las investigaciones se concentraron en maíz y trigo. En menor medida lo hicieron con: frijol, 1949; papa, 1952; hortalizas y verduras, 1953; sorgo, cebada y leguminosas en 1954 y ganadería en 1956 (Hewitt, 1979).

Al transcurrir los años, en 1961 el IIA y la OEE, se unieron en un sólo organismo formando el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), pero los investigadores extranjeros se retiraron del programa dejando heredada una infraestructura fuerte y habiendo formado investigadores con la finalidad de llevar a cabo las investigaciones. Los

³⁹ Organización filantrópica de origen estadounidense creada en 1913 por John D. Rockefeller, con fines humanistas, a través de diversos programas de beneficencia.

resultados después de esta situación ya no resultaron tan benéficos como en su primer periodo, hay quien sostiene que fue por la retirada de los apoyos (Hewitt, 1979).

En lo que se respecta a las investigaciones de maíz, el IIA se orientó al apoyo de los pequeños productores privados y ejidatarios, a diferencia de la OEE, que se concentró fundamentalmente en las grandes producciones. Los resultados de sus investigaciones sólo fueron favorables para la OEE, ya que los beneficiados fueron los grandes agricultores; pero su impacto repercutió en la media nacional que era en 1940 era de 491 kilogramos por hectárea, llegando a 1,158 kilogramos en 1965, con una tasa de crecimiento promedio de 3.75%, pero en algunos años se rebasa el crecimiento de 10%, como en 1941, 23.8%; 1944, 17.5%; 1954, 11.5%; 1969, 10.8% y 1964, 14.79% (Cuadro I-III).

Los resultados de estas investigaciones dieron como resultado la “Revolución Verde”, que posteriormente se expandió a muchos países subdesarrollados a través del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). El éxito obtenido se debió a la utilización de paquetes tecnológicos, que incluían la utilización de nuevas variedades de semillas,⁴⁰ fertilizantes, pesticidas y maquinaria agrícola; con ello aumentaron las tierras de riego, principalmente en el norte del país.

Aunque la Revolución Verde ha sido fuertemente criticada porque el incremento en el rendimiento no eliminó el hambre y, por el contrario, fomentó la pobreza en el medio rural, ya que por su forma de producir hizo desaparecer a muchos campesinos (Rosset, et al., 2000). Es realmente una posición ludista⁴¹ respecto al desarrollo productivo el rechazar estos avances; sin embargo, la evidencia empírica muestra claramente que el desarrollo de economías de escala es el futuro inmediato para la producción agropecuaria. Sin embargo, debe reconocerse que hubo avance en la productividad, aunque no fueron muy favorables a los productores agrícolas pequeños, lo que ha mostrado su inviabilidad.

Hubo un programa por parte de la administración de Gustavo Díaz Ordaz, llamado “Plan Puebla”, que tenía la finalidad de mejorar la condición de vida de los agricultores del estado con el mismo nombre. El Plan fue financiado por la Fundación Rockefeller y el CIMMYT en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Ganadería. Inició en 1967 en

⁴⁰ En 1948 se cultivaron 200 mil hectáreas con maíz híbrido en México (Flores, 1965).

⁴¹ Fue un movimiento de obreros inconformes por el desarrollo de la industria, surgido entre 1811 y 1812 en Inglaterra. Ellos se dedicaban a destruir las máquinas de la industria textil, argumentando que los desplazaba de su trabajo.

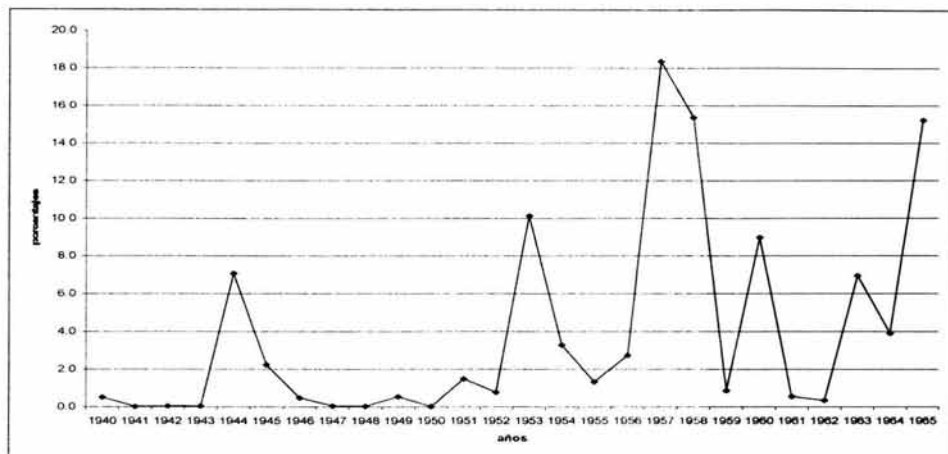
una región caracterizada por un temporal favorable y con agricultura de tipo tradicional; se realizó fundamentalmente por razones políticas, ya que los campesinos estaban invadiendo tierras (Salinas, 1986). Operó en 32 municipios, con 126 mil 552 hectáreas, de las cuales 80% eran de temporal. Los objetivos eran: aumentar la producción, desarrollar tecnología adecuada para los campesinos y exportar esta experiencia a otras zonas. Para ello se les brindaba facilidad de crédito, de insumos y se fomentó la organización de los productores. El número de beneficiarios pasó de 30 agricultores en 1967 a cerca de 6,500 en 1971. Los resultados en cuanto a rendimientos pasaron de 400 kilogramos a 1,700 kilogramos, de 1968 a 1971 (Salinas, 1986).

La producción de maíz y su relación con el comercio exterior 1940-1965

El índice de apertura (IA) se obtiene de la proporción que existe entre el comercio exterior total, la suma de las exportaciones y las importaciones, con respecto a la producción. Aunque el IA fundamentalmente se ha utilizado para datos agregados, o sea, con respecto a la producción nacional y las exportaciones e importaciones totales en términos monetarios, de todas formas es conveniente utilizar este índice para el análisis del maíz, porque refleja la relación directa que existe entre la producción y el comercio exterior, sólo que se abordará en términos físicos y no monetarios.

La relación entre la producción de maíz y el comercio exterior se muestra en esta caso a través del IA, el cual fue inferior a uno por ciento de 1940 a 1943, de 1946 a 1950, 1952, 1959, 1961 y 1962, 13 años de 26, o sea la mitad, en los cuales se muestra que el comercio exterior de maíz fue realmente insignificante con respecto a la producción. Entre 1 y 10% estuvieron los años 1944, 1945, 1950, 1954, 1955, 1956, 1960, 1963 y 1964, nueve de los 26 años y, finalmente, superiores a 10% están los años 1953, 1957, 1958 y 1965 (Figura 3.2). Dando como resultado un promedio de 3.89% en el periodo 1940-1965, con lo cual se muestra que no existe dependencia del comercio exterior, aunque a partir de 1953 se comienza a ver una tendencia a incrementarse el IA, pero se sigue manteniendo como marginal y eso también se explica por el comportamiento tan disparate de la variable.

Figura 3.2 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1940-1965
(Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) y Hewitt, 1979.

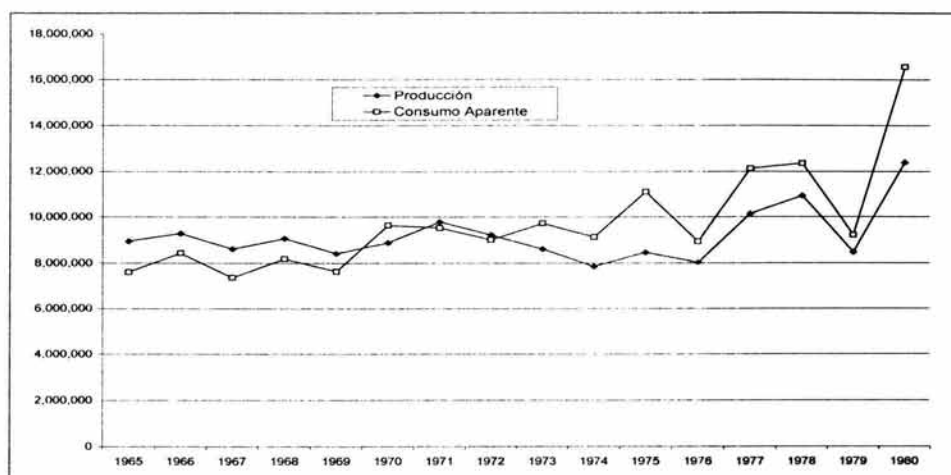
La proporción que existe entre el comercio exterior total con respecto a la producción, no nos indica los componentes de ésta. Si se exporta más de lo que se importa, quiere decir que la producción es suficiente para cubrir el mercado interno y vender un excedente al resto del mundo; en cambio, si se importa más de lo que se exporta quiere decir que la producción interna no es suficiente para cubrir la demanda interna y por ello es necesario la realización de compras al exterior. Para este caso, tenemos que en la mayoría de los años se registró una balanza comercial maicera deficitaria, con lo cual el componente del índice de apertura fue la importación. Únicamente 5 años entre 1940 y 1965 hubo un superávit en la balanza comercial maicera, 1949, 1955, 1960, 1964 y 1965. Si a la suma del total de las exportaciones de maíz, le restamos la suma de las importaciones, obtenemos un déficit acumulativo de 1.07 millones de toneladas de maíz (Cuadro 2-III). Con lo cual se muestra claramente que a pesar de que el comercio es realmente pequeño, la actividad mostró una tasa media de crecimiento anual de 2,051.8%; esto se debe a que hubo años en que las importaciones tuvieron una caída grande, pero que se recuperaron en los siguientes años (Cuadro 2-III).

Producción y consumo aparente de maíz en el periodo 1965-1980

Una vez transcurrida la etapa de autosuficiencia, 1940-1965, sigue otra, subdividida a su vez en dos fases: a partir de 1964 el país se configura como exportador neto de maíz hasta el año de 1970; a partir de este año se convirtió en importador neto. En el periodo previo la actividad productiva fue mayor a la del consumo aparente; en la segunda ocurrió lo contrario. Entre 1965 y 1970 la producción creció a una tasa media anual de 0.99%, mientras que el consumo aparente lo hizo en 3.6%. Entre 1970 y 1980 la producción aumentó en 5%, mientras que el consumo aparente en 10.5%. Finalmente, en todo el periodo 1965-1980 la producción creció a una tasa de 3.5% y el consumo aparente en 6.9%. Entre 1965 y 1970 la producción fue mayor al consumo aparente; entre 1970 y 1975 la producción decreció y el consumo aparente se mantuvo y finalmente de 1976 a 1980 la producción y el consumo aparente tuvieron el mismo comportamiento, con lo cual se muestra que a partir de 1975 a 1980 el comercio no afectó a la producción y actuó como un complemento a la producción, que no pudo satisfacer la demanda interna (Figura 3.3).

Este periodo se caracteriza porque produjo excedentes que se tuvieron que exportar, pero, después de los años setenta se inicia un periodo de desaceleración en la producción de maíz.

Figura 3.3 Producción y consumo aparente de maíz en México (1965-1980)

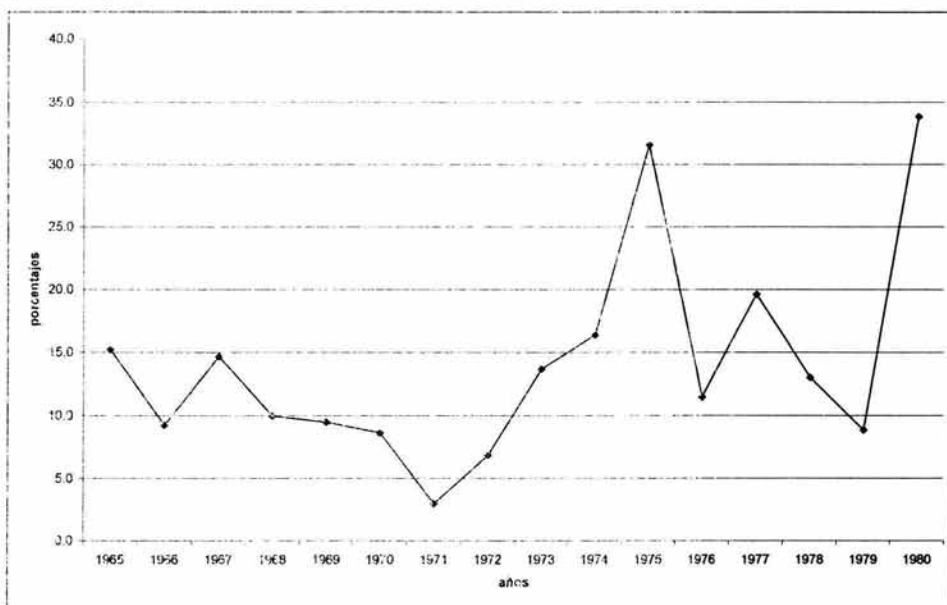


Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) y Hewitt, 1979.

La producción de maíz y su relación con el comercio exterior 1965-1980

El IA entre 1965 y 1980 fue superior al que se registró en el periodo anterior, 1940-1965. Prácticamente ningún año registró un índice inferior a 1%, mientras que en el otro fueron 13 de años de 26. En el periodo anterior, en el rango que va de 1% a 10%, fueron 9 de 26 años; en esta etapa fueron siete de 16 años: 1966, 1969-1972, 1976 y 1979. Finalmente en el último rango establecido en el periodo previo, fueron 4 años mientras que en este periodo, más de la mitad (Figura 3.4). ¿Qué nos revela este cambio? Nos revela básicamente que el comercio exterior de maíz alcanzó niveles históricos nunca antes vistos hasta esa época. Mientras que en el periodo previo, el IA más alto fue de 14.8%, en el presente se registró uno mayor a 30%.

Figura 3.4 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1965-1980
(Porcentajes)



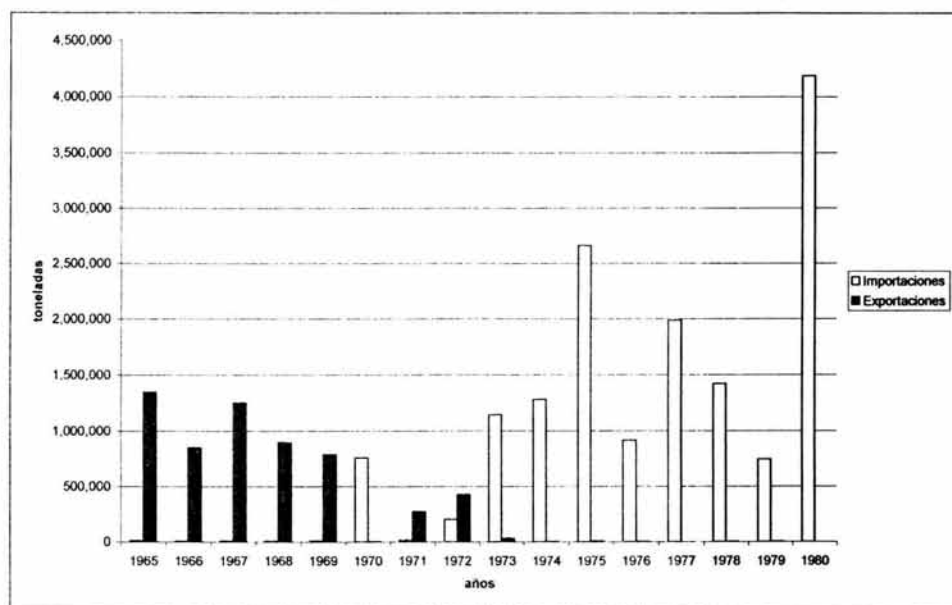
Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) y Hewitt, 1979

La estructura del comercio exterior de maíz no ha sido la misma en el periodo, entre 1965 y 1969 y en los años 1971 y 1972 las exportaciones de maíz fueron superiores a las importaciones, registrándose un superávit. En 1970 y en el periodo de 1973-1980 las importaciones de maíz fueron superiores a las exportaciones. El nivel de exportaciones de maíz que alcanzó México después de mediados de los años sesenta, no se ha vuelto a presentar.

Al iniciar la década de los años setenta la situación se tornó contraria en cuanto al comercio exterior a lo que había venido sucediendo antes de ésta; por un lado, de 1972 a 1975 las importaciones se elevaron a niveles nunca vistos, a pesar de que de 1975 a 1979 se registró una caída; para 1980 representaron más de 4 millones de toneladas, con lo cual queda echada por la borda la afirmación de que con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se iniciaron las importaciones de forma acelerada. La tasa media de crecimiento entre 1970 y 1980 fue de 987% (Figura 3.5 y Cuadro 1-III)

mostrando con ello que es en estos periodos cuando realmente se inicia la dependencia de este cereal para satisfacer el consumo interno que no podía cubrir la producción.

Figura 3.5 Exportaciones e importaciones de maíz en México (1965-1980)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) y Hewitt, 1979

Participación del Gobierno

La participación del gobierno en la agricultura era fundamental para el maíz; lo hizo a través de dos formas: la intervención en el mercado, regulando los precios, y por otro lado el crédito oficial, dirigido a los productores que utilizaron el sistema de riego (Aburto, 1976). La comercialización de los granos básicos (maíz, frijol y trigo) estuvo a cargo de la Compañía Exportadora e Importadora de México (CEIMSA),⁴² la cual intervino en el mercado con la finalidad de reducir los efectos negativos a los productores por la participación de los intermediarios (Aburto, 1976). Esta institución fue sustituida en 1961 por la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO)⁴³ (Vera, 1987).

⁴² Empresa constituida en 1937.

⁴³ También se sostiene que la CONASUPO opera desde 1959 (Flores, 1965 y Aburto, 1976)

Los resultados de CONASUPO no fueron los esperados debido al ineficiente y viciado aparato de comercialización (Villarreal, 1979). En primer lugar, no estaba definida con precisión la población que buscó beneficiar, ya que el tomar como criterio la distribución del ingreso no era suficiente para ubicar la población que realmente requería el apoyo. En segundo lugar, la corrupción: de cada peso que se invertido sólo 20 centavos llegaban a la población (Navarro, 1983). Finalmente estaba la concentración regional de la actividad de CONASUPO muy localizada en el norte, noroeste y la región del Pacífico (Herrera, 1977).

La demanda de maíz, de manera muy marcada estaba representada por dos grandes agentes económicos: la iniciativa privada y el gobierno, este último a través de CONASUPO. La participación gubernamental estaba fundada en los precios de garantía. Ahora bien, ¿qué eran los precios de garantía y cuál su objetivo?⁴⁴ Eran los precios mínimos establecidos por el Gobierno y con el fin de asegurar un ingreso mínimo a los productores, ya que para su cálculo “se basa principalmente en los costos medios de producción, más un rendimiento justo para los productores, a fin de mantener sus niveles de ingreso” (Vera, 1987: 97). En el campo constituiría lo que en la ciudad es un salario mínimo. El funcionamiento de estos precios es el siguiente:

- Cuando el precio de mercado se encuentra por debajo del precio de garantía, los productores tienen un comprador que les asegura un ingreso más alto. Por lo que se protege a los productores de las caídas de precios, muy frecuente en los productos agropecuarios, como se trató en el Capítulo I.
- También tiene la finalidad, de evitar la especulación de los precios, operando como un precio mínimo y evitando que los intermediarios o los comercializadores compren por debajo de éste.
- Finalmente tenía la función de mantener el nivel general de precios.

El precio de garantía estaba determinado por una comisión compuesta por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Programación y Presupuesto, Agricultura y Recursos

⁴⁴ Los precios de garantía se establecieron para los productos básicos de la alimentación: maíz, frijol, arroz y trigo, posteriormente se fueron agregando los cebada, semillas de girasol y girasol, ajonjolí, copra y cártamo.

Hidráulicos, Comercio; Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL) y CONASUPO (López, 1981).

CONASUPO, a pesar de que no cumplió su tarea, fue un importante comprador, adquirió entre 10 y 19% de la producción total de maíz. Alrededor de 62% de la producción se dedicó al mercado y 38% al autoconsumo (Villarreal, 1979). Por otro lado, CONASUPO era la única entidad facultada para realizar operaciones de comercio exterior del grano, de hecho la mayor parte de sus compras se hacían al exterior, ya que representaron un porcentaje más alto con respecto a la producción que las compras al interior, que en el periodo 1979-1980 representaron alrededor de 31.46% (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1 Comercialización de maíz por parte de la CONASUPO

(miles de toneladas)

Ciclo	Toneladas			Porcentajes	
	Producción	compras		Nacionales	Importaciones
		Nacionales	Importaciones		
1969 / 70	8,461	908	769	10.7	9.09
1970 / 71	9,103	1,685	---	18.5	0.00
1971 / 72	9,562	1,598	---	16.7	0.00
1972 / 73	9,200	896	1,101	9.7	11.97
1973 / 74	8,720	901	1,308	10.3	15.00
1974 / 75	7,851	268	2,275	3.4	28.98
1975 / 76	8,308	926	1,395	11.1	16.79
1976 / 77	8,341	1,296	1,214	15.5	14.55
1977 / 78	9,969	1,834	1,701	18.4	17.06
1978 / 79	10,812	2,112	908	19.5	8.40
1979 / 80	9,322	1,085	2,933	11.6	31.46

Fuente: López, J. 1981: 73.

De 1960 a 1962, los precios de garantía se encontraron por arriba del precio medio rural, mientras de 1963 a 1965 se mantuvieron por debajo y de 1965 a 1979, nuevamente por encima. En términos nominales se mantuvieron constantes durante muchos años, a diferencia de los medios rurales que tuvieron mayores fluctuaciones (Cuadro 3.2).

A pesar de que los precios medios rurales se mantuvieron en la mayoría de los años por debajo de los de garantía, éstos últimos tuvieron mayor peso en el comercio de maíz, esto los constatamos con el Cuadro 3.1, donde se muestra que la participación de CONASUPO apenas captó un porcentaje entre 10 y 20%. Sin embargo, a pesar de que la situación de

precios fue favorable, esto no pudo ser aprovechado por los productores, ya que en muchos casos se encontraban fuera del alcance de la CONASUPO que era la responsable de comprar de la cosecha de maíz, por lo cual muchos productores prefirieron vender a los intermediarios o acaparadores.

Cuadro 3.2 Precio medio rural y de garantía en México a precios corrientes 1960-1980.

Año	Precio medio rural \$/ton	Precios de garantía	Diferencia ^{1/}
1960	729	800	-71
1961	749	800	-51
1962	762	800	-38
1963	942	940	2
1964	945	940	5
1965	959	940	19
1966	918	940	-22
1967	940	940	0
1968	934	940	-6
1969	894	940	-46
1970	905	940	-35
1971	900	940	-40
1972	902	940	-38
1973	1,109	1,200	-91
1974	1,463	1,500	-37
1975	1,863	1,900	-37
1976	2,167	2,340	-173
1977	2,837	2,900	-63
1978	2,912	2,900	12
1979	3,530	3,840	-310
1980	5,019	4,450	569

1/ Precio de garantía menos el precio medio rural.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, 1999 y Hewitt, 1979

2 La producción de maíz en la década de los ochentas

La década de los ochenta es sin duda un periodo crucial para la economía mexicana, ya que hubo cambios profundos en la estructura de la economía, de proteccionista pasó a liberalizarse, con lo que la participación del Estado se redujo, dejando la oportunidad a la iniciativa privada de tener mayor influencia y a la par, de manera paralela a este proceso, también se desarrollaron mecanismos para insertar más al país dentro del proceso de globalización ya en marcha y que actualmente lo hace a pasos acelerados, como dijo el poeta alemán Schiller “uniendo lo que con su rigor ha separado la fuerza de la costumbre”.

La agricultura no fue ajena a este proceso ya que gran parte de la población se encontraba en el campo, fuente fundamental de empleos para la industria y los servicios.

En la siguiente sección se presenta lo referente a la producción de maíz y su relación con el comercio exterior.

El SAM, la producción de maíz y su relación con el comercio exterior

A principios de los ochenta, las importaciones de maíz representaron alrededor de cuatro millones de toneladas, por lo que el gobierno vio a este fenómeno, como una situación alarmante, de manera que tomó medidas para reducir la dependencia alimentaria.

El presidente de la República, José López Portillo, puso en marcha el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), que representó un cambio en los modelos de desarrollo hasta entonces vigentes, primero, por la orientación de la producción, ya que se buscó atender las necesidades de la población rural y los intereses de los consumidores se pusieron por encima de los intereses del capital nacional e internacional; segundo, porque enfatizaba el desarrollo social, porque no fueron los productores con tierras de riego y empresarios los principales beneficiarios, sino los pequeños productores. Se buscó aumentar los ingresos de éstos. Finalmente, hubo una asociación, entre diferentes entidades del Estado, ya que la responsabilidad de este programa no recayó sobre una sola secretaría, sino en varias dependencias⁴⁵ (Esteva, 1991). Este programa fue progresista en su tiempo, pero no construyó bases sólidas para mantener el crecimiento logrado. Persiguió los siguientes objetivos:

1. Mejorar la situación nutricional de la población.
2. Reactivar la acción productiva de los campesinos y de las tierras.
3. Preservar la soberanía nacional alimentaria.
4. Apoyar los mínimos de bienestar (Pérez, 1982)

Las políticas utilizadas para llevar a cabo estas actividades fueron: organización campesina, programa de riesgo compartido, crédito, precios de garantía, investigación agrícola, mecanización y extensión agrícola, ampliación de la frontera agrícola y tenencia

⁴⁵ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), BANRURAL, FIRA, FIRCO, ANAGSA; PRONASE, FERTIMEX y CONASUPO.

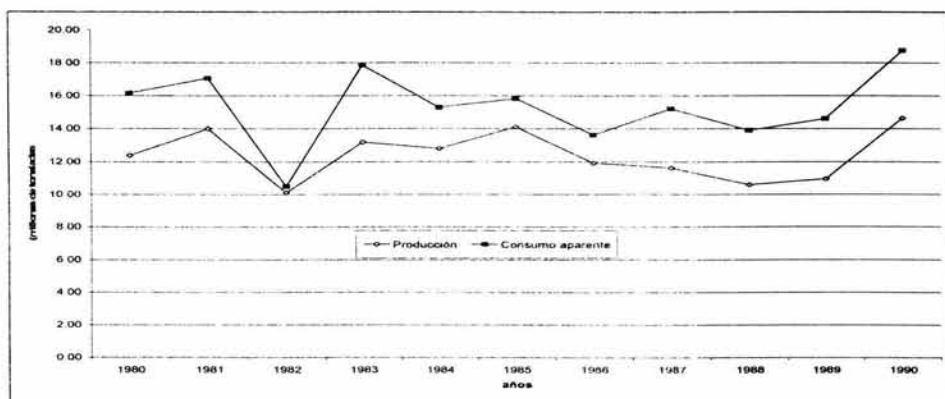
de la tierra. Los beneficiarios de estos programas fueron los productores de los principales cultivos básicos para la alimentación.⁴⁶

Los resultados de estas políticas fueron buenos, ya que se tradujeron en crecimientos: para el caso del maíz se habla de 19.2% y frijol de 51.2%, a esto se añade un buen temporal registrado en el periodo de la aplicación del SAM, de 1980 a 1983 (SARH, 1987). Sin embargo, el SAM no fue el único programa oficial para el fomento de la agricultura y la producción de maíz;

El consumo aparente en este periodo fue siempre superior a la producción; la diferencia tuvo que cubrirse con importaciones. Es interesante señalar que la producción y el consumo aparente se movieron en la misma dirección; en promedio la producción fue de 12.4 millones de toneladas y el consumo aparente de 15.3; a pesar de que presentaron un movimiento casi paralelo, las tasas de crecimiento medio anual fueron diferentes: para la producción 3.3% y para el consumo aparente 4.9% (Figura 3.6).

De 1986 a 1989 la producción de maíz cayó (Figura 3.6) y podría pensarse que esto se debió a la apertura comercial; sin embargo, es difícil sostener esta afirmación debido a que el maíz no fue sujeto de compromiso con la entrada al GATT, como se verá en el siguiente capítulo.

Figura 3.6 Producción y consumo aparente de maíz en México 1980-1990



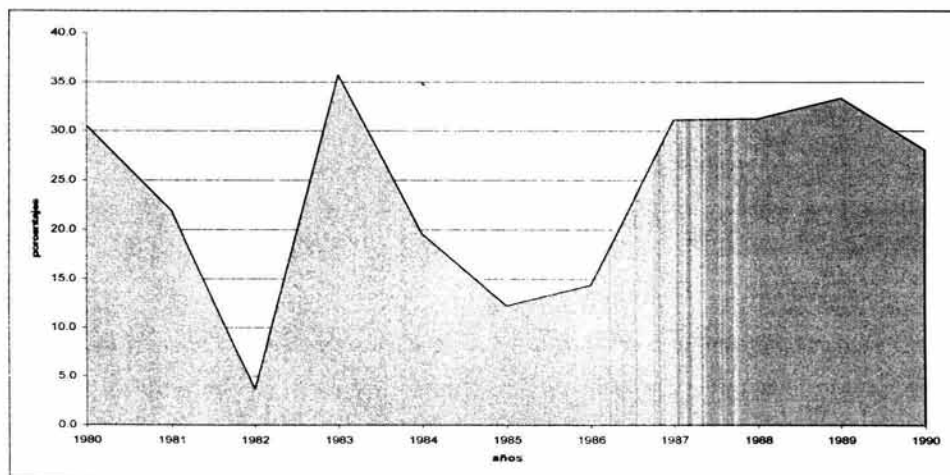
Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica y FAOSTAT, "Comercio, Cultivos, Ganado Primarios y Elaborados", última actualización 2 de julio de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

⁴⁶ Maíz, frijol, arroz, trigo, ajonjolí, cártamo, soya y sorgo.

Entre 1980 y 1990 el IA de maíz en términos físicos fue mayor al que se registró en los periodos pasados: 23.8% en promedio.⁴⁷ Con lo que se muestra que paulatinamente el comercio en el maíz se ha ido incrementando. Esta década inició con un IA alto, que disminuyó entre 1980 y 1982, cuando se registró una caída en la producción y en el consumo aparente; en 1983 volvió a incrementarse para luego ir disminuyendo hasta casi 10%. Coincide que con el ingreso de México al GATT este índice se incrementa sosteniéndose por arriba de 30% (Figura 2.8).

Si el IA se incrementa significa que la economía en su conjunto se está integrando en el proceso de mundialización, ya sea a través de las exportaciones o las importaciones. Puede explicarse porque las importaciones sean mayores o las exportaciones, pero, en maíz no es alto el IA por las exportaciones, sino por las importaciones.

Figura 3.7 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1980-1990
(Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica y FAOSTAT, "Comercio, Cultivos, Ganado Primarios y Elaborados", última actualización 2 de julio de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

⁴⁷ Entre 1940 y 1980 el promedio fue de 7.6%, si se ve por periodos se tiene que entre 1940 y 1965 fue de 1.8% y entre 1965 y 1980 de 11.3%.

¿Cómo han evolucionado las variables del comercio exteriores maíz? En primer lugar, se ha importado en toda la década: los saldos de la balanza comercial maicera siempre fueron negativos, alcanzando su máximo en 1983, con 4.6 millones de toneladas, algo nunca antes visto. A pesar de que en el periodo las exportaciones fueron más dinámicas (909%), las importaciones lo hicieron con 111%. Sin embargo, esto no se ha traducido en un incremento en las exportaciones, ya que éstas han representado un papel marginal: en promedio cuatro mil toneladas contra 2 millones de las importaciones. Entre 1983 y 1986 el déficit aumentó, pasando de 370 mil a 4.6 millones de toneladas; a partir de 1986 creció: de 1.7 a 4.1 millones de toneladas en 1990 (Cuadro 3.3).

Cuadro 3.3 Exportaciones e importaciones de maíz 1980-1990
(toneladas)

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera
1980	93	3,777,277	-3,777,184
1981	821	3,065,359	-3,064,538
1982	242	370,541	-370,299
1983	20,862	4,690,865	-4,670,003
1984	4,909	2,497,815	-2,492,906
1985	3,743	1,725,737	-1,721,994
1986	4,800	1,703,582	-1,698,782
1987	8,397	3,602,897	-3,594,500
1988	6,630	3,301,829	-3,295,199
1989	1,580	3,649,219	-3,647,639
1990	760	4,104,418	-4,103,658

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica y datos de FAOSTAT, "Comercio, Cultivos y Ganado Primarios y Elaborados", última actualización 2 de julio de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Es conveniente tener presente la estructura productiva de maíz para entender la dinámica de las importaciones. En la siguiente sección se analizan precisamente: la producción y sus componentes, superficie cosechada y rendimiento por hectárea, precios y subsidios

Superficie cosechada de maíz en el periodo 1980-1990

En la década de los ochenta se cosecharon en promedio casi siete millones de hectáreas, de los cuales 86% correspondieron a tierras de temporal y 14% de riego. La superficie cosechada osciló entre los 6.5 y 7.5 millones de hectáreas, con un mínimo de 5.6 millones de hectáreas, con un mínimo de 5.6 millones de hectáreas en 1982 contra 7.6 millones en el año anterior: una caída de alrededor de dos millones de hectáreas. Las tierras de temporal son las que más aportaron a la producción: más de tres cuartas partes de la superficie cosechada, sin embargo, la participación de las tierras de riego se mantuvo alrededor del millón de hectáreas mientras que las de riego lo hicieron con casi seis millones en la década (Cuadro 3.4)

Cuadro 3.4 Superficie cosechada de maíz en México 1980-1990

	(miles de hectáreas)			Porcentajes		
	Total	Temporal	Riego	Total	Temporal	Riego
1980	6,766.5	5,651.0	1,115.5	100.0	83.5	16.5
1981	7,668.7	6,688.1	980.6	100.0	87.2	12.8
1982	5,629.5	4,620.5	1,009.1	100.0	82.1	17.9
1983	7,421.3	6,469.9	951.4	100.0	87.2	12.8
1984	6,892.7	6,009.6	883.1	100.0	87.2	12.8
1985	7,589.5	6,611.3	978.2	100.0	87.1	12.9
1986	6,470.5	5,496.7	973.8	100.0	85.0	15.0
1987	6,804.3	5,890.5	913.8	100.0	86.6	13.4
1988	6,502.7	5,584.2	918.4	100.0	85.9	14.1
1989	6,469.7	5,538.3	931.4	100.0	85.6	14.4
1990	7,338.9	6,408.0	930.9	100.0	87.3	12.7
Promedio 1980-1990	6,868.6	5,906.2	962.4	100.0	86.0	14.0

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

La superficie cosechada con maíz estuvo presente en todo el territorio nacional, en algunas más que otras. De acuerdo con el régimen hidrológico, ya sea de riego o de temporal, hay algunas entidades que no están presentes, en algunos de estos regimenes, por ejemplo, en riego el Distrito Federal y Tabasco, y en temporal Baja California Sur. Fueron seis los estados de la república los concentran un poco más de mitad de la tierra cosechada de maíz: Jalisco con una participación promedio de 10.73%, le sigue el Estado de México con 9.58%, Chiapas con el 9.35%, Puebla 7.63%, Veracruz 6.69% y Michoacán 6.52%.

Las tierras de temporal que predominaron en la producción de maíz estuvieron concentradas en seis estados y juntos sumaron alrededor de 53% de la producción; los principales estados fueron: Jalisco 11.82%, Chiapas 10.59%, México 9.19%, Puebla 8.15%, Veracruz 7.64% y Oaxaca 5.79%. Finalmente, en las tierras de riego destacó Tamaulipas, ocupando el primer lugar con 22.86%, seguido de Estado de México 11.99%, Michoacán 7.06%, Guanajuato 5.16, Hidalgo 5.79 y finalmente Jalisco 4.01%; en conjunto estos seis estados concentraron alrededor de 57% (Cuadro 3.5).

Cuadro 3.5 Principales estados en superficie cosecha de maíz^{1/} en la década de los ochenta (Porcentajes)

Total		Temporal		Riego	
Jalisco	10.73	Jalisco	11.82	Tamaulipas	22.86
México	9.58	Chiapas	10.59	México	11.99
Chiapas	9.35	México	9.19	Michoacán	7.06
Puebla	7.63	Puebla	8.15	Guanajuato	5.16
Veracruz	6.69	Veracruz	7.64	Hidalgo	5.79
Michoacán	6.52	Oaxaca	5.79	Jalisco	4.01
Los demás	49.51	Los demás	46.82	Los demás	43.14

Nota: ^{1/} Se sumó el total de la superficie sembrada entre 1980 y 1990 y después se calculó la participación porcentual.

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Producción de maíz en México en el período 1980-1990

En México coexiste un sistema de producción dual: por un lado, productores altamente competitivos con posibilidades de hacer frente a los productores más eficientes del mundo y, por el otro, productores de subsistencia, que son la gran mayoría de los campesinos. A principios de los ochenta la aplicación del SAM,⁴⁸ dio como resultado una producción de 13 millones de toneladas en 1981, producción sin precedente en México un logro histórico que en parte se debe a la aplicación de este programa.

El incremento en la producción se dio fundamentalmente en las tierras de temporal y disminuyó en las de riego; en las primeras se pasó de 9 millones toneladas a casi 11 y en las de riego de tres a un poco menos de tres millones: una ligera disminución de 1980 a 1981. En 1982 la producción de maíz disminuyó pasando a 10 millones en total, para irse

⁴⁸ EL SAM funcionó un tiempo mediante deuda externa y petróleo. Logros de fantasía fugaces.

incrementando y llegar a 14 millones en 1985, para finalmente ir decreciendo, aunque al iniciar la década de la producción de maíz comienza otra trayectoria (Cuadro 3.6).

La diferencia en cuanto a la composición entre tierras de temporal y de riego en la superficie cosechada es de 86% contra 14%, pero, en la producción fue de 76% contra 24%; con lo que queda demostrado que la modalidad de de riego es más productivas, ya que siendo consecuentes con la distribución de las tierras cosechadas debería de haber una relación similar en la producción; sin embargo, eso no ocurre.

En promedio las tierras de temporal aportaron 9.4 millones de toneladas de maíz, mientras que las de riego, cerca de los tres millones de toneladas. La aportación más dinámica en este periodo se registró en las de temporal, que tuvieron una tasa media de crecimiento de 4.57%, mientras las tierras de riego lo hicieron en 1.33%(Cuadro 3.6).

Cuadro 3.6 Producción de maíz en México 1980-1990

Años	(Miles de Toneladas)			Porcentajes		
	Total	Temporal	Riego	Total	Temporal	Riego
1980	12,374.4	9,332.6	3,041.7	100	75.4	24.6
1981	13,988.0	10,988.5	2,999.5	100	78.6	21.4
1982	10,119.6	7,193.4	2,926.2	100	71.1	28.9
1983	13,188.0	10,463.0	2,725.0	100	79.3	20.7
1984	12,788.8	9,990.4	2,798.3	100	78.1	21.9
1985	14,103.4	10,817.7	3,285.7	100	76.7	23.3
1986	11,909.7	8,818.5	3,091.1	100	74.0	26.0
1987	11,606.9	8,898.6	2,708.3	100	76.7	23.3
1988	10,592.2	7,776.9	2,815.4	100	73.4	26.6
1989	10,952.8	8,229.1	2,723.7	100	75.1	24.9
1990	14,635.4	11,326.9	3,308.5	100	77.4	22.6
Promedio 1980-1990	12,387.20	9,439.60	2,947.6	100	76.2	23.8

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Seis entidades concentraron alrededor de 60% de la producción: Jalisco, 15.7%; Estado de México, 14.7%; Chiapas, 10.5%; Puebla, 6.4%; Michoacán, 6.5% y Veracruz, 5.8%. Las tres primeras entidades concentraron 40.9%, si se recuerda que anteriormente estos tres estados aparecían en los primeros lugares en cuanto a tierras cosechadas se refiere.

En las tierras de temporal la producción, alrededor de 70%, estuvo concentrada en seis estados; 47.8% del total correspondieron a Jalisco, México y Chiapas. En las de temporal, Tamaulipas se destacó como el gran aportador con 21.8%, aunque la producción también

estuvo concentrada en seis estados (59.6%) (Cuadro 3.7). Igual que en la superficie cosechada, los primeros lugares en producción correspondieron con los seis primeros, lo mismo en las tierras de temporal que en las de riego, con ligeras variaciones pero que en esencia son los mismos.

Cuadro 3.7 Principales estados productores de maíz^{1/} en la década de los ochenta (porcentajes)

Total		Temporal		Riego	
Jalisco	15.7	Jalisco	19.2	Tamaulipas	21.8
México	14.7	México	15.2	México	13.4
Chiapas	10.5	Chiapas	13.4	Guanajuato	7.0
Puebla	6.4	Puebla	6.9	Michoacán	6.7
Michoacán	6.5	Veracruz	7.4	Jalisco	4.4
Veracruz	5.8	Guerrero	6.8	Hidalgo	6.4
Los demás	40.3	Los demás	31.1	Los demás	40.4

Nota: ^{1/} Se sumó el total de la producción entre 1980 y 1990, después se sacó la participación porcentual.

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Rendimiento de maíz por hectárea en el periodo 1980-1990

En lo tocante a producción y superficie cosechada, se intuía que las tierras de temporal eran más productivas, pero, ¿cuánta era esa diferencia? A continuación se presenta el rendimiento, anteriormente no se había hecho la diferencia entre las tierras de riego y las de temporal, mostrando con mayor claridad esa diferencia.

A nivel nacional, en la década de los ochenta, se registró un rendimiento por hectárea de 1.8 toneladas, que prácticamente en muchos años se mantuvo constante, con una tasa promedio de crecimiento de 1.27%. Fundamentalmente, esa tasa de crecimiento sólo nos refleja las variaciones que hubo en el periodo, ya que en 1980 fue de 1.8 y en 1990 de 2 toneladas por hectárea. Las tierras de temporal, sin embargo, mostraron un rendimiento inferior al promedio nacional, con 1.6 toneladas por hectárea, mientras que las tierras de riego lo hicieron con 3.1. A pesar de que la mayor parte de la superficie cosechada utiliza la modalidad de temporal, los rendimientos en ésta son menos dinámicos que en las de riego, 0.9%, contra 3.4% respectivamente (Cuadro 3.8). Es indudable que el uso de la tecnología influye en mucho en la obtención de buenas cosechas; en un estudio de Zermeño y Caballero muestran como los productores de las tierras que utilizaron semillas mejoradas,

fertilizantes y la modalidad riego fueron las que encontraron en mejores condiciones para arrojar una mayor producción y, por ende obtener una ganancia en comparación con quienes no lo hicieron (Caballero y Zermeño, 1993).

Cuadro 3.8 Rendimiento de maíz por hectárea en México 1980-1990

Años	Total	Temporal	Riego
1980	1.8	1.7	2.7
1981	1.8	1.6	3.1
1982	1.8	1.6	2.9
1983	1.8	1.6	2.9
1984	1.9	1.7	3.2
1985	1.9	1.6	3.4
1986	1.8	1.6	3.2
1987	1.7	1.5	3.0
1988	1.6	1.4	3.1
1989	1.7	1.5	2.9
1990	2.0	1.8	3.6
Promedio 1980-1990	1.8	1.6	3.1

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Analizando los rendimientos por entidades destacan unos que aportan muy poco a la producción de maíz; tal es el caso de Sonora,⁴⁹ con 3.24 toneladas por hectárea y Baja California⁵⁰ con 3.01, que fueron más altos que el promedio nacional. Otras entidades también destacan por sus rendimientos, aunque en lo referente a la producción y la tierra cosechada no sobresalen; tales son: Nayarit (1.3% de la producción) con 2.56 toneladas por hectárea; Baja California Sur (0.6% de la producción), con 2.49 toneladas; Distrito Federal (0.22%) con 2.4 y Colima (0.6%) con 2.17. Los tres principales productores se ubican en el tercero, Estado de México, en el cuarto, Jalisco y en el décimo, Chiapas (Cuadro 3.9).

En las tierras de temporal, el mejor resultado lo obtuvo el Jalisco, con 2.6 toneladas por hectárea y el estado de México se ubica en el segundo lugar con 2.58. En lo que respecta a la modalidad de riego destaca Tamaulipas, que es el principal productor, debido a que sus rendimientos son muy bajos, inferiores a 3.11: Guanajuato, Nayarit y Sonora ocupan los tres primeros lugares; también dentro de este grupo se encuentran los estados de México y

⁴⁹ Aportó 0.12% de la producción nacional.

⁵⁰ Aportó 1.13% de la producción nacional.

Jalisco (que en algunas de sus regiones registraron hasta 13 toneladas por hectárea) (Caballero y Zermeño, 1993: 67). Sinaloa en esta década aporta una modesta cantidad de producción y sus rendimientos son de 3.11 toneladas por hectárea (Cuadro 3.9).

Cuadro 3.9 Rendimiento de maíz por hectárea en los principales estados

Total		Temporal		Riego	
Sonora	3.24	Jalisco	2.60	Guanajuato	4.12
Baja California	3.01	México	2.58	Nayarit	3.57
México	2.71	Nayarit	2.48	Sonora	3.44
Jalisco	2.64	Distrito Federal	2.40	Hidalgo	3.42
Tamaulipas	2.57	Chiapas	2.03	Jalisco	3.39
Nayarit	2.56	Colima	2.00	México	3.38
Baja California Sur	2.49	Tabasco	1.70	Aguascalientes	3.34
Distrito Federal	2.40	Michoacán	1.61	Puebla	3.25
Colima	2.17	Tlaxcala	1.59	Veracruz	3.15
Chiapas	2.05	Veracruz	1.54	Sinaloa	3.11

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Apoyos a la producción y precios de garantía en el periodo 1980-1990

Los apoyos otorgados a la producción de maíz en la década de los ochenta se concentraron en los precios: más de 50%; los insumos no rebasaron 10%, mientras que el crédito se han destinado en promedio alrededor de 37.6% (Cuadro 14-III).

Ahora bien, el precio de garantía ha sido la principal política de apoyo a la agricultura, por lo cual, es menester comparar éste con el comportamiento del precio medio rural. Tomando como base los precios de 1980, del índice de precios al productor en el sector primario, en lo que se refiere a la producción agropecuaria, se observó que a lo largo de la década el precio medio rural cayó, pasando de 5.02 pesos por tonelada en 1980 a 3.47 en 1990. Lo mismo sucedió con en el precio medio rural en las zonas de riego y temporal.

El precio ha sido un factor determinante para que los productores tomen decisiones en cuanto a cantidad de producción. Durante muchos años los precios estuvieron determinados por parte del gobierno; ello no significa que se establecieran de manera arbitraria, sino que, como anteriormente se anotaba, tomaron una base real para su determinación. De 1980 a 1987, los precios cayeron, los de garantía y los medios rurales en el país, como en las zonas de riego y en las zonas de temporal (Cuadro 3.10). Esta caída de los precios en términos reales estuvo acompañada de una caída la producción, ya que de 12 millones de toneladas

en 1980 se redujo a 10 millones en 1989; aunque hubo años en los que se alcanzaron alrededor de 14 millones de toneladas, como en 1981, 1985 y 1990 (Cuadro 3.6).

Cuadro 3.10 Precios por tonelada medio rural y de garantía (1980=100)

Años	Total	Temporal	Riego	Precio de Garantía
1980	5.02	5.07	4.87	4.45
1981	4.84	4.88	4.69	4.62
1982	4.63	4.68	4.51	4.25
1983	4.98	4.98	5.00	4.69
1984	5.13	5.21	4.81	4.48
1985	4.57	4.64	4.35	4.21
1986	4.01	4.07	3.84	3.68
1987	4.30	4.43	3.86	3.65
1988	3.91	3.93	3.83	3.61
1989	3.93	3.95	3.88	—
1990	3.47	3.53	3.28	—

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica y (Flores 2002)

A diferencia de los principales países productores que destinaron el maíz a la elaboración de alimentos balanceados para animales, en México se dedicó principalmente al consumo humano. En 1980 se utilizó 66.98% para este fin y en 1990 se llegó a 100.62%. Para poder entender esta parte recordemos que la producción de maíz tuvo una caída, más no así ocurrió con la demanda, que ha crecido; incluso en los años de 1988 y 1989 a un nivel tal que para poder cubrir las necesidades de alimento no bastó toda la producción del país, por lo que el consumo tuvo que cubrirse con importaciones (Cuadro 3.11).

Cuadro 3.11 Producción y consumo de alimentos en México 1980-1990

(Miles de toneladas)

Años	Producción	Alimentos	%
1980	12,374.40	8,288.56	66.98
1981	13,988.00	8,517.01	60.89
1982	10,119.60	8,696.97	85.94
1983	13,188.00	9,069.24	68.77
1984	12,788.80	9,256.95	72.38
1985	14,103.40	9,730.56	68.99
1986	11,909.70	10,212.56	85.75
1987	11,606.90	10,374.80	89.38
1988	10,592.20	10,937.29	103.26
1989	10,952.80	11,020.66	100.62

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica y FAOSTAT, "Suministro de Alimentos, Cultivos Primarios Equivalentes", última actualización 27 de agosto de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

3 La producción de maíz a partir de la década de los noventa

Ahora corresponde analizar la última década del siglo XX, que se divide en un periodo previo al TLCAN y otro, en el que éste ya está en vigor. En esta parte se analiza más a detalle la producción de maíz, se tocan elementos presentes en los periodos previos, sólo que aquí se trata de abarcar el fenómeno desde un punto de más amplio. Se inicia con una breve referencia de la participación del maíz en el PIB agrícola, la superficie cosechada y la cantidad referida en términos de producción.

Con la firma del Tratado se generaron dos tipos de expectativas en lo que al campo se refiere: por un lado, la modernización de la economía como una solución a los viejos problemas que aquejan a la sociedad, pobreza y marginación; se suponía que dejando actuar a la iniciativa privada se lograría esta meta (Ibarra y Acosta, 2003: 151). Por otro lado, estaba la posición opuesta a la firma del tratado comercial, argumentando que generaría un "desastre en el campo" (Schwentusius y Gómez 2003). Los detractores del Tratado argumentaban que al iniciarse habría un cambio en la estructura productiva agrícola y que la producción de maíz disminuiría debido a que "en granos y oleaginosas, Estados Unidos y Canadá gozan de ventajas comparativas debido a la abundancia de tierras fértiles para su cultivo. Por su parte, México tiene claras ventajas comparativas en frutas y legumbres de

alto valor debido a la abundancia de clima propicio y abundante mano de obra” (Novell, 2003: 6). Con la afirmación anterior se concluyó que habría inevitablemente una especialización en la producción, dejando de ser productores de maíz para especializarnos en frutas y hortalizas; sin embargo, ninguna de las dos predicciones. La producción de maíz no cayó y la integración de la agricultura al mercado mundial no se tradujo en una reducción de la pobreza en el medio rural.

Dentro de los beneficios del TLCAN, tenemos que la población resultó beneficiada porque obtuvo alimentos más baratos, pues

“durante estos diez años y gracias al TLC, los consumidores hemos disfrutado de una baja en los precios de productos como: arroz, 37%; frijol, 34%; maíz, 43%; trigo, 26%; algodón, 79%; soya, 53%; bovinos, 36% y leche, 32% . La apertura comercial ha sido decisiva para este descenso de los precios que ha beneficiado a los consumidores—incluidos aquellos que viven y trabajan en el campo (Salinas y Gutiérrez, 2003).

El maíz en la agricultura en la década de los noventa

Entre 1990 y 2004 la producción promedio de bienes agrícolas fue de 129.6 millones de toneladas, de las cuales 18% correspondió al grupo de granos básicos. La aportación de la agricultura ha venido creciendo, pues de aportar 111 millones de toneladas en 1990, pasó a 156 en 2004: un incremento de 40%. La aportación de los granos básicos pasó de 20.2 millones de toneladas en 1990 a 26.1 millones en 2004: un incremento de 29%, lo cual muestra que no ha crecido en proporción con la producción del sector agrícola. Sin embargo, la aportación de los granos básicos en términos relativos ha disminuido de 18.2% en 1990 a 16% en 2004: una pérdida de dos puntos porcentuales (Cuadro 15-III).

Dentro de los granos básicos el cultivo más importante es el maíz, ya que alrededor de 78% correspondió entre 1990 y 2004, aportando en promedio anual de alrededor de 18.1 millones de toneladas. La producción de maíz se ha incrementado, pasando de 14.6 millones en 1990 a 22 millones en 2004 (Cuadro 16-III).

Con respecto al valor de la producción, alrededor de 30% correspondió a los granos, y dentro de este grupo 75% al maíz. En conjunto los granos han venido disminuyendo su aportación a la producción agrícola, pero en el caso del maíz esto no ha ocurrido, pues su

aportación año con año se incrementa de manera paulatina con lo cual podemos rechazar el argumento de que la producción de maíz disminuiría con el TLCAN (Cuadro 17-III y 18-III). En detrimento de la participación de los granos en su conjunto, tenemos que las hortalizas han pasado de 13% en 1990 a 21% en 2003; los frutales se han mantenido y el caso más anquilosado de desempeño correspondió a las oleaginosas.

Superficie cosechada de maíz 1990-2003

La superficie cosechada⁵¹ se mantuvo alrededor de los siete millones de hectáreas; anteriormente al Tratado, no habían llegado a los ocho millones, pero a raíz de que éste entra en vigor, la superficie cosechada aumentó, llegando a esta cifra, situación se mantuvo hasta 1996, para después mantenerse en los siete millones de hectáreas, con ciertos repuntes como en 1998, 2001 y 2003.

La mayor parte de la superficie cosechada fue de la modalidad de temporal, pues en promedio fueron 7.5 millones de hectáreas en el periodo 1990-2003 y en términos porcentuales 83.5%, mientras que las de riego lo hicieron con 1.2 millones de hectáreas: 14.3% con respecto al total.

La tasa media de crecimiento de la superficie total cosechada en el periodo 1990-2003 fue de 0.40%. Las tierras de temporal lo hicieron a una tasa de 0.39% y las de temporal a 2.26%. Esto es de manera general, pero si lo vemos por periodos: en el previo al TLCAN, de 1990 a 1994, una tasa media anual de crecimiento en la superficie total de 2.95%; en las de temporal, de 0.03% y en las de riego, de 18.81%. En el periodo del TLCAN (1994 a 2003) la tasas medias de crecimiento fueron: total de -0.73, temporal de 0.54% y riego de -5.1% (Cuadro 3.12). ¿Qué podríamos decir de esto? En primer lugar, que la superficie cosechada ha disminuido, precisamente en el periodo del TLCAN; sin embargo, no es posible, afirmar que haya acontecido lo mismo con respecto a la producción.

⁵¹ No toda la superficie que se siembra es cosechada, debido a que por cuestiones climáticas o ambientales muchas cosechas se pierden al año: alrededor de un millón de hectáreas de maíz no se cosechan, con lo cual se clasifican en la categoría de superficie siniestrada.

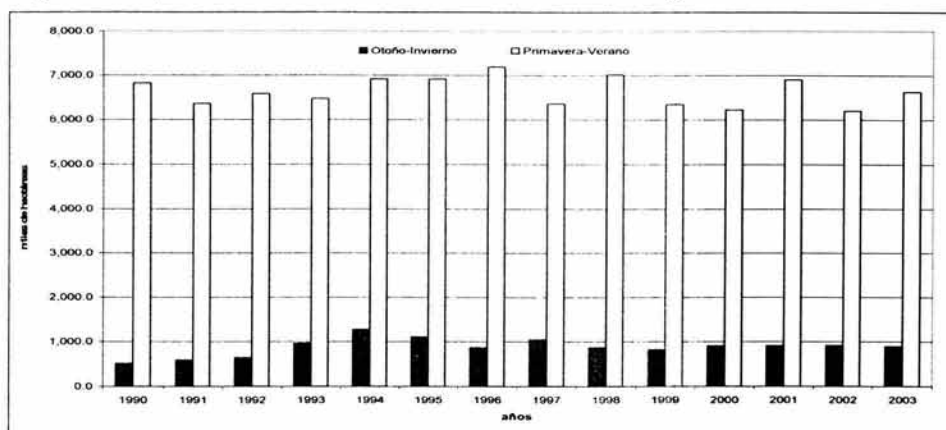
Cuadro 3.12 Superficie cosechada de maíz en México 1990-2003

Años	(miles de hectáreas)			Porcentajes		
	Total	Temporal	Riego	Total	Temporal	Riego
1990	7,338.9	6,408.0	930.9	100	87.3	12.7
1991	6,946.8	5,792.3	1,154.5	100	83.4	16.6
1992	7,219.4	5,908.3	1,311.1	100	81.8	18.2
1993	7,428.2	5,764.1	1,664.1	100	77.6	22.4
1994	8,194.0	6,351.1	1,842.9	100	77.5	22.5
1995	8,020.4	6,592.8	1,427.6	100	82.2	17.8
1996	8,051.2	6,842.3	1,209.0	100	85.0	15.0
1997	7,406.1	6,047.5	1,358.5	100	81.7	18.3
1998	7,876.8	6,702.7	1,174.1	100	85.1	14.9
1999	7,162.7	6,160.7	1,002.0	100	86.0	14.0
2000	7,131.2	6,087.2	1,044.0	100	85.4	14.6
2001	7,810.8	6,750.4	1,060.4	100	86.4	13.6
2002	7,118.9	5,958.5	1,160.4	100	83.7	16.3
2003	7,520.9	6,446.0	1,074.9	100	85.7	14.3

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

La mayor parte de la superficie cosechada correspondió en el ciclo primavera-verano, entre 1990 y 2003: promedio 6.6 millones de hectáreas; en el caso del ciclo otoño-invierno, en el mismo periodo promedió 878.7 miles de hectárea. La superficie del ciclo primavera-verano, fluctuó entre los seis y los siete millones de hectáreas, registrando una tendencia creciente entre 1991 y 1997, llegando a siete millones de hectáreas; después de este año tiende a disminuir, hasta que en 2003 se cosechan 6.6 millones de hectáreas, nivel inferior al de 1990. La superficie cosechada del ciclo otoño-invierno se incrementó, pues en 1990 se cosecharon 521 mil hectáreas y para finalizar 2003 llegaron a 888.7 mil de hectáreas. Al igual que las de temporal tuvieron entre 1990 y 1997 una tendencia ascendente, llegando al millón de hectáreas (Figura 3.8). Entre 1994 y 1997 se mantienen los niveles más altos, lo cual esto se debe “fundamentalmente al resultado de la fiebre por sembrar maíz, ocasionada por las diversas políticas orientadas a promover este cultivo” (ASERCA, 1997: 7).

Figura 3.8 Superficie cosechada de maíz de acuerdo con ciclo agrícola 1990-2003



Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

La participación por estados estuvo también concentrada en unos cuantos, al igual que en el periodo anterior, 1980-1990, aunque con cambios menores. En la superficie total, Chiapas pasó a ocupar el primer sitio, después de que en el periodo anterior ocupara el tercero: de 9.35% a 11.2%. Jalisco de ocupar el primer lugar en el periodo anterior (10.73%) pasó al segundo con 8.8%; Estado de México del segundo, 9.58%, pasó al tercero, 8%; Puebla, Veracruz y Michoacán se mantuvieron en el mismo sitio. Nueve fueron los estados que concentraron 66% de la superficie cosechada a nivel nacional (Cuadros 3.5 y 3.13).

En el primer periodo, 1980-1990, las tierras de temporal, Chiapas también pasó del segundo al primer sitio en el periodo 1990-2003; los demás estados permanecieron en el mismo sitio, salvo Puebla que ya no aparece dentro de los primeros seis. Finalmente, tenemos la superficie cosechada en riego, destacando Sinaloa, estado que antes no sobresalía y que ahora ha venido a desplazar a Tamaulipas. En cuanto la superficie total Sinaloa figura en el lugar nueve (no perdamos nota de este detalle) y en temporal en el primero con 21.58% (Cuadros 3.5 y 3.13).

Cuadro 3.13 Principales estados en la cosecha de maíz¹⁷ 1990-2003

(Porcentajes)

Total		Temporal		Riego	
Chiapas	11.2	Chiapas	13.1	Sinaloa	21.58
Jalisco	8.8	Jalisco	10.0	Tamaulipas	8.87
México	8.0	México	7.9	México	8.18
Puebla	7.1	Veracruz	8.9	Guanajuato	7.32
Veracruz	7.5	Guerrero	6.9	Michoacán	6.54
Michoacán	6.4	Oaxaca	7.2	Chihuahua	6.36
Oaxaca	6.6	Los demás	45.8	Los demás	41.16
Guerrero	6.1				
Sinaloa	4.3				
Los demás	34.0				

Nota: ¹⁷ Se sumó el total de las superficie cosechada entre 1980 y 1990 y después se calculó la participación porcentual.

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Producción de maíz 1990-2003

Importan la superficie cultivada con maíz, pero interesa más la producción; en este caso se observarán las desigualdades que existen entre ésta y la superficie cosechada. En primer lugar, líneas atrás se destacó que la superficie cosechada en maíz, se ha mantenido estancada e incluso en algunos años se registraron caídas. La producción por su parte, no se mantuvo en niveles como los registrados al principio de los noventa, sino que aumentó, pasando de 14 millones de toneladas a 20.7 entre 1990 y 2003, un aumento de 41.4%; lo mismo sucedió con las tierras de temporal, que pasaron de 11 millones a 14: un aumento de 24% y las tierras de riego, de 3.4 a 6.6 millones de toneladas de maíz: un incremento de casi 100%.

Las tasas medias de crecimiento en la producción fueron: 2.9% a nivel nacional, 2.5% en temporal y 7.3% en riego. Es importante la dinámica en las tierras de riego, pues aumentaron su participación porcentual, de una aportación de 22.6% en 1990 llegaron a 32.16%; aunque en 1993 y 1994 fue casi la mitad. En el periodo previo al TLCAN (1990-1994) las tasas medias de crecimiento medio anual fueron las siguientes: total, 5.96%; temporal, -3.32% y riego, 27.37%; en el del TLCAN: total 1.48%, temporal 3.81 y temporal -0.27%. En el periodo previo al tratado la producción fue más dinámica,

principalmente por las tierras de riego y en el del TLCAN, la participación más dinámica fue por parte de las tierras de temporal, mientras que las de riego registraron una caída (Cuadro 3.14).

Cuadro 3.14 Producción de maíz en México 1990-2003

Años	(miles de Toneladas)			Porcentajes		
	Total	Temporal	Riego	Total	Temporal	Riego
1990	14,635.4	11,326.91	3,308.53	100	77.4	22.61
1991	14,251.5	9,978.71	4,272.79	100	70.0	29.98
1992	16,929.3	11,528.47	5,400.87	100	68.1	31.90
1993	18,125.3	10,421.61	7,703.66	100	57.5	42.50
1994	18,235.8	9,660.44	8,575.39	100	53.0	47.03
1995	18,352.9	12,070.22	6,282.63	100	65.8	34.23
1996	18,026.0	12,314.77	5,711.18	100	68.3	31.68
1997	17,656.3	10,733.81	6,922.45	100	60.8	39.21
1998	18,454.7	12,350.43	6,104.28	100	66.9	33.08
1999	17,706.4	12,641.28	5,065.10	100	71.4	28.61
2000	17,556.9	11,820.48	5,736.42	100	67.3	32.67
2001	20,134.3	13,869.18	6,265.13	100	68.9	31.12
2002	19,297.8	12,241.34	7,056.41	100	63.4	36.57
2003	20,701.4	14,044.18	6,657.24	100	67.8	32.16

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

¿Por qué no ha caído la producción de maíz, como muchos detractores del libre comercio esperaban? Fundamentalmente por tres razones:⁵² primera, incremento en la superficie cosechada, fundamentalmente en las tierras de riego, que pasaron de 900 mil hectáreas a más de un millón en 2003 (Cuadro 3.12). Por otro lado, en el campo está operando un proceso de descampesinización, ya que el papel del campesino representa cada vez un papel marginal en la producción, por lo que “La mayor parte de los productores del campo ya no son productores agrícolas directos y en un 70% viven de ingresos obtenidos de otras actividades productivas...” (González-Estrada, 2002: 16).

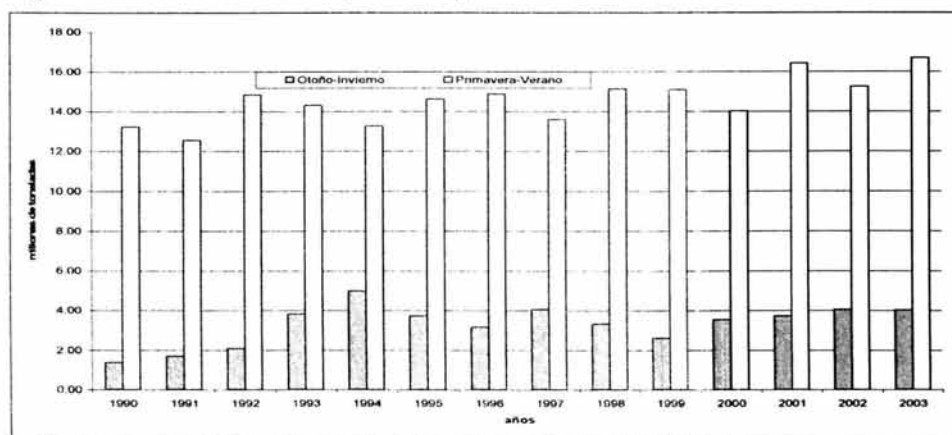
Segundo, por los avances técnicos, que se ven en los rendimientos por hectárea, pues por entidad alcanzaron niveles nunca antes vistos, pero esto se trata en el siguiente apartado.

⁵² Estas ideas son respaldadas con la entrevista llevada a cabo con el Doctor Adrián González Estrada, Jefe del Programa Nacional de Economía del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), el día 18 de enero de 2005.

Finalmente, la producción de maíz no cayó por los apoyos y la protección del gobierno al campo, principalmente a la producción de éste. Entre 1989 y 1993, se eliminaron los precios de garantía a la mayoría de los productos agrícolas, salvo para algunos cultivos, entre ellos el maíz. Al retirarse CONASUPO de la comercialización, fue sustituida por Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA). Finalmente hubo un incremento en los apoyos directos al campo a través de PROCAMPO y Alianza para el Campo, con la finalidad de incentivar a los productores (Rello y Trápaga, 2001).

En este periodo la mayor parte de la producción se obtuvo en el ciclo primavera-verano, como anteriormente se vio en la superficie cosechada. La producción de maíz en el ciclo primavera-verano ha crecido hasta alcanzar más de 16 millones de toneladas en 2001 y 2003. La producción en el ciclo otoño-invierno aumentó y ha sido más dinámico, pues se pasó de 1.4 en 1990 a cuatro millones de toneladas en 2003, un incremento de más de 100% (Figura 3.9).

Figura 3.9 Producción de maíz por ciclos agrícolas 1990-2003.



Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Alrededor de 57% de la producción de maíz está concentrada en seis estados, destacando Jalisco 13.8%, México 10.9% y Sinaloa 11.5%; prácticamente en los últimos años el primer lugar se alterna entre Sinaloa y Jalisco (Cuadro 3.15). Entre 1990 a 1992 la aportación de Sinaloa fue moderada; ese hecho ha ocasionado que durante el periodo

analizado se encuentre en el tercero, pero a partir de 1993 su producción no bajó de los 2 millones de toneladas, salvo en 1996 que fue de 1.7. Sinaloa ocupó el primer sitio en los siguientes años: 1993, 1994, 1997, 2000 y 2002 (Cuadro 24-III), convirtiéndose en uno de los principales productores en el país debido a que realmente les ha sido rentable a los productores, además de que el mantenimiento del precio de garantía en el periodo precio al TLCAN fue un factor favorable.

En la década de los ochenta el Estado de México y Jalisco se disputaron los primeros lugares: en 1990 el Estado de México fue el gran aportador, pero desde ese año en adelante se ha ubicado entre el segundo, tercero y cuarto lugares. Jalisco ha ocupado los primeros lugares en 1991, 1992, 1995, 1996, 1998, 1999, 2001 y 2003 (Cuadro 24-III). Este cultivo en los principales distritos de riego ha sido considerado como un producto rentable, situación favorable a la producción (ASERCA, 1997).

“Cabe resaltar el hecho de que de acuerdo a los estudios de potencialidad del suelo el estado de Jalisco por naturaleza es propicio para el maíz (...) En el estado se cuenta con aproximadamente 120 mil productores, entre los cuales se encuentran propiedades de menos de 3 hectáreas, coexistiendo con aquellos que llegan a tener 20 hectáreas o más, lo que da un promedio en el estado de propiedad de la tierra de 8 hectáreas, lo cual en teoría impediría el buen desarrollo del cultivo. Sin embargo, los 120 mil agricultores producen la mayor cantidad de maíz en nuestro país” (ASERCA, 1997: 11).

En las tierras de temporal, el primer lugar correspondió a Jalisco con una aportación de 19.6%; el segundo sitio a Chiapas con 13.1% y el tercero al Estado de México con 13%; si a estos estados les sumamos la participación de Veracruz, Guerrero y Puebla, obtenemos que concentraron alrededor de 70% de la producción. En agricultura de riego, la concentración aún es mayor (aproximadamente 75%), correspondiendo a Sinaloa aproximadamente la mitad (Cuadro 3.15).

Cuadro 3.15 Principales estados productores de maíz^{1/} (porcentajes)

Total		Temporal		Riego	
Jalisco	13.8	Jalisco	19.6	Sinaloa	32.9
México	10.9	Chiapas	13.1	Guanajuato	8.5
Sinaloa	11.5	México	13.0	Chihuahua	7.6
Chiapas	8.9	Veracruz	8.5	México	6.9
Michoacán	6.4	Guerrero	7.9	Michoacán	5.2
Veracruz	5.7	Puebla	6.8	Hidalgo	4.7
Los demás	42.7	Los demás	31.2	Los demás	34.2

Nota: ^{1/} Se sumó el total de la producción entre 1980 y 1990 y después se calculó la participación porcentual.

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Rendimiento de maíz en toneladas por hectárea 1990-2003

El rendimiento por hectárea es un indicador de suma importancia para analizar el avance tecnológico en la producción de maíz. México, como quedó referido en el Capítulo II, ha sido un país con rendimientos muy bajos en comparación con Estados Unidos, Canadá, China, Francia y Argentina, colocándose por debajo de la media mundial.

Es cierto que los rendimientos registrados a mediados del siglo pasado fueron bastante bajos, inferiores a la tonelada por hectárea. Para 1990 el rendimiento por hectárea fue de dos toneladas; para 2003 subió a 2.7, pequeño avance que ha dado como resultado un incremento en la producción, la cual, como se verá más adelante no ha sido suficiente para satisfacer la demanda interna.

En promedio el rendimiento fue de 2.4 toneladas por hectárea, pero, si se compara la diferencia entre tierras de temporal y de riego, se verá que son bastante marcadas. Al hacer la referencia entre la tierra cosechada y la producción se vio claramente que las tierras más productivas fueron las de riego; ahora, con este indicador se puede constatar lo anterior: en 1990 fue de 1.8 y en 2003 de 2.2, es cierto que el avance es significativo, pero realmente es un crecimiento muy bajo. Los rendimientos de las tierras de riego han sido más dinámicos, y las más productivas, pues de 3.5 en 1990 se pasó a 6.2 toneladas por hectárea, con un rendimiento promedio en el periodo de 4.9, lo cual deja ver claramente la mayor productividad en la modalidad de riego (Cuadro 3.16).

Cuadro 3.16 Rendimiento de maíz por hectárea en México 1990-2003

Años	Total	Temporal	Riego
1990	2.0	1.8	3.5
1991	2.1	1.7	3.7
1992	2.3	1.9	4.1
1993	2.4	1.8	4.6
1994	2.2	1.5	4.6
1995	2.3	1.8	4.4
1996	2.2	1.8	4.7
1997	2.4	1.8	5.1
1998	2.3	1.8	5.2
1999	2.5	2.0	5.1
2000	2.5	1.9	5.5
2001	2.6	2.1	5.9
2002	2.7	2.0	6.1
2003	2.7	2.2	6.2
Promedio 1990-2003	2.4	1.9	4.9

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuando se analiza el rendimiento por hectárea en los diferentes estados saltan a la vista claras diferencias y estados que no figuraban como los principales productores, aparecen hoy entre los mejores. En la producción total Sinaloa ocupó el primer sitio con seis toneladas por hectárea. En segundo está Baja California Sur con 4.76 toneladas, pero que aporta a la producción 0.33%. Sonora en tercero con 4.61 toneladas, con una participación de 1.96%. Jalisco ocupa el cuarto lugar con 3.73 y el Estado de México con 3.26 (Cuadro 3.17); el estado de Chiapas no figura dentro de los 10 primeros.

En lo que se refiere a la modalidad de temporal, los estados que más alto rendimiento presentaron fueron Jalisco, México y Nayarit, por arriba de la media nacional; y Chiapas con un rendimiento de 1.85 (Cuadro 3.17). Jalisco registró cuatro toneladas por hectárea en 1998, pero a partir de 2001 el rendimiento se ha mantenido por encima de las cuatro toneladas (Cuadro 28-III).

En la modalidad de riego los rendimientos de los 10 estados más altos se encuentran por encima de la media nacional, de 2.4 toneladas por hectárea. El más alto fue Sinaloa, con 7.18 toneladas por hectárea (Cuadro 3.17); pero a partir de 2000 llegó a más de 8 toneladas, alcanzando un poco más de 9 en 2003 (Cuadro 29-III); esto de acuerdo con los rendimientos en el mundo lo coloca en una situación favorable, por arriba de Estados

Unidos, Francia y Canadá (Cuadro 8-II). Jalisco mostró un rendimiento superior en las tierras con riego a las de temporal, 3.68 toneladas por hectárea, contra 4.5.

Cuadro 3.17 Rendimiento por hectárea en los principales productores, promedio en el periodo 1990-2003.

Total		Temporal		Riego	
Sinaloa	6.00	Jalisco	3.68	Sinaloa	7.18
Baja California Sur	4.76	México	3.07	Chihuahua	6.02
Sonora	4.61	Nayarit	2.89	Guanajuato	5.64
Jalisco	3.73	Colima	2.32	Querétaro	4.94
México	3.26	Guerrero	2.13	Sonora	4.91
Nayarit	3.05	Michoacán	2.08	Hidalgo	4.87
Baja California	3.02	Morelos	2.00	Baja California Sur	4.76
Chihuahua	2.88	Tlaxcala	1.87	Aguascalientes	4.67
Guanajuato	2.58	Chiapas	1.85	Nayarit	4.63
Colima	2.48	Veracruz	1.79	Jalisco	4.51

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

¿Cuáles son las bases de estos rendimientos? En primer lugar, destacan grosso modo dos tipos de productores: los que producen para el mercado y los que producen para el autoconsumo. El primer grupo destaca por la utilización de métodos modernos de producción, como utilización de semillas mejoradas, fertilizantes y riego, además de que produce en grandes extensiones. En este grupo destacan: Sinaloa, Jalisco, Sonora, Tamaulipas⁵³ y la zona del Bajío⁵⁴. El segundo grupo dedica gran parte de su producción al autoconsumo y producen en condiciones de minifundio principalmente en los estados de: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Oaxaca, Veracruz y Yucatán. En México aproximadamente el 30.9% de la producción se destina al autoconsumo (Galarza, et al., 2004).

La producción se realiza mediante unidades de pequeñas (minifundio) con lo cual, resulta imposible para la elevación del rendimiento y la reducción de costos; además

⁵³ Aunque Tamaulipas ya no figura entre de los principales productores, ya que lo ha sustituido por sorgo algunos autores lo destacan dentro de los estados más desarrollados en materia agrícola, en especial el maíz.

⁵⁴ Región localizada en el suroeste de la altiplanicie Mexicana. Comprende el territorio no montañoso del estado de Guanajuato, las llanuras situadas al oeste de la ciudad de Querétaro, los valles de Morelia y La Piedad en Michoacán, y las llanuras orientales de Jalisco. Región fértil formada por tobas volcánicas y depósitos lacustres, su continuidad es interrumpida por colinas basálticas. Es considerada la región agrícola más importante del país (Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2002).

resulta imposible la planeación de la producción. ¿Cuáles son las trabas al respecto? En primer lugar, quedan fuera del acceso a los créditos. Ya que al no garantizar ganancias y al mantenerse como minifundistas los banqueros y los bancos rurales no están dispuestos a que sus préstamos se pierdan sin la obtención de alguna ganancia. En segundo, la obtención de insumos baratos en grandes cantidades permite que el precio disminuya, fertilizantes y los pesticidas (Novell, 2003; Antorcha Campesina, 2003; Salinas y Gutiérrez, 2003; Galarza, et al., 2004). No es una simple casualidad que donde se encuentran las unidades de producción más grandes, sean precisamente las que registran los rendimientos más altos: tales son los casos de Sinaloa que registró en un tamaño de predio de 21 hectáreas por productor; Jalisco, 11; Michoacán, 8; Chiapas, 7; Guanajuato, 6; México, 3 y Puebla 3 (Cuadro 30-III).

4. Producción de maíz y comercio exterior 1990-2003

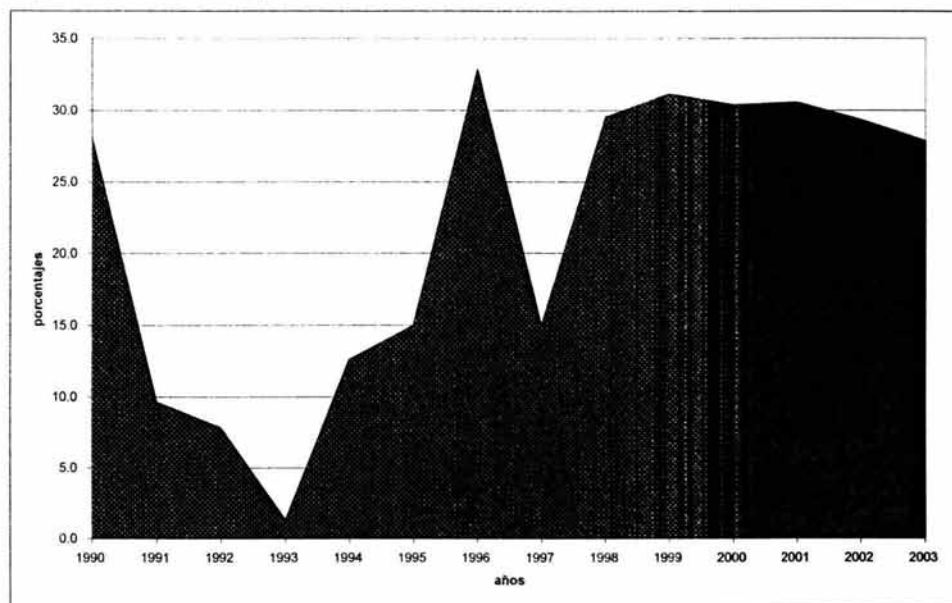
En este apartado analizaremos la relación entre producción e importaciones de maíz. Se inicia con el índice de apertura, también en términos físicos como se había venido manejando en los apartados anteriores, entre 1940 y 1980. Posteriormente con la relación entre el consumo aparente y la producción de maíz; después con los componentes del comercio exterior y, finalmente, el comercio de maíz con los Estados Unidos y las cuotas de importación.

Índice de apertura 1990-2003

Anteriormente ya se había señalado el significado de este índice; que ahora se vuelve a utilizar. Entre 1990 y 1993 el IA cayó de 28% a 1.3%. Coincide que con la fecha de entrada en vigor del TLCAN que el IA tiende a la alza hasta mantenerse alrededor de 30% en los últimos años, en 1996 y 1998-2003 (Figura 3.10). Esto muestra claramente que el comercio exterior tiene una mayor participación con respecto a la producción. A esto se ha llegado a asegurar que el libre comercio ha sido el causante del incremento de la dependencia del comercio exterior, que con ello la dependencia alimentaria con respecto al exterior se incrementa. A esto surge una cuestión ¿Es positivo este incremento y sostenimiento de constante en términos relativos del comercio exterior expresado en el IA?

En primer lugar el índice no nos revela alguna situación no observada anteriormente, sino que los niveles que podemos apreciar han sido similares a los observados en la década de los ochenta (Figura 3.7) dentro de los cuales cuatro años registraron índices superiores a 30%, alcanzando cerca de 36% en 1983, mismo que no se ha visto en este periodo, en dónde el más alto fue de 23.8%.

Figura 3.10 Índice de apertura de maíz en términos físicos 1990-2003



Fuente: Elaboración propia con base en Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno" y SIACON 1980-2003 versión electrónica

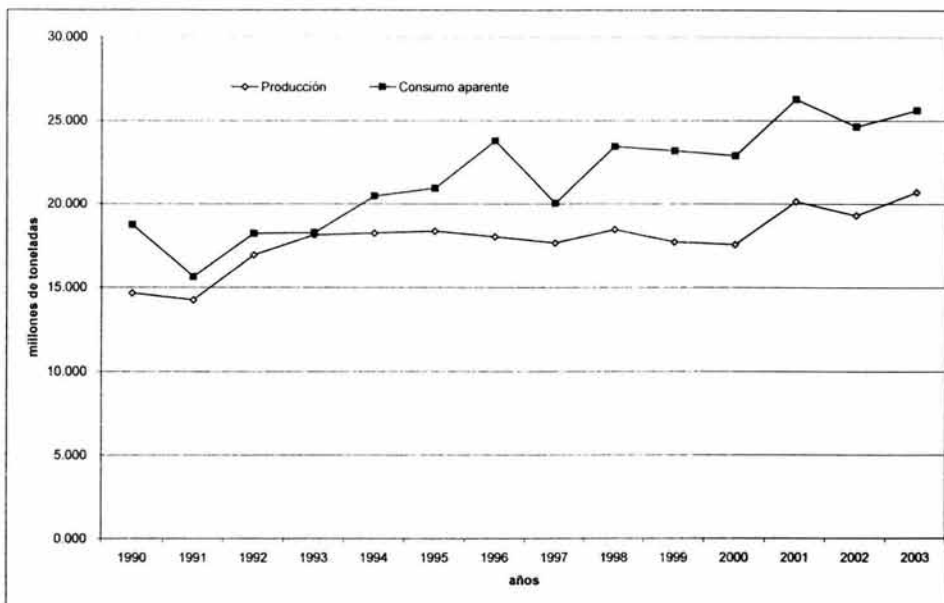
Consumo aparente y producción de maíz 1990-2003

El IA no ha crecido, sino que se ha mantenido alrededor de 30%, pero, al igual que en los periodos precedentes, es también muy necesario observar la relación que hay entre el consumo aparente y la producción lo cual nos permite ver de manera general la relación de la producción con el comercio exterior.

En este periodo la producción siempre fue superior al consumo aparente, entre 1990 y 2003, sólo hubo un año en la que ambas variables estuvieron casi en el mismo nivel, en 1993. En la mayor parte del periodo el consumo aparente se movió en la misma dirección

que la producción, salvo en el año de 1997, en donde el incremento en el consumo aparente correspondió con una disminución en la producción (Figura 3.11).

Figura 3.11 La producción y el consumo aparente en México 1990-2003



Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Las tasas medias de crecimiento de ambas variables se muestran positivas en éste periodo, entre 1990 y 2003, la producción creció a una tasa media anual de 2.93% y el consumo aparente a 3.31%, incrementándose para el primer caso de 14 a 20 toneladas de maíz y el segundo de 18.7 a 26 toneladas. Ahora, viendo este mismo periodo, pero en subperiodos tenemos que entre 1990 y 1994 la producción creció a 5.96%, mientras que el consumo aparente lo hizo a 3.07%; entre 1994 y 2003 la producción a 1.48 y el consumo aparente a 4.28%. Nos muestra como la demanda de maíz está creciendo a un mayor ritmo del que lo hace la producción, por lo cual, al igual que en los periodos pasados, esté déficit se ha tenido que cubrir con importaciones y que la demanda se ha ido incrementando por lo que es necesario reactivar la economía agrícola en la producción de maíz, dado que es el producto que mayor uso para la alimentación tiene. Esta podría llegar a ser una conclusión sacada de esta gráfica, sin embargo, sigamos concediendo el beneficio de la duda de esta

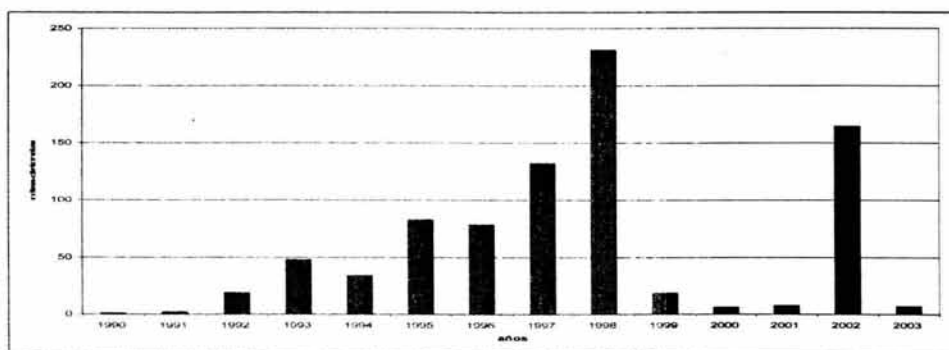
conclusión precipitada. Pero antes de poder concluir, es necesario que veamos los componentes del mercado exterior del maíz.

Exportaciones e importaciones de maíz 1990-2003

Definitivamente el comportamiento de las exportaciones entre 195 y 1970 no se volvió a ver nunca y actualmente representan un papel más marginal. En el periodo anterior 1980-1990 las importaciones, para fines de la década, tuvieron un comportamiento a la alza; importando 4.1 millones de toneladas. Entrando en la década de los noventa, la tendencia parecía ser lo contrario, ya que se redujeron a niveles observados en el periodo entre 1940 y 1980 (189 mil toneladas de maíz).

La dinámica en las exportaciones, a pesar de ser muy pequeñas, fue mayor a las importaciones, con una tasa media de crecimiento de 258%. Las tasas de crecimiento fueron muy desiguales en el periodo, tuvieron un comportamiento creciente de 1990 a 1995; pasando de 0.7 mil toneladas a 230 mil: con una tasa media anual de crecimiento de 169.7%. (Figura 3.12 y Cuadro 41-A).

Figura 3.12 Exportaciones de maíz en México (1965-1980)

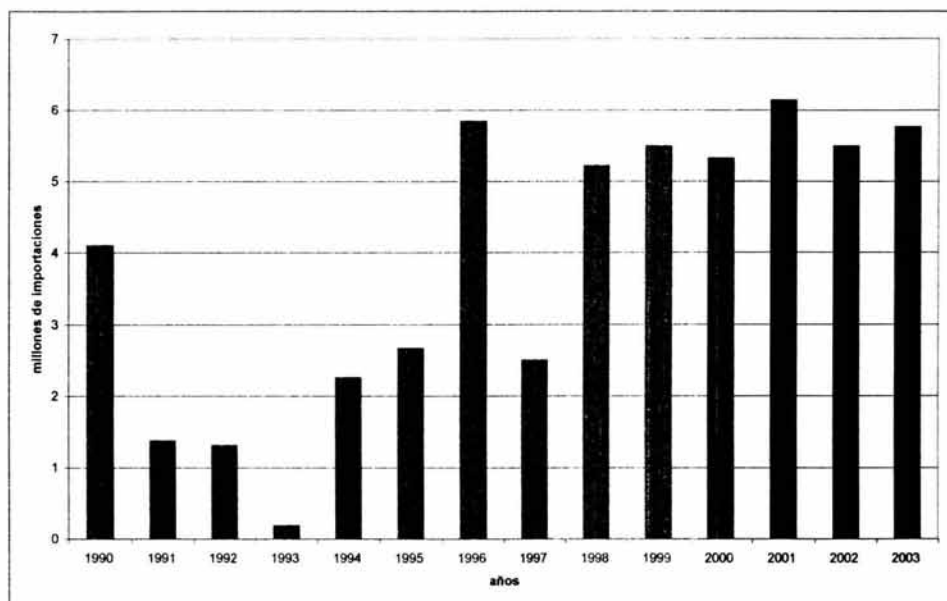


Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Para el año de 1999 cayeron las exportaciones a 18 mil toneladas, una caída de 92%, siguiendo con la tendencia decreciente hasta 2001. En 2002 se vendieron al exterior 164 mil toneladas, para luego volver a caer en 2003 (Figura 3.12). En muchos de los estudios referentes al maíz y el comercio exterior de éste no se toma en cuenta esta variable por ser

tan marginal e inestable, pero, puesto que se analizando el comercio exterior se ha visto necesario tratarlos. Como se verá en el siguiente capítulo, las exportaciones de maíz se encuentran concentradas básicamente en dos mercados, Estados Unidos y el G-3,⁵⁵ lo cual nos muestra que algo de competitividad tienen algunos productores, o que hay nichos de mercados especiales para éstos.

Figura 3.12 Importaciones de maíz en México (1965-1980)



Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Por su parte las importaciones han alcanzado niveles que nunca antes se habían registrado, entre cinco y seis millones de toneladas; tuvieron una dinámica menor a las exportaciones, con una tasa media de crecimiento anual de 87.7%. Entre 1990 y 1993 mantuvieron una tendencia a la baja, pasando de 4.1 millones de toneladas a 189 mil toneladas, entre 1993 y 1996 fue a la alza llegando a 5.8 millones, bajando en 1997, para finalmente pasar a un nivel que no ha bajado de los cinco millones (Figura 3.12).

El maíz importado correspondió fundamentalmente a las variedades amarillo número 2 y maíz blanco. Éste último destinado fundamentalmente a la industria de la masa y la

⁵⁵ Tratado de Libre Comercio con Colombia y Venezuela.

tortilla, alrededor de 667 mil toneladas,⁵⁶ que representaron alrededor de 12.1% de las importaciones totales, disminuyendo a 6.9% en septiembre de 2003 (Galarza, et al., 2004).

El resto de las importaciones de maíz, alrededor de 4.7 millones de toneladas correspondieron al maíz amarillo número 2, el cuál está destinado fundamentalmente como insumo para uso industrial. Estas compras se distribuyeron de la siguiente manera: industria almidonera, 37.7% (1.77 millones de toneladas); cerealera, 2.6% (122 mil toneladas); frituras y botanas, 0.2% (9.4 mil toneladas); industria de la masa y la tortilla, 0.8% (37.6 mil toneladas) y consumo agropecuario, 58.7% (2.76 millones de toneladas) y el resto no se identificó porque se registró dentro de las variedades genéricas (Galarza, et al., 2004). Lo cual muestra claramente que las importaciones de maíz se dirigieron fundamentalmente para el consumo agropecuario y la industria almidonera; para la masa y la tortilla es cada vez menor.

El incremento de las importaciones de maíz no está atentando contra la seguridad alimentaria, la cual es fundamentalmente en la industria de la masa y la tortilla, por lo que en maíz blanco somos autosuficientes, mas no así para el caso del amarillo. Es positivo que la industria adquiera materia prima más barata lo cuál se traduce en productos derivados del maíz más barato, como alimentos balanceados y demás derivados que impactan en los precios reales de la carne de puerco, de res, de pollo. Sin embargo, este aumento ha desatado enojo por parte de productores e investigadores, argumentando que no se han respetado los acuerdos dentro del marco del TLCAN, como se verá en el siguiente apartado.

Importaciones de maíz dentro del TLCAN⁵⁷

El TLCAN entró en vigor el 1 de enero de 1994, dentro de los objetivos en materia agropecuaria tenemos los siguientes:

- a) Acceso a mercados dentro de la zona del TLCAN; disminución de aranceles por parte de las partes integrantes;
- b) capitalización del campo, ya sea por inversión nacional o por inversión extranjera directa;

⁵⁶ Estas compras al exterior se realizaron de la siguiente manera: industria harinera, 68.4%; de la masa y la tortilla, 8.8% y DICONSA 22.8%

⁵⁷ En el Capítulo IV se explica el funcionamiento del Tratado.

- c) sustitución de cultivos tradicionales de baja competitividad, por mayor potencial orientados al comercio exterior; y
- d) aprovechar las economías de escala (SIAP, 1999).

A pesar de que estos eran los objetivos que se manejaron con la firma del tratado, también se argumentó que se entraría al paraíso, en dónde las condiciones de vida de los pobladores rurales mejoraría. Lo cierto es que la mayoría de los acuerdos nacionales e internacionales están llenos de mucho optimismo, como panaceas a los problemas. A esto no escapó el TLCAN, por lo que los detractores o contrarios al libre comercio argumentaron que al no alcanzarse los objetivos, los resultados se traducirían en un fracaso del acuerdo. Por el lado contrario, a los que denominan neoliberales, argumentan que los resultados del Tratado son benéficos, apoyándose en indicadores macroeconómicos (Schwentenius y Gómez, 2003).

Lo cierto es que la situación rural en materia social no ha mejorado, el incremento en la pobreza ha crecido a niveles alarmantes, la pobreza⁵⁸ representó aproximadamente 69.3% de la población del campo (Schwentenius y Gómez, 2003). La emigración de los mexicanos hacia Estados Unidos ha sido un problema, debido a que en el campo no se encuentran las alternativas para el sustento de la vida. Ha llegado a plantearse un acuerdo migratorio dentro del marco del TLCAN, sin embargo, no es un problema que se haya iniciado con el Tratado, sino que este se ha presentado al respecto desde hacia ya varios años.⁵⁹

A pesar de los resultados tan desfavorables para el campo, el objetivo de la investigación no ha sido evaluar estos, sino desde el punto de vista del impacto que las importaciones han traído a la producción. Hubiera sido bueno tener el dato exacto del número de productores de maíz y hacer una comparación con los datos obtenidos en el

⁵⁸ "Pese a los resultados, algunos de importancia, del TLCAN para México, los índices de pobreza no mejoran en forma sensible. Un 8% de los mexicanos vive con menos de US\$1 por día pero casi un cuarto de la población (24,3%) lo hace con menos de US\$2 por día. Según el Banco Mundial los niveles de pobreza son similares a los de la década del '60. La riqueza del TLCAN no llega hasta los sectores más empobrecidos de la población" en de http://www.bbc.co.uk/spanish/specials/1340_tlcán10/page8.shtml (29 de enero de 2005).

⁵⁹ "La pérdida de población ha sido sistemática desde los años sesenta y su efecto sobre la dinámica demográfica es cada vez más perceptible: de 260 mil a 290 mil personas entre 1960 y 1970; de 1.20 a 1.55 millones entre 1970 y 1980; de 2.10 a 2.60 millones entre 1980 y 1990; alrededor de 3.3 millones entre 1990 y 2000; alrededor de 1.6 millones entre 2000 y 2004" en http://www.conapo.gob.mx/mig_int/03.htm (29 de enero de 2005).

Censo Rural de 1990, más no ha habido otro censo posterior al Tratado que permitiera ver este efecto.

Estos argumentos han servido de base para el Movimiento, “Porque el Campo no Aguanta más”, que desde el punto de vista social son completamente correctos, además de que es positivo que los campesinos se organicen. Las propuestas de estos movimientos fueron:

- a) Renegociación del TLCAN
- b) Plan Emergente de 2003 hasta 2020
- c) Incremento del presupuesto de 0.6% a 1% del PIB
- d) Orientación de la Nueva Financiera Rural como banca social
- e) Calidad de los alimentos
- f) Acuerdos de San Andrés

Dentro de la renegociación se plante la exclusión del maíz blanco del Tratado argumentando que se busca la seguridad alimentaria, sin embargo, más atrás se hacía la aclaración de que las importaciones son en su mayor parte de maíz amarillo.⁶⁰

Dentro del TLCAN se eliminaron los permisos previos de importación, que se sustituyeron por su equivalente en arancel, establecido en 215%; además de esto, por lo sensible que resulta ser la producción más importante en el medio rural se fijó un sistema de arancel-cuota, en dónde se estableció una cuota de importación de maíz que se iría incrementando año con año, hasta 2008. La cuota inicia con 2.5 millones de toneladas libres de arancel. Sin embargo, solamente en un año las importaciones de maíz no rebasaron la cuota, en 1997 (Cuadro 3.18).

En la práctica, México no aprovechó los márgenes negociados: nunca se han cobrado los aranceles de las importaciones fuera de cuota en los casos de maíz y frijol, de tal suerte que en el caso del maíz la pérdida fiscal durante el periodo del TLCAN es de casi 2,900 millones de dólares y en el de frijol de 77 millones, nada más de las importaciones desde Estados Unidos (Schwentesiús y Gómez, 2003:5)

⁶⁰ Más adelante en el Capítulo IV se destacan las proporciones en que se presentan las importaciones de maíz.

A pesar de que las importaciones han superado y no se han aprovechado los márgenes de protección, lo cierto es que no se ha estado violando el Tratado, como se demostrará más adelante en el siguiente Capítulo.

Cuadro 3.18 Importaciones de Maíz en México en el Marco del TLCAN

Años	Cuota (1)	Importaciones (2)	Sobre cuota (2-1)
1994	2,500.00		
1995	2,575.00	2,859.00	284.00
1996	2,652.25	6,314.00	3,661.75
1997	2,731.82	2,566.00	0.00
1998	2,813.77	5,246.00	2,432.23
1999	2,898.18	5,069.00	2,170.82
2000	2,985.13	5,147.00	2,161.87
2001	3,074.68	5,592.00	2,517.32
2002	3,166.99	5,327.00	2,160.01
2003	3,261.93	5,577.00	2,315.07

Fuente: Galarza 2004 y USDA

5. Apoyos a la producción de maíz

Los apoyos que ha recibido el campo, se han canalizado a través de PROCAMPO, Alianza para el Campo, ASERCA (Schwentenius y Gómez, 1999; Flores, 2003; Ibarra y Acosta, 2003). Con la mira de operar apoyos que no distorsionen el comercio, o lo hagan en un mínimo, fue introducido el mecanismo de apoyos por parte del gobierno que no influyeran de manera decisiva en los precios y en la producción generando con ello distorsión de comercio en el mercado mundial. Por otro lado se encuentran los apoyos a la comercialización que buscaron generar la menor distorsión de comercio, realizados a través de ASERCA.

PROCAMPO

Es un programa destinado a los productores de granos y oleaginosas del país, independientemente de la localización geográfica o de la escala de producción, con la finalidad de hacer frente a la apertura comercial, compensando los apoyos que se dan en otros países. También buscó coadyuvar a la producción y a la reconversión de agropecuaria

(ASERCA, 1995). Este programa inició sus operaciones en octubre de 1993 e inició formalmente en 1994, con una vigencia de 15 años.

“Por primera vez en la historia se otorgaron apoyos directos al campesino; consistían en pagos por hectárea. PROCAMPO aseguraba al productor un ingreso monetario, independientemente de cuanto producía o de si consumía toda su producción o sólo parte de ella. Para otorgar el apoyo, PROCAMPO no exigía que el campesino sembrara un producto específico. Además brindó a los productores mexicanos apoyos similares a los que recibían los productores estadounidenses, canadienses o europeos” (Salinas, 2000: 710)

Para ello se tomaron como base los siguientes cultivos: maíz, frijol, trigo, soya, algodón, sorgo, arroz y cártamo. Este programa tiene un carácter más redistributivo (Flores, 2003). Aproximadamente había 3.3 millones de productores, de los cuales 2.2 habían sido beneficiados con los apoyos otorgados mediante el sistema de precios de garantía, por lo que un poco más de un millón fueron excluidos. Con el apoyo de este programa más de dos millones fueron beneficiados (Salinas, 2000) y para 2000 se estimó que esta cifra llegó a 2.9 millones (Flores, 2003).

Representa el programa más importante, en cuanto a la canalización de recursos, destinando de 4,847 millones de pesos en 1995 pasando a 13,110 millones de pesos en términos nominales (Cuadro 33-III).

En su mayor parte este programa se destinó a productores ejidales y comunales, alrededor de 84%, los cuales representaron un tamaño de parcela promedio de 4.5 hectáreas (Cuadro 33-III).

Dado que la mayor parte de que el cultivo se da en el ciclo primavera-verano, supongamos, de acuerdo con los datos del Cuadro 33-III, para el año 2002, el ingreso promedio por productor fue de 4,282 pesos, realmente es una cantidad que no permite llevar a cabo la capitalización que se planteó.

De acuerdo con una encuesta realizada por ASERCA, con fecha de corte el 31 de diciembre de 2002 en el ciclo primavera-verano a 43,973 productores, arrojó los siguientes resultados:

- a) 58.9% consideraron bueno el apoyo y 28.5% muy bueno.

- b) 35.6% de los productores consideraron que representó una cuarta parte o menos de su ingreso; 24.1% la mitad y 33% todo, ya que no vende su cosecha.
- c) En cuanto al destino que le dan al apoyo respondieron que 42.4% lo destinó en alimentos, transporte y ropa y 25.8 en la preparación de tierras.
- d) 26% de los entrevistados manifestaron haber cambiado su cultivo.
- e) 96% declaró que el apoyo le ha permitido continuar con su actividad
- f) 31% dice que la cosecha le cuesta entre mil y dos mil pesos; 22.3% de tres mil a cinco mil; 21.8 de dos mil a 3 mil pesos y 9.9% de tres mil a diez mil pesos.
- g) Al preguntarles de los cambios que pederían que se realizaran en PROCAMPO argumentaron: 90.9% que se entreguen los pagos a tiempo; 55.6 agilizar trámites y 67.4% no quieren que acabe PROCAMPO.
- h) 29.56% argumentó que tienen parientes en Estados Unidos, de los cuales 38.14% recibe dinero por parte de ellos.
- i) 96.3% de los productores son mayores de 30 años y sólo 3.3% tenía entre 20 y 29 años.
- j) 89.74% cultivan en el régimen de temporal
- k) De las tierras 72.5% son ejidos y 21.44% privadas.
- l) Del tamaño de los predios: una a tres ha, 23.3%: menos de una, 14.6%; tres a cinco, 14.4%; siete a diez, 13.4%; 10 a 20 ,12.7%; de cinco a siete,11.8% y más de 20, 9.8%.

Estos datos nos muestran que la mayor de los apoyos están entregados son dirigidos a gente con tamaños de propiedad pequeños y que la mayoría de ellos lo destinan a la satisfacción de sus necesidades básicas (poner referencia de Chejman)

Alianza para el Campo

Inicia sus operaciones a partir de 1996, opera alrededor de 30 programas con recursos federales y estatales complementados con recursos de los mismos productores (Flores, 2003). Busca que los productores mediante el uso de la tecnología mejoren su forma de producir, dentro de los programas de Alianza para el Campo destaca uno que tiene que ver con la utilización de la tecnología, es el caso de Kilo por Kilo (KxK); opera mediante la

introducción de semillas mejoradas para que los productores puedan incrementar los rendimientos por hectárea (Galarza, et al., 2004).

Del programa KxK, la mayor parte de la tierra sembrada tuvo como destino el maíz, en 1996 se apoyaron 203 mil hectáreas sembradas con éste cereal de un total de 276 mil, dando un total de 73.5%, para 2000 las tierras totales apoyadas pasaron 657 mil hectáreas, de las cuales 64.4% correspondieron al maíz (Galarza, et al., 2004).

Comercialización del maíz

A través de la comercialización se canalizó la mayor parte de los subsidios a la agricultura (Salinas, 2000). Antes de que entrara en vigor el TLCAN, la CONASUPO tenía una participación importante en la comercialización. Hasta el año de 1993 los precios de garantía se mantuvieron para el maíz y el frijol, pero a partir de 1994 se eliminó el esquema de compras por parte de la CONASUPO y el esquema de precios de garantía, cómo compromiso de la negociación del TLCAN (UNORCA, 2001).

Entre 1989 y 1993 se utilizó el precio de garantía, pero con la entrada en vigor del TLCAN se inició el apoyo a la comercialización a través de los precios de concertación y referencia con ASERCA.

“En Este caso se deja que opere el libre comercio internacional, pero los costos del diferencial de precio, es decir, la diferencia entre lo que están dispuestos a pagar los consumidores industriales y el precio fijado por el gobierno federal como rentable para los agricultores es absorbido por el gobierno federal.

Su principal virtud es que apoya un mayor ingreso para los productores agrícolas (...) y su principal limitante es la reducida cobertura, ya que está diseñada para operar en regiones seleccionadas de acuerdo con la existencia de mayores problemas y para un reducido número de cultivos” (Flores, 2003: 203)

Tomando en cuenta los precios nominales, tanto los controlados por el gobierno como los medios rurales, tenemos que estos han aumentando; para el primer caso, pasando de 428 pesos en 1989 a 1,410 pesos en 2000, para el segundo caso, de 486 a 1,507.8, para los mismo años. Sin embargo, en términos reales, a precios de 2003, estos han disminuido, para ambos casos en aproximadamente 1,300 pesos (Cuadro 3.19). La apertura ha beneficiado a la reducción de precios, con lo que se muestra como positivo.

Cuadro 3.19 Precios de garantía, concertación y referencia y medio rural de maíz

Año	Nominales		Reales ^{1/}	
	Precios controlados	Precio medio Rural	Precios controlados	Precio medio Rural
1989	428.00	468.11	2,995.10	3,275.79
1990	627.00	609.47	2,977.21	2,893.97
1991	704.00	707.31	2,838.71	2,852.06
1992	739.00	761.23	2,489.05	2,563.93
1993	744.00	767.73	2,430.58	2,508.10
1994	609.00	656.22	1,950.67	2,101.92
1995	1,070.00	1,091.57	2,447.95	2,497.30
1996	1,188.00	1,434.61	2,096.35	2,531.52
1997	1,278.00	1,353.75	2,027.28	2,147.45
1998	1,303.00	1,446.18	1,550.08	1,720.41
1999	1,266.00	1,454.48	1,629.97	1,872.64
2000	1,410.00	1,507.78	1,675.58	1,791.78

1/ Se utilizó el índice de precios al productor del sector primario, 2003= 100.

Fuente: Elaboración propia con base en UNORCA, 2001 y SIACON 1980-2003 versión electrónica

La operación de la CONASUPO duró hasta 1999. Entre 1990 y 1998 su participación en el mercado nacional ha ido disminuyendo, al pasar de 17% a 12.3% de la producción. Anteriormente, era la responsable de llevar a cabo las operaciones de comercio exterior, con su nuevo papel, las importaciones de maíz realizadas por la CONASUPO han pasado de 44% a 5.1%, aunque hay varios años en los que no realizaron ninguna compra al exterior (Cuadro 3.20).

Cuadro 3.20 Participación de CONASUPO en el mercado de maíz

Años	Producción	Importaciones	Compras totales	%	Importaciones	%
1990	14,635	4,104	2,490	17.0	1,805	44.0
1991	14,252	1,367	3,255	22.8	41	3.0
1992	16,929	1,304	4,604	27.2	26	2.0
1993	18,125	189	8,148	45.0	76	40.2
1994	18,236	2,262	8,130	44.6	0	0.0
1995	18,353	2,661	3,729	20.3	0	0.0
1996	18,026	5,844	1,579	8.8	1,227	21.0
1997	17,656	2,500	3,471	19.7	0	0.0
1998	18,455	5,219	2,275	12.3	266	5.1

Fuente: Elaboración propia con base en UNORCA, 2001; SIACON 1980-2003 versión electrónica y Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Al relevo de la CONASUPO entró ASERCA, que ha apoyado a la comercialización a diversos productos, dentro de los cuales el maíz ha sido uno de los más apoyados. Entre 1997 y 2000 se apoyaron 9.6 millones de toneladas, con un monto de alrededor de tres mil millones de pesos. Prácticamente la mayor parte de los apoyo estuvieron concentrados en cuatro estados, Chiapas, Chihuahua, Jalisco y Sinaloa, que en 1997 sólo representaron 4.5% del volumen apoyado y 3.6 del monto total del monto, pero ha crecido a tal grado que en los años 1999 y 2000 representaron alrededor de 99% de las cantidades de volumen y monto. Dentro de estos destacó Sinaloa que concentró alrededor de 52% del volumen apoyado y 63.83% del monto (Cuadro 3.21)

Cuadro 3.21 Principales estados que recibieron apoyo a la comercialización de maíz 1997-2000 (miles de toneladas y millones de pesos)

		Chiapas	Chihuahua	Jalisco	Sinaloa	Subtotal	Resto de los Estados	Total
1997	Volumen apoyado	34.6	60.0	0.0	44.7	139.3	2,929.7	3,069.1
	Monto	12.1	13.5	0.0	7.6	33.9	901.8	935.7
1998	Volumen apoyado	34.6	22.8	152.5	1.2	211.2	1,538.9	1,750.1
	Monto	12.8	6.0	46.1	471.4	536.4	234.1	770.5
1999	Volumen apoyado	26.4	118.1	0.0	1,230.6	1,375.1	2.4	1,377.5
	Monto	10.8	23.6	0.0	333.1	367.5	0.6	368.1
2000	Volumen apoyado	351.6	204.4	869.7	1,921.7	3,347.4	100.0	3,447.3
	Monto	144.0	40.9	87.0	814.1	1,085.9	10.1	1,096.1
Total	Volumen apoyado	447.3	405.4	1,022.2	3,198.2	5,073.0	4,570.9	9,643.9
	Monto	179.7	84.0	133.1	1,626.2	2,023.8	1,146.6	3,170.3

Fuente: Galarza, 2004: 84.

6. Competencia del maíz con otros cultivos

El maíz como todos los productos, también compite con otros cultivos que tienen usos finales similares, tales son: sorgo, trigo y caña de azúcar. Para la siembra también lo hace con otros productos que no tienen que ver con usos finales, tales son: frijol, hortalizas y el maíz mismo en sus distintas variedades. Estas competencias están influidas por dos factores. En primer lugar, la competencia en costos con otros productos de uso similar y segundo, por el clima en algunos lugares como Durango.⁶¹

⁶¹ Entrevista con el Dr. Adrián González Estrada

En el caso del maíz, compite con el sorgo como alimento para ganado, con el trigo por la elaboración de harinas y con la caña de azúcar porque del maíz se obtiene fructuosa que sirve como endulzante.

Superficie cosechada

La superficie cosechada de maíz se mantenido alrededor de los siete millones hectáreas, para el caso del sorgo sucede lo mismo, manteniéndose alrededor de dos millones de hectáreas. En un caso contrario tenemos al trigo con una disminución de 300 mil hectáreas y finalmente está la caña de azúcar que se mantuvo alrededor del medio millón de hectáreas (Cuadro 34-III). Cabe destacar que el caso de los tres primeros productos fueron sujetos de apoyo con la iniciación del PROCAMPO.

Producción

La producción en cuanto toneladas fue mayor para la caña, a pesar de que es el que menor cantidad de superficie registró, se debe a que los rendimientos de este cultivo son muy altos, alrededor de 70 toneladas por hectárea, ya que se toma en cuenta casi toda la planta, no así para los casos de los cereales, el sorgo, el maíz y el trigo (Cuadro 35-III).

De estos cultivos, el más dinámico durante la década de los noventa e inicios del segundo milenio: el sorgo fue el más dinámico registrando una tasa media de crecimiento anual de 5.6% entre 1990 y 2003, para el caso del maíz fue de 2.9%; la caña de azúcar con 1.6% y finalmente el trigo que tuvo una caída de 2.3% (Cuadro 35-III).

Rendimientos

En cuanto a rendimientos por hectárea tenemos que el que en mayor proporción concentra la tierra cosechada ocupa el último lugar, apenas superior a 2.3 toneladas por hectárea en el periodo, mientras que el sorgo obtuvo 3.18 y el trigo 4.4 toneladas por hectárea (Cuadro 36-III).

Importaciones

En todos los casos tenemos que las importaciones han sido altas en los tres cereales básicos, en el caso del maíz representaron alrededor de 19% con respecto a la producción en el

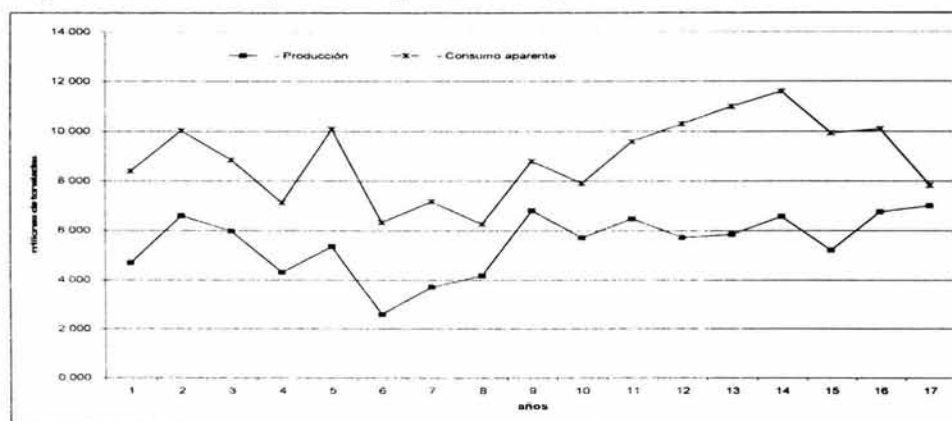
periodo 1990-2003; el trigo, 46.5% y el sorgo, 70.45% (Cuadro 37-III). Aunque el maíz compite con los productos agrícolas mencionados, lo que interesa rescatar en este aspecto es lo referente a la competencia con el sorgo, porque es el que se destina al consumo agropecuario.

A pesar de que México se ubica como el cuarto productor mundial, con una cuota de 8% de la producción mundial,

“No obstante, la producción nacional ha sido insuficiente, haciéndose necesario recurrir a las importaciones para cubrir la demanda nacional. Durante el periodo de estudio de nuestro país ha incrementado su nivel deficitario a tal grado que las importaciones representaron en promedio el 40 por ciento de la demanda total” (Galarza, et al., 2003: 9)

lo que ha ocasionado que se tenga que recurrir a la compra del cereal en el exterior. Esa es la razón por lo que el consumo aparente es mayor que la producción.

Figura 3.13 Producción y consumo aparente del sorgo 1990-2003



Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

El consumo del sorgo es fundamentalmente para alimentos balanceados, salvo en algunas regiones de África y Asia que lo destinan al consumo humano (Galarza et al., 1994). Sin embargo, como se puede apreciar el consumo aparente en México está cayendo, al pasar de 11.6 millones de toneladas en 2001 a 10.1 en 2003. Básicamente esa caída en el

consumo aparente se puede explicar por el incremento de las importaciones de maíz, ya que el rubro destinado al ganado ha aumentado de manera acelerada en los últimos años, al pasar de 44.1% a en 1999 a 60% en 2003. Aquí es donde podemos ver como el maíz ha ganado terreno, destacando que se trata básicamente de maíz amarillo, ya que nuestra producción es insuficiente para cubrir la demanda, ya que se produce de manera marginal.

Cuadro 3.22 Participación de las importaciones por uso final
(porcentajes)

	1999	2001	2002	2003
Pecuario	44.1	47.9	54.6	60
Almidonera	32.5	32.3	32.3	32.8
Harinera	11.9	11.4	8.1	4.8
Cerealera	1.7	1.9	2.4	1.8
Masa y tortilla		2.5	1.4	0.2
Frituras y botanas	0.4	0.3	0.1	0.5
Otros	9.4	3.7	1.1	0.0

Fuente: CANACINTRA, varios años.

7. Conclusiones

1. Por lo general para calificar la producción de maíz se ha utilizado el término de autosuficiencia alimentaria, y con base en eso se hacen muchos de los análisis, arguyendo que la mejor situación es la de autarquía para lograr la satisfacción de las necesidades de alimentos, que de esta manera se evita la dependencia del exterior. Sin embargo, es una situación insuficiente para lograr la seguridad alimentaria, ya que las importaciones de alimentos pueden servir para fortalecerla.
2. Con base en el criterio de autosuficiencia alimentaria se han definido periodos en la historia de la agricultura: de 1940 a 1965 el consumo aparente y la producción de maíz se acercan una a la otra, con lo que el comercio exterior formó un papel marginal; 1965 a 1970 el consumo aparente es menor a la producción, asegurándose la autosuficiencia alimentaria llegando a exportar en más de un millón de toneladas, cosa nunca antes vista en el país. De 1970 en adelante, la producción ha sido inferior al consumo aparente por lo que no hay autosuficiencia alimentaria.

3. En los años treinta se fundó el Departamento de Estudios Experimentales para el mejoramiento de la producción de maíz y trigo. Este departamento fue sustituido por el Instituto de Investigaciones Agrarias en 1947. En 1945 se creó la Oficina de Estudios Especiales; ambas con la finalidad del mejoramiento de los métodos de producción. En 1961 estos dos organismos se unieron formando el Instituto de Investigaciones Agrarias que tuvo un impacto en la agricultura, dando lugar a lo que se conoció como la revolución verde.
4. Entre 1940 y 1965 IA, fue muy pequeño, en 13 de 26 años fue menor a uno por ciento. Aunque el IA fue muy pequeño, registró un déficit comercial maicero acumulativo de un millón de toneladas.
5. En el periodo de 1965 a 1970 la producción de maíz creó excedentes que tuvieron que ser colocados en el exterior, pero a partir de este último año las importaciones de maíz comenzaron a incrementarse, llegando a representar el IA alrededor de 30% de la producción.
6. A partir de 1961 la CONASUPO jugó un papel importante en la comercialización compró entre 10 y 19% de la producción de maíz. Operó a través del precio de garantía, que sería la forma de subsidio más importante, hasta 1989 en la mayoría de los productos, y hasta 1993 en maíz y frijol.
7. A principios de las década de los ochenta, ante el acelerado incremento de las importaciones de alimentos, tuvieron que tomar medidas para reducir esta fuerte dependencia; por lo que se elaboró el SAM, que permitió de alguna manera reducirla.
8. En el periodo de 1980-1990 el consumo aparente y la producción tuvieron el mismo comportamiento, con lo que se puede afirmar que las importaciones vinieron a ser un complemento de la demanda.
9. El IA entre 1980 y 1990 fue más alto que en las etapas anteriores, ya que alcanzó en varios años más de 30%, 1980, 1983, 1987-1989. De los componentes de comercio exterior la mayor parte estuvo concentrada en las importaciones, por lo que la balanza comercial maicera fue deficitaria en todos los años.
10. En el periodo 1980-1990, aproximadamente 86% de las tierras cosechadas se llevaron a cabo en la modalidad de temporal, contra 14% de las de riego. Los

- estados que tuvieron la mayor concentración al respecto fueron: Jalisco, México y Chiapas; en la modalidad de temporal, Jalisco, México y Chiapas; y en riego, Tamaulipas, México y Michoacán.
11. Entre 1980-1990 la producción de maíz fue aportada por parte de las tierras de temporal 76.2% y 23.8% tierras de riego. Los principales estados que aportaron a la producción fueron: Jalisco, Chiapas y México.
 12. Los rendimientos por hectárea fueron mayores en las tierras de riego que en las de temporal, en promedio alrededor de 3.1 y 1.6 toneladas por hectárea respectivamente. De los cuales el más alto se registró en el estado de Guanajuato con 4.12 toneladas por hectárea.
 13. La mayor parte de los subsidios otorgados por parte del gobierno se llevaron a cabo fundamentalmente a través de los precios de garantía en la década de los ochenta.
 14. En la última década, los noventa, el maíz aun es el cultivo más importante: aporta más de 70% dentro del grupo de los granos básicos.
 15. Para 2003 la superficie cosechada se mantuvo más o menos igual a estructura observada en la década de los ochenta. Correspondió 83.5% a las tierras de temporal y 16.5% a las tierras de riego. Las tierras cosechadas se mantuvieron en alrededor de los siete millones de toneladas. El ciclo primavera verano concentró la mayor parte de las tierras. Finalmente, los principales estados en la superficie cosechada fueron: Chiapas, Jalisco y México, esos mismo dominaron en las tierras de temporal y en el caso de las tierras de riego aparece Sinaloa con 21.58%, mientras que en la suma total se encontró en el noveno con 4.3%.
 16. Las tierras de temporal aportaron a la producción de maíz alrededor de 66% y las de riego 33%. La producción de maíz no ha caído por: incremento de las tierras cosechadas en riego; avances técnicos y por los apoyos otorgados a través de PROCAMPO. La mayor parte de la producción es aportada por el ciclo primavera-verano. Los principales estados que aportaron a la producción fueron: Jalisco, México y Sinaloa.
 17. El rendimiento por hectárea a nivel nacional, en promedio, fue de 2.4 toneladas, mientras que en las tierras de temporal se registraron 1.9 mientras que en Sinaloa se registraron en las tierras de riego 7.18.

18. A partir de 1996 el IA fue mayor a 30%, cosa ya observada en el periodo anterior. El consumo aparente para este periodo fue superior a la producción, por lo que las importaciones tuvo que cubrirse con importaciones. las exportaciones de maíz realmente son muy pequeñas, no pasaron de 250 mil toneladas. Por el lado contrario las importaciones en muchos años fueron superiores a 5 millones.
19. La mayor parte de las importaciones de maíz provinieron de los Estados Unidos. De acuerdo con el Tratado se han rebasado las cuotas de importación, por lo que podría haberseles cobrado arancel, condición que no se llevo a cabo, generando controversia al interior del país.
20. Dentro de los principales productos que compitieron con el maíz tenemos al sorgo, al trigo y a la caña de azúcar.

Capítulo IV

El maíz en la apertura comercial

México ha firmado 12 tratados de libre comercio con más de 40 países y con ello prácticamente ha roto la tradición de los procesos de integración, que se refería a niveles de desarrollo similares y cercanía territorial. En primer lugar, los primeros pasos de integración prácticamente se establecieron entre países con niveles de desarrollo similares; por ejemplo, en Europa la Comunidad Económica Europea (CEE) y en América Latina la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), que posteriormente sería sustituida por la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). En el primero de los casos, eran países con altos niveles de desarrollo,⁶² con industria propia, mientras que el segundo grupo estaba conformado por países sumamente atrasados, con una industria incipiente y con una estructura económica eminentemente rural. Al respecto, México ha firmado tratados con países de distintos niveles de desarrollo: países con alto grado de desarrollo, con niveles similares e inferiores.

En segundo lugar, la cercanía de los países era importante, ya que naturalmente este factor propiciaba la integración. Los primeros intentos fueron entre países cercanos o del mismo continente, como en los casos anteriores, Europa y América Latina. Sin embargo, México ha roto ese esquema, pues los océanos no han sido impedimento para el desarrollo de las zonas de libre comercio de las cuales forma parte.

En este capítulo se presenta el proceso de apertura comercial al cual ha estado sometido el maíz. En primer lugar, el ingreso al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) en 1986, en donde no fue sujeto de compromiso; en segundo, el trato que ha recibido el maíz en las zonas de libre comercio. Dado que la mayor parte del comercio se realiza dentro de los marcos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), éste es en realidad el acuerdo comercial más importante

⁶² A pesar de que con la Segunda Guerra Mundial quedaron destruidos, tenían las bases para reactivarse, recuperándose después.

1. La Entrada al GATT

Antes del ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), México era muy proteccionista;⁶³ sin embargo, la protección se redujo, como se ve a mediados de los años ochenta.⁶⁴ A finales de los setenta el gobierno decidió abrir la economía como una salida al agotamiento del sistema de industrialización por sustitución de importaciones. Un ejemplo claro al respecto son las negociaciones que se entablaron para el ingreso al GATT, estableciendo un grupo de trabajo encargado de elaborar un protocolo de adhesión, que al final se decidió no ingresar al GATT.

Finalmente, en 1986 en la Administración del entonces presidente de la República, Miguel de la Madrid Hurtado, México ingresa al GATT. “México no abre su economía como consecuencia de su incorporación al GATT, sino que decide su adhesión porque previamente había decidido, e iniciado unilateralmente, abrir su economía” (Gazol, 2002: 225). Antes de continuar con la descripción de los procesos de apertura es necesario dar una breve explicación de lo que fue el GATT.

Después de la Segunda Guerra Mundial se van configurando organizaciones de carácter internacional con la finalidad de vigilar el comportamiento de los países, dando como resultado la creación de la Organización de Naciones Unidas (ONU), el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF),⁶⁵ el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el GATT.⁶⁶

El BIRF y el FMI fueron creados en la conferencia de Bretton Woods en 1944.⁶⁷ Ambos organismos son agencias especializadas de la ONU. El FMI tiene asignadas tres tareas: “establece las normas del sistema monetario internacional, presta asistencia financiera en determinados casos a los países miembros, y actúa como órgano consultivo

⁶³ La proporción de las importaciones sujetas a permiso previo ha evolucionado de la siguiente manera: en 1956, 28%; ésta se fue incrementando hasta llegar a 91% en 1976, con una reducción a 60% en 1979, hasta llegar a cubrir 100% en los años 1982 y 1983 (Lustig, 1994).

⁶⁴ En 1980 la producción nacional cubierta por permisos previos de importación representó 64% con un arancel medio ponderado de 22.8%, para 1987 la proporción representó 35.8% con un arancel medio ponderado de 22.7% y finalmente, en 1990 la proporción se redujo a 19% y el arancel medio ponderado a 12.5% (Lustig, 1994: 152).

⁶⁵ Generalmente conocido como Banco Mundial.

⁶⁶ EL GATT no era un organismo internacional; más bien era un acuerdo entre países para regular el comercio.

⁶⁷ Tuvo lugar entre el 1 y el 22 de Julio de 1944 en New Hampshire, Estados Unidos. A dicha conferencia asistieron representaciones de 44 países con la finalidad de discutir los problemas de la estabilidad monetaria y el crédito una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial.

con los Gobiernos” (Tamames y Huerta 2001: 79). El BIRF “nace con el propósito de <<ayuda a la reconstrucción y fomento de los territorios de los países miembros, facilitando la inversión de capital>>” (Tamames y Huerta 2001: 129). A partir de 1948 se centró en préstamos a los países subdesarrollados.

Una vez que se hubieron establecido las reglas en materia financiera y monetaria a través del BIRF y el FMI, se requería de pautas claras en materia de comercio exterior. El 18 de febrero de 1946 se convocó a la Conferencia Internacional sobre Comercio y Empleo, que se celebró en La Habana entre el 21 de noviembre de 1947 y el 24 de marzo de 1948. Ahí los asistentes elaboraron la “Carta de La Habana” que contemplaba la creación de la Organización Internacional del Comercio (OIC). Esta iniciativa no prosperó porque los Estados Unidos no estaban dispuestos a someterse a una organización y quería disponer de un amplio margen de maniobras en su actuación comercial.

A la par de este proceso, Estados Unidos junto con otros 22 países, firmaron el 30 de octubre de 1947 un acuerdo provisional en el cual se comprometían a reducir sus aranceles, dando con ello nacimiento al GATT. “Así pues, el GATT, a diferencia del FMI y BIRF, no es un organismo de las Naciones Unidas, sino un acuerdo intergubernamental, un acuerdo multilateral que regula las relaciones comerciales entre sus signatarios, entre las partes contratantes del mismo” (Tamames y Huerta, 2001: 159). En la historia del GATT se realizaron ocho rondas donde se trataban los temas relacionados con el comercio exterior.⁶⁸ Es precisamente a este acuerdo al que México ingresaría en 1986, después del fallido intento de 1979.

El 29 de enero de 1979 en el Consejo del GATT fue creado un grupo de trabajo con la finalidad de analizar las políticas económicas para el ingreso de México al GATT;⁶⁹ ahí se concluyó que México era sumamente proteccionista y que prácticamente gran parte de las mercancías estaban sujetas a permisos previos, entre los cuales se encontraban los productos agrícolas. En las reuniones de trabajo

⁶⁸ Las Rondas eran reuniones en las que los países miembros negociaban lo referente al comercio de mercancías, y fueron las siguientes: Ginebra (1947); *Annecy* (1949); *Torquay* (1950); Ginebra (1956); *Dillon* (1960-1961); *Kennedy* (1962-1967); Tokio (1973-1979) y Uruguay (1986-1993).

⁶⁹ El grupo de trabajo se reunió los días 26 de abril, 3 de julio y 9, 11 y 17 de octubre de 1979.

“El representante de México declaró que las partes contratantes tuvieran en cuenta las circunstancias especiales de la agricultura en México, sector que su gobierno considera prioritario dentro de la economía nacional. Este sector abarca a más de una población de 15 millones de habitantes y es por tanto una fuente vital de empleo, especialmente en vista del aumento demográfico del país” (GATT, 1980: 485).

El consejo del GATT mostró a los representantes del gobierno mexicano que dentro del acuerdo tenían los elementos suficientes para proteger a su economía y que legalmente podían hacer uso de ellos. En primer lugar, porque la economía mexicana se encontraba en un proceso de cambio y la industria no era lo suficientemente fuerte para hacer frente a la competencia externa. En segundo lugar, la agricultura era un sector estratégico, ya que un porcentaje importante de la población económicamente activa se encontraba en el campo y su actividad económica dependía de él. En el protocolo de adhesión se reconoce como sector especial. En la Primera parte, Párrafo 3, dice lo siguiente:

“De conformidad con su programa de sustitución gradual de permisos previos por una protección arancelaria, y de acuerdo con sus necesidades en materia de desarrollo, finanzas y comercio, México tiene la intención de continuar eliminando restricciones cuantitativas y permisos previos respecto de la mayoría de sus importaciones.

- a) Por lo que se refiere al sector agropecuario, México, manteniendo la protección necesaria para asegurar la producción nacional, ha decidido continuar aplicando el programa antes mencionado en la medida en que sea compatible con sus objetivos en este sector y a la luz de las condiciones existentes por lo que se refiere al empleo, los ingresos y el régimen de tenencia de la tierra” (GATT 1980: 496-497).

En este protocolo, se vio claramente el margen de maniobra otorgado a la agricultura, al dejarla fuera de las negociaciones, lo cual incluía, obviamente al maíz. Finalmente, el presidente José López Portillo decidió no ingresar. ¿Cuál pudo ser la causa de su decisión? La razón expuesta fue que “a principios de 1980 el gobierno mexicano optó por posponer la decisión de entrar a dicho organismo en vista de la fuerte oposición de algunos miembros

del gabinete, líderes políticos e intelectuales”(Lustig, 1995: 165). Por otro lado se ha argumentado que “la legislación y normas mexicanas contradecían o no se adaptaban a las reglas del GATT” (Lustig, 1994: 165); tal fue el caso del Plan Nacional de Desarrollo de México de 1980 y el Plan Nacional de Desarrollo Industrial de 1979, que autorizaban subsidios superiores a los aceptados por el GATT. Sin embargo, como anteriormente se vio, las negociaciones de adhesión al GATT no contradecían las leyes instrumentadas en la política económica mexicana.

En septiembre de 1982, con la crisis de la deuda externa, México reorientó su política económica. Al interior de la economía, el modelo por sustitución de importaciones, estaba agotado. Por tanto, la reorientación de la economía consistió en una disminución del papel del estado como promotor del desarrollo, dando mayor participación a la iniciativa privada. En el comercio exterior también hubo una reorientación, ya que se había llegado a someter 100% de las importaciones al régimen de permisos previos en los años 1982 y 1983, para luego ir reduciendo este porcentaje.

Una vez que aplicados los ajustes en la política económica mexicana, el panorama para el ingreso al GATT mejoró. La opinión de los Senadores (responsables de aprobar las negociaciones internacionales) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 1985, fue que no había inconveniente en avanzar en las negociaciones pertinentes para la integración al GATT (GCE, 1986).

El 25 de noviembre de 1985 el presidente de la República, Miguel de la Madrid, puso en manos del Secretario de Comercio y Fomento Industrial la conducción de las negociaciones para la adhesión al GATT. En ellas se tomaron en cuenta los lineamientos y criterios del protocolo negociado en 1979, donde se exigía el reconocimiento de México como país en desarrollo y el reconocimiento de la soberanía sobre los recursos naturales (en particular energéticos); en cuanto a la agricultura se dispuso lo siguiente:

“En las negociaciones se promoverá un reconocimiento al carácter prioritario del sector agropecuario de México, por constituir éste un pilar fundamental dentro del desarrollo económico y social del país” (...) “Los productos que no podrán considerarse dentro de la negociación son aquellos que afectan la seguridad nacional o la salud pública, y los productos agropecuarios sensibles para la economía nacional” (GCE, 1986: 10).

De antemano se estaba dando una consideración especial a la agricultura, a los granos básicos (maíz, trigo, frijol, cebada) y a los productos que se industrializan directamente (café, caña de azúcar y algodón). En 1985, 92% de la producción nacional estaba sujeta a permisos previos de importación. El gobierno argumentó que “no se utilizaba este sistema para hacer discriminación en contra de fuentes de abastecimiento” (GCE, 1986: 42).

Dentro de las funciones que estaban sujetas a permiso de importación se incluyeron los productos agrícolas básicos que representaban la mitad de 35% de las importaciones sujetas a permiso previo. Aproximadamente 40% de la población económica activa estaba ocupada en el sector agrícola, por lo cual se requería la protección, debido a que no se contaba con la infraestructura necesaria para desarrollar la producción (GCE, 1986). Finalmente, dentro del protocolo de adhesión se aceptó el trato preferencial a la agricultura, y sería con la firma del TLCAN y con la finalización de la Ronda Uruguay cuando México inició su proceso de apertura en la agricultura, ya que se sustituyeron los permisos previos por el arancel NMF aplicado al maíz, que se ha estado reduciendo.⁷⁰

2. TLCAN

La integración del bloque de América del Norte no es un fenómeno de las dos últimas décadas del siglo pasado, sino un proceso histórico que viene gestándose desde hace varios años. “Nuestra historia y el comercio nos unen estrechamente a los EUA. Sin embargo, esa misma historia y ese mismo comercio han dejado hasta hoy un saldo de evidente desigualdad y dependencia, cuando no de violencia e incluso de despojo” (Aguilera, et al., 1991). Estados Unidos ha sido el país estratégico en la integración del bloque norteamericano, tanto con México como con Canadá. El comercio exterior mexicano históricamente ha estado concentrado con los Estados Unidos.⁷¹ Las exportaciones a los Estados Unidos en 1994 representaron 84.9% y las importaciones 69.1%; para 2003, las exportaciones representaron 88.5% y las importaciones 61.8%, con lo cual se muestra la gran dependencia (Cuadro 1-IV y 2-IV). Estados Unidos echó los primeros cimientos de la

⁷⁰ Esto se debió también a las negociaciones dentro del TLCAN, como se verá a continuación.

⁷¹ “Excepto en el lustro 1965-1969 cuando las exportaciones a Estados Unidos entre 55 y 59 por ciento de las totales, desde 1938 ese mercado ha absorbido más de 60% de las ventas mexicanas en el exterior” (Gazol, 2004: nota al pie 10)

integración con Canadá en 1965 (Gazol, 2002; González, 1995) con la firma del pacto automotriz y con México en 1965 con el programa de maquiladoras al norte del país (González, 1995).

Como otro antecedente importante, a fines de los setenta Kenneth Hill propuso la creación de un mercado común entre Estados Unidos, Canadá y México, pero su propuesta fue rechazada tanto por los dos últimos; al respecto el presidente José López Portillo argumentó que “ninguno estaba de acuerdo en convertirse en la fuente obligada de suministro de energéticos a Estados Unidos” (Gazol, 2002: 224). Finalmente, Canadá firma un Acuerdo de Libre Comercio con los Estados Unidos en 1988.

Un segundo intento de formalizar la integración de México con los Estados Unidos tuvo lugar en noviembre de 1988, al cual el presidente Salinas de Gortari se niega, argumentando que no era el momento adecuado, ya que se estaba negociando el problema de la deuda. Finalmente, en 1990 el Gobierno de México tomó la iniciativa de negociar el tratado. A través del Secretario de Comercio, Jaime Serra Puche, iniciaron las pláticas con Carla Hills, responsable de las negociaciones comerciales de los Estados Unidos. Salinas de Gortari dejó claro que las negociaciones comerciales en torno al libre comercio respondían a la necesidad de insertarse en el mundo, como una oportunidad para que México se desarrollara. Esta concepción fue reforzada en una gira que hizo por Europa y que culminaría en Davos, Suiza, en donde se entrevistó con los primeros ministros de Inglaterra, Portugal y el canciller alemán, quienes argumentaron que Europa estaría dispuesta a negociar con México, si se encontraba dentro de un bloque comercial, en concreto con los Estados Unidos (Salinas, 2000).

Posteriormente, se desató el debate en torno a la negociación del Tratado. El presidente Salinas de Gortari y su gabinete se encargaron de convencer a los legisladores, académicos, productores y políticos, mediante debates y mesas de discusión. Los que se opusieron a una mayor integración fueron los miembros del Instituto de Investigaciones económicas (IIEc) de la UNAM, el Partido de la Revolución Democrática (PRD) (Salinas 2000), el Consejo Nacional Agropecuario (CNA) y la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA), todos ellos argumentando que no existían las condiciones para llevar un proceso de integración en la agricultura (Caballero, 1991).

Ahora bien, ¿qué es el TLCAN? Es un Tratado mediante el cual se establece una zona de libre comercio,⁷² el cual

“consta de 8 partes, 22 capítulos y varios anexos. La primera parte toca los aspectos generales y cubre los capítulos I y II (objetivos y definiciones generales); la parte segunda se refiere al comercio de bienes (capítulos III al VIII); la tercera parte a las barreras técnicas al comercio (capítulo IX); la cuarta parte, a las compras del sector público (capítulo X); la quinta parte, a inversión, servicios y asuntos relacionados (capítulos XI al XVI); la sexta parte, a propiedad intelectual (capítulo XVII); la séptima parte, a las disposiciones administrativas e institucionales (capítulos XVIII a XX), y la octava parte se refiere a otras disposiciones, como las excepciones y las finales (capítulos XXI y XXII)” (Gazol, 2002: 227-228).

Como está señalado en la introducción de este capítulo, es una zona de libre comercio de segunda generación, que va más allá de la simple liberación de mercancías, incluyendo aspectos de un mercado común, por la circulación de capitales y tecnologías, políticas comunes en medio ambiente, reglas contra la distorsión de la inversión y solución de controversias (Flores, 2003). La parte correspondiente a la desgravación arancelaria la encontramos en el Capítulo III (Trato nacional y acceso de bienes al mercado), para lo cual se definen velocidades de desgravación, que se encuentran en el Anexo 302.2 y que son las siguientes:

- Categoría A. Las mercancías que están clasificadas en esta categoría quedaron libres del pago de arancel el 1 de enero de 1994
- Categoría B. Las mercancías clasificadas en ella eliminaron sus aranceles en cinco etapas anuales iguales, iniciando el 1 de enero de 1994, quedando libre de arancel el 1 de enero de 1998.

⁷² El Artículo 101 establece la creación de una zona de libre comercio: “Las Partes de este Tratado, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo XXIV del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, establecen una zona de libre comercio” (SECOFI, 1993).

- Categoría C. Los bienes clasificados en ella eliminaron sus aranceles en 10 etapas anuales iguales a partir del 1 de enero de 1994, quedando libre de arancel a partir del 1 de enero de 2003.
- Categoría C+. Establece que las mercancías dentro de esta categoría eliminarán el cobro de arancel en 15 años; dicha eliminación concluirá en 15 etapas anuales iguales a partir de la entrada en vigor del tratado, quedando libre de arancel el 1 de enero de 2008.⁷³
- Categoría D. Las mercancías que estaban exentas del cobro de arancel antes del tratado, seguirán teniendo el mismo trato con la firma de éste.

El Capítulo VII (Sector Agropecuario y Medidas Sanitarias y Fitosanitarias) ha sido muy debatido y en algunos momentos se le han adjudicado los males por los cuales pasa la producción agropecuaria. La expectativa de los “impactos desastrosos” (Schwentenius y Gómez, 2003), motivó el planteamiento de sacar la agricultura del TLCAN o de renegociar el Tratado. ¿Qué contiene este capítulo tan debatido? y ¿Cómo relacionarlo con lo que sucede en el campo?

Se ha creado mito sobre el capítulo agropecuario, dando la apariencia de que todo el comercio agrícola está regulado por él, por lo que es necesario plantear su contenido. Antes de entrar a la desgravación del maíz, es necesario recalcar que “al iniciarse las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), México ya había desgravado unilateralmente a su sector agropecuario” (Cámara de Diputados, 2000: 5). Prácticamente durante los primeros cinco años, México eliminó las barreras a 39% de las importaciones de Estados Unidos y 45% de Canadá (categorías de desgravación A, B y D); por su parte los estadounidenses correspondieron con 67% y los canadienses con 73%. Esto nos dice que se consideró la situación de México. En 10 años, México permitió las importaciones de 43% (categoría C) más, sumando 83%, quedando sólo pendiente 18% (categoría C+); a Canadá a los 10 años se le permitió el libre acceso a 28% (categoría C), sumando 73% (Cuadro 4.1). Al cabo de 15 años, el comercio de México con sus socios comerciales será libre de todo arancel (Cuadro 4.1).

⁷³ Dentro de esta se encuentra el maíz, como se verá más adelante.

Cuadro 4.1 Sector agropecuario: porcentajes de desgravación en el TLCAN, por categoría

Origen de las Importaciones	Inmediata	En 5 años	En 10 años	En 15 años
México: Importaciones procedentes de Estados Unidos	36	3	43	18
Estados Unidos: Importaciones procedentes de México	61	6	28	6
México: Importaciones procedentes de Canadá	41	4	28	27
Canadá: Importaciones procedentes de México	68	5	7	0

Fuente: Cámara de Diputados, 2000: 11

La liberación comercial es un proceso que inicia antes de la firma del Tratado, dentro de éste se institucionalizan; en cuanto a la desgravación arancelaria no es el capítulo agropecuario, sino lo definido en el anexo 302.2, lo cual se corrobora con el Artículo 702 (2). Ahora pasemos al contenido del Capítulo VII.

En el Artículo 704, se permite la utilización de subsidios a la agricultura, siempre y cuando éstos no distorsionen, o lo hagan de manera mínima, el comercio y estén acorde con los compromisos pactados en la GATT. Al respecto dice que “Las partes reconocen también que cualquiera de ellas podrá modificar a discreción sus medidas internas de apoyo, incluyendo las que puedan estar sujetas a compromisos de reducción, conforme a sus derechos y obligaciones derivadas del GATT” (SECOFI, 1993: 132). En ningún momento, se plantea la eliminación total de las ayudas internas a la agricultura, ni que en 2008 se eliminen todo tipo de ayudas; otra cosa es que el gobierno Mexicano haya tomado la iniciativa de eliminarlas totalmente para 2008. En cambio las subvenciones a las exportaciones sí están prohibidas; sin embargo, aclara que éstas pueden darse siempre y cuando los gobiernos de ambos países así lo convengan. Se establecen además los mecanismos de arancel-cuota, los cuales se contemplan en el inciso 5 de la sección A del Anexo 703.2 y el inciso 4 de la sección B del mismo anexo; ahí se autoriza este mecanismo para los siguientes productos: maíz, soya, sorgo, cebada, frijol y semilla de algodón (dentro de los granos básicos), papa, pollo entero, trozos y despojos de pollo, carne de pollo, huevo y leche en polvo. Finalmente se contiene lo referente a las normas de comercio, medidas sanitarias y fitosanitarias.

Después de una referencia breve del TLCAN, se considera suficiente para poder comprender el trato dado al maíz. Al iniciarse el tratado existían cuatro fracciones

arancelarias para el maíz: maíz para siembra, la Fracción 1005.10.01; maíz palomero, 1005.90.01; elote, 1005.90.02, y “los demás”, 1005.90.99. Sin embargo, esta última fracción incluía al maíz blanco, amarillo y demás variedades, pero dada la importancia de los dos primeros tipos de maíz en México y la creciente importación de maíz amarillo, fue necesario subdividir la Fracción “los demás”, 1005.90.99, y se crearon las fracciones 1005.90.03, maíz amarillo y 1005.90.04, maíz blanco (Diario Oficial de la Federación, 17 de abril de 2002). En la siguiente parte se presenta la clasificación utilizada a partir de 2002, con la característica que el trato de la fracción 1005.90.99 se extendió a las nuevas fracciones.⁷⁴

Dentro de las velocidades de desgravación, la Fracción 1005.10.01 estaba excluida del cobro de arancel antes del tratado, por lo cual el impuesto a la importación es cero (categoría A). La Fracción 1005.90.01 recibió el trato de la categoría C, que se eliminaría en un plazo de 10 años, que ya han transcurrido, por lo que han quedado exentos del cobro de arancel. Los elotes inician con un arancel *ad valorem*⁷⁵ de 10% y con un plazo de desgravación de 10 años, quedando exentos desde el primero de enero de 2003, mas no así en las demás fracciones, que iniciaron con un arancel de 215% y que han ido disminuyendo, hasta el actualmente de 72.6% *ad valorem* (Cuadro 4.2).

Cuadro 4.2 Trato arancelario a los países del TLCAN.

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/} (%)	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/} (%)
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	D	0
1005.90.01	Palomero	20	C	0
1005.90.02	Elotes	10	C	0
1005.90.03	Maíz amarillo	215	C+	72.6
1005.90.04	Maíz Blanco	215	C+	72.6
1005.90.99	Los demás	215	C+	72.6

Notas: ^{1/} Arancel aplicado al iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; Ex quiere significa exento.

Fuente: SECOFI, 1993.

⁷⁴ Lo mismo sucede para todos los acuerdos negociados antes de esta fecha.

⁷⁵ Hay dos tipos de arancel, *ad valorem* y específicos. Los primeros se refieren al impuesto que se cobra con base en el valor de las mercancías y los segundos con base en una cuota con base en términos físicos; por ejemplo, por cada tonelada de maíz se cobrarán 3 dólares. En México es usado el primer tipo de arancel; entonces, todas las referencias arancelarias en este capítulo son *ad valorem*.

El sistema de arancel-cuota, establece una cuota a los productos agropecuarios, para aquellos que antes de 1993 estaban sujetos a permiso de importación. Para este caso, “el arancel disminuye progresivamente y la cuota aumenta en 3% anual” (Gazol, 2002). En el caso del maíz, para las fracciones, 1005.90.03, 1005.90.04 y 1005.90.99, tenemos que se establecieron cuotas de importación, tanto para Estados Unidos, como para Canadá. Para el primero de estos dos países, se estableció una cuota inicial de 2.5 millones de toneladas, que se han ido incrementando año con año: en 2004 la cuota fue de 3.36 millones de toneladas y para 2007 serán 3.67 millones de toneladas, para que, finalmente, en 2008 se elimine el sistema de arancel-cuota. A Canadá, también se le impuso su sistema de arancel-cuota, que fue muy inferior en mucho al de los Estados Unidos, estableciéndose una cuota libre de arancel de 1,000 toneladas; actualmente se tiene, legalmente y respetando lo acordado 1,343.9 toneladas de maíz y finalmente, para 2008 podrá entrar el maíz libre de arancel y sin restricciones cuantitativas (Cuadro 4.3).

Cuadro 4.3 Cuotas de importación de maíz dentro del TLCAN

Años	Estados Unidos	Canadá
1994	2,500,000	1,000.00
1995	2,575,000	1,060.90
1996	2,652,250	1,092.70
1997	2,731,817	1,125.50
1998	2,813,771	1,159.20
1999	2,898,184	1,229.80
2000	2,985,129	1,229.80
2001	3,074,682	1,266.70
2002	3,166,992	1,304.70
2003	3,261,929	1,343.90
2004	3,359,786	1,343.90
2005	3,460,579	1,384.20
2006	3,564,396	1,425.70
2007	3,671,327	1,468.50
2008	libre	libre

Fuente: Galarza, et al., 2004.

Hemos señalado en el Capítulo III de la presente investigación que las importaciones de maíz han rebasado las cuotas, con lo que se ha violado el Tratado, pero esto no es exacto. En primer lugar, el Tratado marcó un mínimo de lo que se debe aplicar en cuanto a la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias, por lo que si México decidió ir más

allá no está obligado a respetarlo siempre y cuando no sea más alto de lo pactado; ello está acorde con lo pactado en el Tratado.

En segundo lugar, se ha reclamado que no se ha hecho uso de las salvaguardas para el caso del maíz y que dentro del marco del TLCAN se excluyeron. De acuerdo con la Ley de comercio Exterior se permite a la utilización de salvaguardas, en caso de que las importaciones de maíz hayan aumentado de tal manera que amenacen a la producción nacional; estas medidas están establecidas en los artículos 45, 46, 47 y 48 de dicha ley (Ley de Comercio Exterior, 2000). Sin embargo, a pesar de que las importaciones de maíz aumentaron, ello no se tradujo en una disminución de la producción, sino que al contrario ésta aumentó. La utilización de las salvaguardas se descarta como instrumento a utilizar. Podemos concluir entonces sobre esa base, que los acuerdos comerciales no han sido violados en este punto específico.

Si se hubiesen cobrado los aranceles, entonces se habría traducido en el alza de precios, ya que los precios por tonelada se habrían incrementado entre menos de 200 y 100% en el periodo, así que júzguese. Si se consideró perjudicial o benéfico el no cobro de arancel.

3. Los demás tratados de libre comercio

Los tratados firmados después del TLCAN no son tan importantes desde el punto de vista comercial, pero es necesario ver qué trato se ha dado al maíz para comprobar que se ha sido sumamente proteccionista con aquellos países que no son potencias mundiales y cuyo comercio con México es insignificante. Estos tratados, once en total, serán analizados sólo desde el punto de vista arancelario, para compararlos con el TLCAN.

Tratado de libre comercio con el G3

Fue firmado en la ciudad de Cartagena, Colombia el día 13 de junio de 1994 y aprobado por el Congreso el 13 de diciembre del mismo año. Este acuerdo pretende la formación de una zona de libre comercio entre Colombia, México y Venezuela e incluye una serie de normas para regular el comercio de bienes y servicios, solución de controversias, propiedad intelectual y compras del gobierno. El comercio dentro de esta zona no es muy significativo para México, ya que de representar 0.8% en 1994, pasó a 0.5% en 2003 (Cuadros 1-IV y 2-

IV). Los capítulos III y V son los directamente relacionados con el comercio agropecuario. En el Artículo 3-04 (2) dice:

“Salvo que se disponga otra cosa en este Tratado, cada Parte eliminará progresivamente sus impuestos de importación sobre bienes originarios conforme a lo establecido en el anexo I a este artículo”; ... (4) “Salvo que se disponga otra cosa, este Tratado incorpora las preferencias arancelarias negociadas con anterioridad entre las Partes, la preferencia arancelaria regional (PAR) para el universo arancelario y la extensión de la PAR entre México y Venezuela, en la forma como se refleja en el anexo I a este artículo. A partir de la entrada en vigor de este Tratado quedan sin efecto las preferencias negociadas u otorgadas entre las Partes con anterioridad en el marco de la ALADI” (Diario Oficial de la Federación, 9 de enero de 1995: 6).

El programa de desgravación lo encontramos en el Anexo I al Artículo 3-04, donde se describen las velocidades de desgravación, eliminándose los aranceles en un plazo de 10 años, iniciando el 1 de enero de 1995; sin embargo, el maíz ha sido excluido del tratado, salvo el dedicado a la siembra, que estaba exento del cobro de impuesto a la importación antes del tratado. Para las demás fracciones se conserva el arancel NMF (Cuadro 4.4).

Cuadro 4.4 Tratamiento arancelario al maíz en los países del G3

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	Ex	0
1005.90.01	Palomero	20	EXCL	20
1005.90.02	Elotes	10	EXCL	10
1005.90.03	Maíz amarillo	215	EXCL	194
1005.90.04	Maíz Blanco	215	EXCL	194
1005.90.99	Los demás	215	EXCL	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado al iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; Ex significa exento y EXCL., excluido.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 9 de enero de 1995 y SIAVI (Sistema de Información Arancelaria Vía Internet) http://www.economia-snci.gob.mx/sic_php/ls23al.php?s=24&p=1&l=1 (05 de junio de 2004).

En lo tocante al comercio de maíz con los miembros del G3, registró una balanza comercial favorable. De 1990 a 1993 las exportaciones fueron prácticamente inexistentes; un año antes del Tratado el comercio aumentó de dos mil a 84 mil dólares y siguió con esta tendencia hasta representar seis millones de dólares en 1998, convirtiéndose de esta manera en el segundo mercado al que México le vendió maíz. La firma del tratado significó un aumento de las exportaciones de maíz mexicano tanto a Colombia como a Venezuela, a pesar de que con ambos países el cereal quedó excluido de reducción: manejo similar al del conjunto de comercio dentro del G3 (Cuadro 3-IV).

TLC Costa Rica-México

El tratado se firmó en la ciudad de México el 5 de abril de 1994 y fue aprobado por la Cámara de Senadores el 8 de junio del mismo año (Diario Oficial de la Federación, 10 de enero de 1995).⁷⁶ Dicho tratado tomó como modelo al TLCAN, por lo que Costa Rica ya no negociaría acuerdos de primera generación con futuros socios comerciales, sino que tomaría como modelo al TLCAN (Echandi, 1998). En el Artículo 1-01 se establece que se formará una zona de libre comercio y en los capítulos 3 y 4 se establecen las reglas que van a regir el comercio agropecuario.⁷⁷ En el Anexo al Artículo 3-04 se han establecido diferentes velocidades de desgravación, como sigue:

- Categoría A. Los bienes comprendidos dentro de ella quedaron libres de arancel a partir del 1 de enero de 1995.
- Categoría B. Para las mercancías incluidas aquí se estableció un periodo de liberación comercial en un plazo de cinco años. Las reducciones se realizarían en cinco etapas anuales iguales a partir del 1 de enero de 1995 y quedarían libres a partir del 1 de enero de 1999.
- Categoría C. Se establece una eliminación en diez etapas anuales a partir del 1 de enero de 1995, culminando el 1 de enero de 2004; de hecho ya se encuentran libres.

⁷⁶ “El intercambio de comunicaciones previsto en el Capítulo XIX, Artículo 19-03 del Tratado, se efectuó en la ciudad de San José, Costa Rica, por Notas fechadas los días diecinueve y veintiocho del mes de diciembre del año de mil novecientos noventa y cuatro” (Diario Oficial de la Federación, 10 de enero de 1995).

⁷⁷ En el Capítulo 3 se regula el acceso a mercados; en él no sólo se incluye el comercio agropecuario, sino que a todas las mercancías del capítulos del sistema arancelario.

- Categoría D. Son las mercancías que estaban exentas de arancel antes del tratado, y a partir del primero de enero de 1995 seguirán recibiendo el mismo trato.
- Categoría E1. Las fracciones arancelarias clasificadas aquí serán liberadas de arancel en 15 etapas anuales a partir del 1 de enero de 1995 y quedan libres de arancel aduanero a partir del 1 de enero de 2009. Durante los seis primeros años las reducciones serán equivalentes a 2.5% de la tasa del arancel y en los años restantes se harán en etapas iguales.

De acuerdo con el tratado de libre comercio, el maíz para siembra, 1005.10.01, maíz palomero, 1005.90.01 y elotes, 1005.90.02, se encuentran actualmente libres de arancel; el maíz blanco, amarillo y “los demás”, cobraron un arancel de 101.5%, a pesar de que se está reduciendo (Cuadro 4.5).

En comercio de maíz México ha tenido una balanza comercial favorable, debido a que las importaciones han sido y son prácticamente inexistentes. La entrada en vigor del tratado hizo que en los primeros años las exportaciones aumentaran, pero a pesar de esto, para los últimos años el registro de las ventas al exterior fueron muy bajas, alrededor de los 40 mil dólares, sin haber alcanzado el millón y medio de dólares que se registraron en 1994 y 1996 (Cuadro 4-IV).

Cuadro 4.5 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Costa Rica

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	D	0
1005.90.01	Palomero	20	C	0
1005.90.02	Elotes	10	C	0
1005.90.03	Maíz amarillo	215	E1	101.5
1005.90.04	Maíz Blanco	215	E1	101.5
1005.90.99	Los demás	215	E1	101.5

Notas: ^{1/} Arancel aplicado al iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; Ex significa que queda exento y EXCL, excluido.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 10 de enero de 1995 y SIAVI (Sistema de Información Arancelaria Via Internet) http://www.economia-snci.gob.mx/sic_php/ls23al.php?s=24&p=1&l=1 (05 de junio de 2004).

TLC Bolivia

El TLC con Bolivia se firmó en la Ciudad de Río de Janeiro Brasil el 10 de septiembre de 1994 y la Cámara de Senadores lo aprobó el 16 de diciembre de 1994 (Diario Oficial de la Federación, 11 de Enero de 1995). Puede ser considerado como un tratado de segunda generación.

En la primera parte contiene los aspectos generales, que incluyen las disposiciones iniciales y los objetivos y abarcan los Capítulos I y II; la segunda se refiere al comercio de bienes, que va del capítulo III al VIII; la tercera regula el comercio de servicios y va del Capítulo IX al XII; la cuarta parte se refiere a las barreras técnicas al comercio, Capítulo XIII; la quinta parte se refiere a las compras del sector público, Capítulo XIV; la sexta parte se refiere a inversión, Capítulo XV; la séptima a la propiedad intelectual, Capítulo XVI; la octava a las disposiciones administrativas, capítulos XVII y XVIII; la novena a la solución de controversias, Capítulo XIX y la última parte a otras disposiciones, Capítulos XX y XXI. Sin embargo, hay una diferencia muy marcada en este tratado con respecto a los demás, algo que lo hace con singularidad muy diferente en concreto a la desgravación de maíz.

Se propone la creación de una zona de libre comercio y en lo que se refiere a los aranceles, prácticamente los productos agrícolas quedan desgravados a partir del 1 de enero de 1995; para maíz y frijol quedarán eliminados a partir del 1 de enero de 2009; así lo establece el resumen del tratado presentado por la Secretaría de Economía; sin embargo, dentro del texto no aparece referencia y los datos proporcionados por SIAVIC nos muestran que no existe el cobro de arancel para este producto. De acuerdo con el Artículo 4-04: acceso a mercados (1). Actualmente no se aplica arancel a ninguna de las fracciones relacionadas con el maíz (Cuadro 4.6) A pesar de que actualmente no se le cobra arancel a Bolivia, el comercio en los últimos 14 años es inexistente, ni importaciones, ni exportaciones, por lo cual la liberación comercial prácticamente es irrelevante.

Cuadro 4.6 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Bolivia

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	Ex	0
1005.90.01	Palomero	20	Ex	0
1005.90.02	Elotes	10	Ex	0
1005.90.03	Maíz amarillo	215	Ex	0
1005.90.04	Maíz Blanco	215	Ex	0
1005.90.99	Los demás	215	Ex	0

Notas: ^{1/} Arancel aplicado al iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; Ex significa exento.

Fuente: SIAVI (Sistema de Información Arancelaria Vía Internet) http://www.economia-snci.gob.mx/sic_php/ls23al.php?s=24&p=1&l=1 (05 de junio de 2004).

TLC Nicaragua

Firmado por México y Nicaragua el 18 de diciembre de 1997 en la ciudad de Managua, por parte de la Cámara de Senadores se aprobó el 30 de abril de 1998 y la entrada en vigor fue el día 1 de julio del mismo. El Artículo 1-01 establece la formación de una zona de libre comercio. En dicho acuerdo se excluyeron el azúcar, el café y el plátano, ya que son los principales productos de Nicaragua; por su parte, México no excluyó al maíz (La Jornada, 19 de diciembre de 1997). Este tratado incluye temas importantes como las inversiones, el comercio de servicios, la solución de controversias, salvaguardas, propiedad intelectual, una vez más lo referente a los acuerdos de segunda generación. En el Artículo 3-04 (1) se dice que ningún país podrá incrementar sus aranceles, y las velocidades de desgravación las encontramos en el Anexo al Artículo 3-04.

- Categoría A. Los bienes comprendidos dentro de esta categoría quedaron eximidos del cobro de arancel aduanero a partir del primero de julio de 1998
- Categoría B. Las mercancías que se encuentran clasificadas dentro de esta categoría serán liberadas en un plazo de cinco años, que inició el 1 de julio de 1998 y concluyó el 1 de julio de 2002.
- Categoría C. Las mercancías en esta categoría eliminarán en 10 etapas anuales iguales a partir del 1 de julio de 1998 y quedan libres en el 1 de julio de 2007.

- Categoría C15. Las mercancías clasificadas en esta categoría eliminarán sus aranceles en una etapa de 15 años a partir del 1 de julio de 1998 y quedarán libres el 1 de julio de 2012.

El maíz para siembra (1005.10.01) ha quedado excluido del cobro de arancel; el maíz palomero (1005.90.01) y los elotes (1005.90.02) cobran actualmente aranceles muy bajos, pues aún no ha ocurrido el lapso de tiempo de desgravación total, por lo que se cobra un arancel de 6% y 3% respectivamente. La fracción 1005.90.99 se dividió en maíz amarillo (10.05.90.03) y maíz blanco (1005.90.04), por lo que el trato en la ella se extendió para las dos fracciones anteriores; están clasificados acorde con la velocidad C15, por lo que aún faltan unos años para que se elimine totalmente los aranceles. Para el caso de este último grupo el arancel inicia en 198 % y actualmente se encontró en 105.6% (Cuadro 4.7).

Las importaciones no han existido en los últimos 14 años. Por el contrario, las exportaciones, si han aparecido, pero sin una tendencia u orden; en los años 1990 y 1993 se exportaron 34 mil dólares y 434 miles de dólares respectivamente. Posteriormente, con la firma del Tratado, las exportaciones han estado presentes, en 1999 se exportaron 67 mil dólares, en 2000 102 mil, en 2001 53 mil, en 2002 309 mil y en 2003 170; todas éstas últimas inferiores a los datos registrados en 1993 (Cuadro 5-IV).

Cuadro 4.7 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Nicaragua

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	A	0
1005.90.01	Palomero	20	C	6.0
1005.90.02	Elotes	10	C	3.0
1005.90.03	Maíz amarillo	198	C15	105.6
1005.90.04	Maíz Blanco	198	C15	105.6
1005.90.99	Los demás	198	C15	105.6

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; Ex quiere decir que queda exento y EXCL que queda excluido.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 1 de julio de 1998

TLC Chile

La firma del Tratado con Chile se llevó a cabo el 17 de abril de 1998 en la Ciudad de Santiago de Chile. La Cámara Alta lo aprobó el día 24 de noviembre de 1998 y entró en vigor el 1 de agosto de 1999. Actualmente Chile es el quinto socio comercial que tenemos dentro de ALADI, con 191.7 millones de dólares, anteriormente ocupaba el tercer lugar, pero ha sido desplazado (Cuadro X1). México para Chile es un importante comprador y exportador. Las exportaciones en 2003 se concentraron en minerales, con una participación de 20% y las importaciones se concentraron en cobre y manufacturas de cobre en un 19%.

El Artículo 1-01 establece una zona de libre comercio. El Artículo 3-04, plantea que la eliminación arancelaria se llevará a cabo con base en el Anexo 3-04 (4). Pero en dicho anexo, el arancel de la fracción 1005.90.99 (los demás) no está sujeta a reducción, por lo tanto queda excluida del Tratado. En lo que se refiere a maíz para siembra (1005.10.01), maíz palomero (1005.90.01) y elotes (1005.90.02) los aranceles se han eliminado a partir de la entrada en vigor (Cuadro 4.8).

A Chile se han exportado mil y dos mil dólares de maíz en 1996 y 1997 respectivamente. Las importaciones se han presentado de 1994 a 2003, a excepción de 1996. Los años en que se ha importado más maíz han sido 2000 con 195 mil dólares, 2001 con 296 miles de dólares y 2003 con 243 miles de dólares. Se ha sido proteccionista, aunque estas cifras representen muy poco contra los millones de dólares que anualmente se importan. Prácticamente, a partir del momento en que se negocia el Acuerdo de Alcance Parcial con Chile, las importaciones de maíz provenientes de ellos se han incrementado (Cuadro 6-IV).

Cuadro 4.8 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Chile

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	Ex	0
1005.90.01	Palomero	20	Ex	0
1005.90.02	Elotes	10	Ex	0
1005.90.03	Maíz amarillo	198	excl.	194
1005.90.04	Maíz blanco	198	excl.	194
1005.90.99	Los demás	198	excl.	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; Ex quiere decir que queda exento y EXCL que queda excluido.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 28 de junio de 1999.

TLCUEM

Primero se firmó en Bruselas el Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación el 8 de diciembre de 1997 entre México y los países miembros de la Unión Europea.⁷⁸ La Decisión del Consejo Conjunto, Decisión 2/2000, en donde se plantea la formación de una Zona de Libre Comercio (Artículo 2) se firmó los días 23 y 24 de febrero de 2000 en Bruselas y Lisboa, respectivamente.

Se estableció un trato diferente a los productos agrícolas de los industriales, por lo que hay dos listas de desgravación, las que se denominan con letras (productos industriales) y las que lo hacen en números (productos agropecuarios, de los capítulos 1 al 24). Al cabo de 10 años se tendrá una zona de libre comercio. Es importante este tratado, porque México se relaciona con la primera potencia comercial en el mundo; en 2002 aportaron 38% de las exportaciones y 35% de las importaciones.⁷⁹ La UE, es el segundo socio comercial de México, después de los Estados Unidos. Las importaciones provenientes de la UE representaron 10% y las exportaciones 3% (Cuadro 1-IV y 2-IV). Los socios comerciales más importantes dentro de este grupo son: Alemania, España, Francia e Italia.

En la decisión No. 2/2000, en el Artículo 9, se define la liberación del comercio de los bienes agropecuarios. El maíz está en la categoría 5 de desgravación, la cual dice que queda excluida de compromiso; pero al cumplir tres años, los países signatarios debieron reunirse para ver si los productos de esta categoría se incluían dentro de la liberalización. Que se sepa, esto no ha ocurrido hasta el momento, por tanto, se sigue aplicando el arancel NMF. Las fracciones más protegidas son las que se refieren a maíz, blanco, amarillo y los demás, con un arancel de 194%; el maíz para siembra ha quedado exento y, el maíz palomero y los elotes, cobran 20% y 10%, respectivamente (Cuadro 4.9).

⁷⁸ En esa época los miembros eran: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Finlandia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Inglaterra, Portugal y Suecia. Actualmente se han sumado: Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia y República Checa.

⁷⁹ Los datos se sacaron con base en las Estadísticas del Comercio Internacional 2003 de la OMC.

Cuadro 4.9 Tratamiento arancelario al maíz en el TLCUEM

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Arancel NMF	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	Ex	Ex
1005.90.01	Maíz palomero	20	EXCL	20
1005.90.02	Elotes	10	EXCL	10
1005.90.03	Maíz amarillo	198	EXCL	194
1005.90.04	Maíz Blanco	198	EXCL	194
1005.90.99	Los demás	198	EXCL	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; Ex quiere decir que queda exento y EXCL que queda excluido.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 26 de junio de 2000.

El comercio exterior de maíz con la Unión Europea ha sido ocasional. Se les ha exportado a Alemania, Francia, Italia y Austria; pero los franceses son los que más han comprado, entre 1996 y 2002, los años en que más se le vendió fueron 1997 con 17 mil dólares, 1998 con 19 y 2000, con 18 mil dólares (Cuadro 7-IV).

Las importaciones provinieron fundamentalmente de Francia, Holanda y España. En los últimos años el comercio se ha concentrado con Francia. El saldo de la balanza comercial en el periodo 1990-2003 se ha traducido en un déficit acumulativo por tres millones de dólares. Este saldo se explica porque en 1990 se le compró a España 2 millones de dólares y a Inglaterra un millón, (estos países no han vuelto a comerciar con México). En total en el periodo se registraron siete superávit y cinco déficit, si se descuenta el año 1990 se obtiene un saldo acumulativo positivo de 18 mil dólares. No se puede apreciar un despegue importante en las exportaciones e importaciones con la firma del tratado (Cuadro 7-IV y 8-IV).

TLC Israel

Con Israel se tiene un comercio muy pequeño, que no llega ni al punto porcentual (0.1%). Sin embargo, con ellos se tiene un tratado de Libre Comercio, negociado desde abril de 1998 y concluido, con la firma de éste, dos años después. En el Artículo 1-02 se establece la creación de una zona de libre comercio.

México exportó fundamentalmente aceites crudos de petróleo; que tienen una proporción de 72.7%. Las importaciones están concentradas en más de 25% en aparatos

eléctricos. Pero, de maíz, sólo en 1999 se le compraron 2 mil dólares en valor, y no ha vuelto a ocurrir.

Dentro del trato se le he excluido al maíz, por lo que se sigue aplicando el arancel NMF, tanto en el caso de las variedades de maíz como el palomero y en elote (Cuadro 4.10).

Cuadro 4.10 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Israel

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF	Velocidad de desgravación	Arancel Actual
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	EXCL	0
1005.90.01	Palomero	20	EXCL	20
1005.90.02	Elotes	10	EXCL	10
1005.90.03	Maíz amarillo	198	EXCL	194
1005.90.04	Maíz Blanco	198	EXCL	194
1005.90.99	Los demás	198	EXCL	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; EXCL que queda excluido.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 28 de junio de 2000.

TLC Triángulo del Norte

Este Tratado de Libre Comercio lo firmó México con Honduras, Guatemala y El Salvador el día 29 de julio de 2000 y se aprobó por parte de la Cámara de Senadores el día 14 de diciembre de 2000. Dicho tratado tiene la finalidad de eliminar las barreras arancelarias para los productos manufacturados en 11 años y para los bienes agropecuarios en un plazo de 12 años. El tratado consta de 21 capítulos, donde incluye comercio de servicios, reglas de origen, salvaguardas, inversión, propiedad intelectual, etc.

En el artículo 1-01 establece la creación de una zona de libre comercio, y el artículo 3-04 indica que no pueden incrementar los aranceles vigentes. El Anexo 3-04 insta la reglamentación de la velocidad de desgravación. En el caso del maíz se ha excluido algún compromiso de desgravación arancelaria, por lo tanto se mantiene los aranceles NMF. Salvo el maíz para siembra (1005.10.01) que está exenta y con el Tratado, se le da la categoría de desgravación arancelaria que implica el seguir recibiendo un trato libre (Cuadro 4.11).

Cuadro 4.11 Tratamiento arancelario al maíz a los países del Triángulo del Norte

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	A	0
1005.90.01	Palomero	20	EXCL	20
1005.90.02	Elotes	10	EXCL	10
1005.90.03	Maíz amarillo	194	EXCL	194
1005.90.04	Maíz Blanco	194	EXCL	194
1005.90.99	Los demás	194	EXCL	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; EXCL que queda excluido

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 14 de marzo de 2001

Las exportaciones de maíz son crecientes de 1990 a 1997; posteriormente mantienen una tendencia a la baja hasta 2000 para mantenerse en los últimos años. Las importaciones no existieron entre los años 1990 y 1992 y el año 1996. En el año de 1995 se registraron 300 mil dólares, entre 1997 y 2003 se mantuvo una tendencia creciente. La balanza comercial maicera ha sido positiva en varios de los años, solamente en 1995 fue negativa (Cuadro 9-IV).

TLC AELC

Este tratado se firmó el 27 de Noviembre de 2000 y fue aprobado en la Cámara de Senadores el 30 de abril de 2001 para entrar en vigor el día 1 de julio de 2001. Los miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) son: Islandia, el Principado de Liechtenstein, Noruega y Suiza. Aunque el comercio con estos países es muy pequeño; las importaciones representaron aproximadamente el 0.054% en el año 2003 con una cantidad de 921 millones de dólares y las exportaciones 0.046% con 706 millones de dólares para el mismo año (Cuadro 1-IV y 2-IV). La concentración del comercio estuvo con Suiza, ya que tanto en importaciones y exportaciones representa alrededor de 90%. Los principales renglones de importación son productos farmacéuticos que provienen de Suiza.

Este tratado establece en la Sección Primera la formación de un acuerdo de libre comercio en el Artículo 1. En el Artículos 4 (2) "México y cada Estado de la AELC en lo individual han concluido acuerdos bilaterales sobre comercio de productos agrícolas. Estos acuerdos forman parte de los instrumentos por lo que se establece una zona de libre

comercio entre los Estados de la AELC y México” (Diario Oficial de la Federación, 29 de junio de 2001). EL maíz se ha excluido del tratado y por tanto se aplica el arancel NMF (Cuadro 3.17).

Las importaciones de maíz son inexistentes, mas no así con las exportaciones, aunque éstas han sido altas en algunos años en comparación con otros tratados (excepto el TLCAN), no han sido constantes por lo que no puede calcularse una tendencia. Por lo tanto el tratado comercial con estos países no ha servido para crear comercio entre las partes, ni en lo que se refiere a las importaciones, ni exportaciones. Por un lado Suiza es el principal socio comercial con respecto a este cereal y es posible que abastezca su mercado de maíz de los otros países europeos como: Francia, Italia, España o Rumania, por lo que el comercio con México es marginal y en algunos casos, complementario (Cuadro 10-IV).

Cuadro 4.12 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con AELC

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	EXCL	0
1005.90.01	Palomero	20	EXCL	20
1005.90.02	Elotes	10	EXCL	10
1005.90.03	Maíz amarillo	198	EXCL	194
1005.90.04	Maíz Blanco	198	EXCL	194
1005.90.99	Los demás	198	EXCL	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; EXCL que queda excluido

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 29 de junio de 2001.

TLC Uruguay

Se firmó el 15 de noviembre de 2003 en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia y fue aprobado por la Cámara de Senadores el día 28 de abril de 2004. Dicho tratado entró en vigor el día 15 de julio de 2004. Este tratado consta de 20 capítulos en los cuales se encuentran los mecanismos de un tratado de segunda generación.

En el Artículo 1-01 se plantea la creación de una zona de libre comercio. El artículo 3-03 plantea la desgravación arancelaria, mientras que dichas disposiciones están contenidas en el Anexo 3-05(4), donde se plantean las preferencias a las que estarán sujetos los niveles de desgravación. En el caso de las fracciones referentes al maíz se tiene que fueron sujetas

de cero reducciones, por lo que están excluidas en el tratado (Cuadro 4.13). Las exportaciones y las importaciones no existen entre ambos.

Cuadro 4.13 Tratamiento arancelario al maíz en el TLC con Uruguay

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	EXCL	0
1005.90.01	Palomero	20	EXCL	20
1005.90.02	Elotes	10	EXCL	10
1005.90.03	Maíz amarillo	198	EXCL	194
1005.90.04	Maíz Blanco	198	EXCL	194
1005.90.99	Los demás	198	EXCL	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; EXCL que queda excluido

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 14 de julio de 2004.

AAC-México-Japón.

El 17 de septiembre de 2004 se firmó el Acuerdo de Asociación Económica (AAE) con Japón. Es importante porque es la segunda potencia económica, pues produce 12% de la producción global. Mediante este acuerdo se establecen las bases para el establecimiento de una zona de libre comercio y los mecanismo para la cooperación económica. Este tratado cuenta con 18 capítulos, que contienen los elementos de una zona de libre comercio de segunda generación, además de tener un capítulo especial referente a la cooperación económica bilateral.

El dictamen del Senado fue positivo en la aceptación del tratado, aprobado por unanimidad, el día 18 de noviembre de 2004. Este acuerdo iniciará el día 1 de abril de 2005 (El Universal, 19 de noviembre de 2004). Ahora bien, es necesario pasar a su contenido.

En el Artículo 1 se plantea que los países deben liberalizar y facilitar el comercio de bienes y servicios entre las partes, por lo que hay una situación favorable al libre comercio. El Capítulo III regula el comercio de bienes y en Artículo 5 (1) promulga que la desgravación arancelaria debe hacerse con base en el Anexo 1. Dentro éste se encuentran las siguientes velocidades de desgravación:

- Categoría A. Se elimina el arancel de las mercancías que se encontraron clasificados en esta categoría, al iniciar el acuerdo, el día 1 de abril de 2005.
- Categoría B1. Se cobrará el arancel NMF aplicado a partir del 1 de abril de 2003 y se eliminará el 1 de abril de 2006
- Categoría B2. A partir del 1 de abril de 2006 se cobrará un arancel específico para Japón de 0.5 yenes por kilogramo y para México 2.6% ad valorem, eliminándose el 1 de abril de 2010.
- Categoría B4. A partir del 1 de abril de 2005 se eliminarán en cuatro cortes iguales, para finalizar el 1 de abril de 2008.
- Categoría B5. Se eliminarán los aranceles en cinco cortes anuales iguales a partir de que entró en vigor el tratado, finalizando el 1 de abril de 2009.
- Categoría B6. Los bienes clasificados dentro de esta categoría eliminarán sus aranceles en seis etapas anuales iguales a partir de la entrada en vigor, por lo que quedarán libres de arancel el 1 de abril de 2010.
- Categoría B7. En siete etapas anuales iguales se eliminarán los aranceles de las mercancías, para que a partir del 1 de abril de 2011 entren libres.
- Categoría B8. Se eliminan en ocho partes anuales iguales a partir de la entrada en vigor.
- Categoría C. Se eliminan en 10 partes anuales iguales, a partir de la entrada en vigor, por lo que el 1 de abril de 2014 entraran libres de arancel.
- Categoría Ca. Se eliminan en 11 cortes anuales iguales a partir de la entrada en vigor del tratado, quedando libres de arancel el 1 de abril de 2015.
- Categoría D. Se aplicarán los aranceles NMF aplicados desde el 1 de enero de 2004, posteriormente, iniciarán su proceso de supresión seis años después, para finalmente eliminarse en doce cortes anuales iguales.
- Categoría E. Los aranceles aplicados a esta categoría quedarán eliminados el primer día del décimo año, al entrar en vigor el tratado.
- Categoría X. Las mercancías clasificadas en esta categoría quedarán excluidas de reducción.

Las fracciones que correspondieron al maíz para siembra (1005.10.01), palomero (1005.90.01) y elotes (1005.90.02) han quedado eliminadas, con la entrada en vigor del tratado, del cobro de arancel. Por el contrario, las fracciones correspondientes a maíz amarillo, blanco y las demás variedades se han excluido por lo que se les cobrará el arancel NMF (Cuadro 4.14).

Cuadro 4.14 Tratamiento arancelario al maíz en el AAE-México-Japón

Fracción Arancelaria	Descripción	Arancel NMF ^{1/}	Velocidad de desgravación	Arancel Actual ^{2/}
1005.10.01	Maíz para siembra	Ex	A	0
1005.90.01	Palomero	20	A	20
1005.90.02	Elotes	10	A	10
1005.90.03	Maíz amarillo	198	X	194
1005.90.04	Maíz Blanco	198	X	194
1005.90.99	Los demás	198	X	194

Notas: ^{1/} Arancel aplicado antes de iniciar el Tratado

^{2/} Arancel vigente a partir del 20 de Julio de 2004; EXCL que queda excluido

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (24 de febrero de 2005)

Este país se ha caracterizado como el consumidor número uno de las importaciones en el mundo (ver Capítulo II), a pesar de ello, México no le ha vendido maíz. Con respecto a las importaciones de maíz, sólo en el año 2000 se importaron de Japón 12 mil toneladas.

4. Precios medios de exportación con los países con los cuales México ha firmado acuerdos de libre comercio

Los países con los que México ha formalizado zonas de integración son un poco más de 40 países, esto se debe a que se incluyen dentro los 10 nuevos miembros de la Unión Europea.⁸⁰ Se ha visto en la parte anterior el trato que ha recibido el maíz en las diferentes zonas. Ahora, en esta parte, para concluirla es necesario hacer una referencia de los precios de las exportaciones de los diversos países.

Dado que no hay un precio específico para las importaciones de maíz, puesto que hay muchas variedades y diferentes precios, se recurrió a la obtención del precio medio de

⁸⁰ A pesar de que en esta parte de la investigación no se tomaron en cuenta todos los integrantes que la conforman, sino al periodo previo de 2004.

exportación, al valor de las exportaciones expresadas en dólares se le dividió la cantidad. Esto nos permite más o menos estimar el precio de las exportaciones. En primer lugar se encontró que los países de los que menos convendría importar maíz son:

- de la AELC: Suiza y Noruega;
- de la Unión Europea: Finlandia, Suecia, Dinamarca, Holanda y Portugal;
- de los países latinoamericanos: Colombia (del G-3), Chile y Guatemala (Triángulo del Norte).

Ya que los precios de exportación registrados en esta parte, son demasiado altos, que en muchos casos llegan a ser en más de 10 veces mayores a los que se registra el más bajo de los exportadores.

De los países de los que si conviene importar maíz son los siguientes:

- Del TLCAN: Estados Unidos y Canadá;
- De la Unión Europea: Grecia, Francia, España y Alemania
- De América Latina: Nicaragua, Honduras (Triángulo del Norte), Bolivia y Venezuela (G-3).

A pesar de que estos países son los que más bajos precios registran es conveniente tomar en cuenta la diferencia entre ellos. Ya que los Estados Unidos, en promedio son los que más bajos precios han registrado, 115.9 dólares por tonelada, colocándolo en varios años como el primer lugar en bajos precios. Dentro de este grupo se encuentra a Venezuela con el décimo sitio, con un precio medio de exportación de 431.8 dólares por tonelada de maíz, tres veces más que los estadounidenses. Canadá el país que le sigue a los Estados Unidos mostró una diferencia de 1.4 veces.

Así, de esta manera podemos ver que las importaciones que se realizadas de maíz, provienen de la fuente más barata, por lo que podría traducirse como creación de comercio, eso sin tomar en cuenta las posibles prácticas desleales de comercio que pudieran presentarse. De acuerdo con este criterio, las importaciones de maíz son positivas y descartan algún posible desvío.

5. Conclusiones

1. El proceso de liberación agropecuaria inicia desde principios de los años ochenta, la sustitución de los permisos previos de importación fue un ejemplo claro de este proceso, en los cuales no se encontró el maíz.
2. El comercio de Estados Unidos con los demás socios del TLCAN fue decisivo en la creación del mismo. El margen de maniobra sobre las ayuda a la agricultura no se elimina y dentro del GATT, hoy OMC, tampoco se descarta la utilización de las subvenciones a la producción agrícola. Dentro del marco del tratado trilateral de la zona norte del continente americano se le da un trato especial a la agricultura, estableciéndose plazos largos para la desgravación y la instrumentación del sistema de arancel-cuota. El maíz que es el producto agrícola más importante en México es sujeto de la protección dentro del TLCAN y Los demás tratados, a excepción del tratado con Bolivia.
3. La clasificación de los tratados que sostiene México con respecto al maíz se han clasificado en tres grupos: reducción, exclusión y liberación total. Dentro del primer grupo se encuentra el TLCAN, TLC-Costa Rica-México y TLC-Nicaragua-México. En el segundo grupo se encuentra el G3, el TLCUEM, TLC-Israel-México, El TLC-Triángulo del Norte, TLC-AELC-México, TLC-México-Uruguay y AAE-México-Japón. Finalmente en el tercer grupo sólo se encuentra a Bolivia, ya que se le han abierto las puertas para que pueda llevar a cabo las exportaciones de maíz.
4. Prácticamente, la mayor parte del comercio de maíz se realiza dentro del TLCAN, como se corroboró en el capítulo anterior, y el comercio con los demás países ha sido prácticamente marginal. En primer lugar podría deberse a que la protección mexicana en cuanto a maíz es sumamente proteccionista y en segundo lugar, ninguno de los países que conforman zonas de libre comercio con México figuran dentro de los grandes exportadores en el mundo, con lo cual, las importaciones provienen fundamentalmente de los Estados Unidos.
5. El comercio con Estados Unidos es acaparador tanto de exportaciones como en importaciones y es este el que tiene las preferencias y las barreras comerciales más favorables. Las cuotas asignadas a la importación de maíz asignadas a este país son superiores al resto del comercio de maíz que se tiene con los demás países y como

se comprobó en el capítulo anterior, en prácticamente todos los años se han estado rebasando las cuotas. Con lo cual cabe la afirmación de que el comercio con los Estados Unidos ha sido libre.

6. Los países de los que no conviene importar maíz son: Suiza y Noruega (AELC); Finlandia, Suecia, Dinamarca, Holanda y Portugal (Unión Europea); Colombia (G3), Guatemala (Triángulo del Norte) y Chile. Por el contrario, Estados Unidos es el país del que conviene importar, ya que sus precios medios de exportación han sido más baratos.

Conclusión

La presente investigación ha partido del supuesto de que el proceso globalización es un fenómeno real, que está avanzando y que México participa en forma creciente en él, por lo que había que evaluar el papel que ha desempeñado éste en la producción de maíz. Se estima haber cubierto lo referente a los objetivos y la comprobación de la hipótesis.

Con la presente investigación se pretendía analizar el efecto de la apertura comercial dentro del marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); ya que como se vio, Estados Unidos es nuestro principal proveedor extranjero. Además se ha acreditado que existe una sobreestimación de los efectos del propio tratado en la economía maicera, y se ha llega a culpar la apertura como la causa principal de los males que aquejan al campo, como único responsable. El libre comercio, en sí mismo, no es un mal que habría que evitar. “El librecambio en sí no es bueno ni malo. No es aceptable cuando preside el intercambio entre desiguales y si lo es cuando no hay desigualdades acentuadas que impidan la distribución racional de los recursos y el reparto del producto obtenido en proporción a las aportaciones respectivas” (Torres-Gaytán, 2003:198). Lo que no puede hacerse es cerrar los ojos ante la oportunidad de generar una situación más favorable a los intereses de la población. Para ello se ha considerado lo siguiente:

El objetivo principal ha sido la evaluación del impacto de las importaciones de maíz en la producción y demostrar cómo la importación no inició con la firma del TLCAN, se comprobó en el Capítulo III.

Los objetivos secundarios fueron:

- a. Se demostró que la agricultura es un sector especial, y que por tanto ha recibido un trato especial. Quienes lo llevaron a cabo han sido los países desarrollados (Capítulo I).
- b. Se presentó el desempeño de las principales variables en la producción de maíz en el mundo y el desempeño de los principales productores, exportadores e importadores (Capítulo II).

- c. Se informó de las ayudas otorgadas a la producción agrícola en los miembros de la (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y se destacó el papel de Canadá, Estados Unidos, México y la Unión Europea (Capítulo II).
- d. Se observó el desempeño de la producción y de la importación de maíz en México desde 1940 hasta 2003 (Capítulo III).
- e. Finalmente se describió el trato que han recibido las importaciones de maíz dentro del marco de los 11 tratados de libre comercio de los que México forma parte y que se encuentran en vigor, así como del Tratado con Japón que está por comenzar (Capítulo IV).

Con ello se comprueba que se han cumplido con los objetivos de la investigación, planteados en la Introducción. A continuación se presenta una síntesis de los capítulos.

Capítulo I. La agricultura ha sido un sector especial, por lo que los gobernantes y los productores han exigido un trato diferente. Las bases teóricas son las siguientes leyes: Ley de Rendimientos Decrecientes, Ley de Engel y Ley de King; aunque en los últimos años se han incorporado cuestiones sociales y ecológicas que en el fondo no han olvidado las características anteriores.

Las cuestiones relativas a la agricultura han sido muy controversiales en las reuniones internacionales y han puesto en una situación crítica las negociaciones generales, tal como se vio en la Ronda Uruguay, y como más recientemente con la virtual parálisis de la Ronda de Doha. Lo cierto es que los resultados en las negociaciones multilaterales y bilaterales han estado influidos por los países más poderosos, Estados Unidos y los miembros de la Unión Europea. Estos han jugado un papel determinante ya que muestran prácticas sumamente proteccionistas y la modificación de sus políticas no se ve, por lo menos en el corto plazo, que se pudiera ocurrir o flexibilizarse.

Son necesarias la protección y los incentivos ya que la agricultura lo demanda, porque no es una actividad que sea fuente de atracción de las inversiones. Es necesario, sin embargo, que haya orden (reglas claras) y oportunidades para que los países del tercer mundo tengan la misma oportunidad de insertarse en la globalización y que sus productos

agropecuarios no sean desplazados de los mercados (el nacional y el externo) por las prácticas desleales de los poderosos. Las formas de producir de éstos en su mayoría se realizan con métodos tradicionales que no rinden a los productores para satisfacer sus necesidades básicas, por lo que es necesario cambiarlas por las de un uso intensivo en capital; haciendo economías de escala.

Como señalaba Engels, la protección no es negativa en términos absolutos, y lo mismo puede decirse en el caso del sector agropecuario. Pero llega el momento en el cual no es suficiente para incrementar la producción por lo que habría que liberarla so pena de quedar rezagado en el desarrollo productivo. La realidad nos dice que no se puede esperar en los países subdesarrollados a que se generen las condiciones para posteriormente liberar el comercio, sino que es necesario actuar sobre la marcha, ya que son muchos años de rezago en cuanto a los países desarrollados.

Capítulo II. Actualmente la producción de maíz está concentrada en un puñado de productores (Estados Unidos, China, Brasil, México, Canadá, Francia y Argentina). Prácticamente todos ellos han duplicado lo que producían a principios de la década de los ochenta. Todos han tenido tasas de crecimiento regulares que les ha permitido mantenerse en esta actividad satisfaciendo la demanda de alimentos humanos e insumos para la industria. México, a pesar de estar dentro de los principales productores en el mundo, ha aportado una pequeña participación (tres por ciento), no obstante que el maíz es su principal producto agropecuario. En cuanto a las exportaciones mundiales, se concentraron en más de la mitad en: Estados Unidos, Argentina y China; México no figura. Las importaciones se hacen por más de 150 países, pero en sólo seis de ellos se concentrando la mitad de las compras mundiales: Japón, China, Corea del Sur, México, Taiwán y Egipto.

La superficie cosechada y los rendimientos por hectárea son los determinantes de la producción. Ésta puede aumentar por la ampliación de la superficie, pero hasta el límite que marcan los rendimientos decrecientes, de manera que es preciso incorporar paquetes tecnológicos para que tenga sentido el aumento en la superficie. La experiencia mundial ha mostrado que son más importantes las mejoras en estos paquetes que la extensión de la superficie. Quienes registraron los rendimientos más altos fueron: Francia, Estados Unidos,

Canadá, Argentina y China, los que han quedado por debajo de la media mundial fueron: Brasil y México.

La Unión Europea y Estados Unidos son los países que mantienen los indicadores más altos en subsidios, muy por arriba de México y Canadá, pero estos últimos los han venido incrementando año con año. Sin embargo, México no ha emprendido acciones para que su producción de maíz sea competitiva, por lo que el gobierno debería revisar el papel de las ayudas tratando de hacer más eficiente el uso de los recursos.

Capítulo III. En México la producción de maíz ha tenido una tendencia creciente al igual que la demanda, empero, esta última ha tenido una dinámica mayor a la producción por lo que esta creciente demanda se ha tenido que satisfacer con compras al exterior. Los apoyos a la producción otorgados a lo largo de la historia no han tenido el mismo impacto que los observados con la Revolución Verde y se han traducido sólo en pequeños incrementos en los rendimientos.

Cuando el país se encontró en una situación de comprador fue a partir de la década de los setenta, haciendo fuertes compras al exterior con la finalidad de satisfacer la demanda interna. En esa época el maíz importado representaba alrededor de 30 por ciento del consumo total, porcentaje similar al registrado a finales de la década de los noventa del siglo XX y principios del siglo XXI. Obvia decir que en los setenta no había ni apertura, ni ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), ni TLCAN.

En la década de los noventa la liberación comercial más fuerte en cuanto maíz se observó a partir de 1994; con la entrada al GATT en 1986 no se hicieron compromisos en este aspecto. Sin embargo, la actividad productiva no ha caído, se ha mantenido, aunque a tasas de crecimiento muy pequeñas a lo largo del periodo de estudio, tendencia que parece haberse revertido en 2004 año para el que se estima una producción de 22 millones, lo que representaría una tasa de crecimiento de 10%. Esto se debió a los apoyos al campo a través de PROCAMPO, ACERCA y Alianza para el campo y al sector de productores que entran en la denominación de subsistencia.

Se ha hablado mucho de la seguridad alimentaria, la cual debe estar fundamentada en la autosuficiencia, sin embargo los hechos nos han mostrado que la mayor parte de las importaciones de maíz en los últimos años se han destinado al consumo pecuario e

industrial, con lo que queda claro que el maíz para tortillas, alimento básico de la población mexicana, ha estado reduciendo su participación. Las importaciones han sido de maíz amarillo que no está destinado al consumo humano de manera directa, por lo que no puede afirmarse que la importación ponga en riesgo la seguridad alimentaria. Si se le considera como insumo industrial habría que incluir el factor de costo de producción para entender que las industrias que utilizan el maíz amarillo están obligadas, por las circunstancias del mercado, a reducir costos que, en principio, deben repercutir favorablemente en el precio de los productos terminados que son los que consume la población. La pregunta es si todos los consumidores estarían dispuestos a pagar más por lo que pueden pagar menos. Estarían cumpliendo con un principio económico fundamental.

Capítulo IV. México ha firmado 12 acuerdos de libre comercio (de los cuales 11 están en vigor), el tratamiento que ha dado al maíz se ha clasificado en tres grupos: reducción gradual de aranceles, exclusión y liberación total inmediata. Dentro del primer grupo se encuentra el TLCAN, TLC-Costa Rica-México y TLC-Nicaragua-México. En el segundo grupo se encuentra el G3, el TLC-Chile-México, el TLCUEM, TLC-Israel-México, El TLC-Triángulo del Norte, el TLC-AELC-México, TLC-Uruguay-México y el ACE-México-Japón. Finalmente en el tercer grupo sólo se encuentra a Bolivia.

La mayor parte del comercio se ha realizado con Estados Unidos; con los demás ha sido marginal. Las fuentes de comercio de este producto han sido más baratas en Estados Unidos, por lo que de acuerdo con la teoría convencional de la integración económica, se creó comercio. El Tratado establece cuotas anuales de importación (crecientes) libres de arancel y para lo que exceda de esa cuota México tiene el derecho de imponerle aranceles (decrecientes), pero no lo ha hecho atendiendo a que como se trata de impuestos indirectos, éstos se trasladarían al consumidor. Hay quien dice que esto es violatorio del Tratado, pero el argumento es falso, porque México, como se dijo, tiene el derecho, pero no la obligación de hacerlo. Cobrar o no cobrar estos impuestos es una decisión de las autoridades mexicanas.

En consecuencia, las causas de que México no es autosuficiente no las debemos buscar en la liberación comercial, sino al interior del país, en la producción, ya que sólo unos cuantos estados del país están en condiciones de competir en cuanto a rendimientos y sólo en la modalidad de riego: Sinaloa, Chihuahua, Guanajuato, Querétaro y Sonora. Los apoyos

a la agricultura han sido insuficientes ya que el PROCAMPO ha subsidiado al productor, no a la producción y el efecto ha sido que aquél ha utilizado los recursos del subsidio para satisfacer sus necesidades de consumo. Los apoyos a la comercialización en su mayor parte están concentrados en un puñado de Estados: Sinaloa, Chiapas, Chihuahua y Jalisco.

Si realmente se quiere elevar la competitividad de la producción de maíz es necesaria la compactación de la tierra, la planeación a nivel nacional de la producción de maíz en las mejores zonas que brinden ventajas comparativas a este producto, sólo de esta manera se estará en la situación de mejorar el nivel de vida de nuestros productores. Es cierto que hay zonas en donde el maíz no es negocio, entonces en aquellas partes el maíz debe de dejar de sembrarse sustituyéndose por otros productos más remunerativos como en Aguascalientes, Quintana Roo y Coahuila, estados en los que no se cosecha ni una tonelada por hectárea.

La hipótesis de la investigación se ha comprobado: como se ha visto, la producción de maíz no cayó a raíz del TLCAN, aunque las importaciones han incrementado. Los avances en cuanto a rendimiento han sido muy bajos y no se ha logrado reducir la brecha con Estados Unidos, principal proveedor extranjero, por lo que tenemos una desventaja comparativa en la producción de maíz, que se acentuará con la liberación total en 2008. La globalización trae como consecuencia un reacomodo en la estructura productiva, generando perdedores y ganadores, lo que no debe ser impedimento para la inserción en ella. Seguirá generando aun más perdedores si no se toman las medidas correctas, y no se ponen en marcha políticas de apoyo, de compensación y de transferencias de los grupos ganadores a los perdedores.

La globalización se presenta con un rostro inhumano ya que el número de pobres aumenta año con año y no se ve que se le de una salida a esta situación. Lo cierto es que la economía de mercado no tiene moral ni ética, acentuando el carácter anterior. Pero llegará el día que lo inhumano de paso a lo humano. Cuando las leyes de mercado se conviertan en obsoletas y en una traba al desarrollo histórico, entonces sí se estará en una situación de generar una mejor situación a la población. Por lo que nuestra tarea primordial no radica sólo en mejorar la situación de nuestros campesinos, sino en construir las bases para que el máximo ideal del hombre se pueda realizar. La labor que tenemos es desarrollar el mercado, que es la estructura fundamental de la sociedad actual, de lo contrario nos pasará lo que ha sucedido con otros países que se han querido burlar de sus leyes.

Finalmente esta investigación no es algo terminado, me propongo terminar por lo que debe continuar. Simplemente es un análisis unilateral de un aspecto, que requiere ser complementado con investigaciones de otra índole, por ejemplo: llevar a cabo un censo rural para poder ver el impacto en el número de productores; realizar estudios en el medio rural, a través de encuestas, de entrevistas y demás investigaciones. Se a mostrado que la producción de maíz en México no ha decrecido como consecuencia del TLCAN, pero es necesario seguir investigando para conocer si la baja tasa de crecimiento de la producción no obedece, precisamente, al TLCAN. Una conclusión de esta naturaleza no puede ser producto de la inferencia, la intuición o la creencia; debe estar sustentada en estudios de campo que, lamentablemente, exceden las dimensiones de una tesis profesional de licenciatura.

Fuentes

- Aburto, J. (1976) "Problemas Económicos y Sociales del Equilibrio entre la Oferta y la Demanda de Maíz en México", Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, UNAM.
- Aguilera, M., Cordera R., Gazol, A., Ghigliazza, S., Labra, A., Levin O., de María, M., Oteyza, J., Sacristán, E., Tamayo, J., Varela, G., Zamora J. (1991) "El Tratado de Libre Comercio", Documento Interno.
- ALADI (1980) "Tratado de Montevideo 1980" en <http://www.iadb.org/intal/tratados/Aladi1.htm> (10 de septiembre de 2004).
- Álvarez, R. (1987) "La Negociación de México en el GATT", Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., Segunda Edición, México.
- Alvear, C. (1978) "Historia Universal Contemporánea", Editorial Jus México, Vigésima Edición, México.
- Alwang, J. y Norton G. (1995) "Economía del Desarrollo Agrario", Ediciones Mundi-Prensa, Primera Edición, Barcelona, España.
- Antorcha Campesina (2003) "Nuestra Propuesta para el Campo" en <http://www.antorchacampesina.org.mx/noticias/nota240704a.html> (10 de Agosto de 2004)
- ASERCA (1994) "La Producción de maíz en México" en *Claridades Agropecuarias* No. 10 Junio.
- _____ (1995) "PROCAMPO" en *Claridades Agropecuarias* No. 24, Agosto
- _____ (1997) "La Vanguardia en la Producción de maíz en México" en *Claridades Agropecuarias* No. 45, Mayo.
- _____ (2002) "La Producción Agrícola en China", Ficha Técnica 8, México.
- _____ (2003a) "Instrumentos de Política Agrícola en Estados Unidos", Ficha Técnica 9, México.
- _____ (2003b) "Instrumentos de Política Agrícola en la Unión Europea", Ficha Técnica, México.
- _____ (2003c) "Instrumentos de Política Agrícola en Canadá", Ficha Técnica 15, México.

- _____ (2004) “La Evolución Económica del Sector Agrícola de la Argentina, Ficha Técnica 20, México.
- Astudillo, P. (1980) “Lecciones de Historia del Pensamiento Económico” Textos Universitarios, Facultad de Derecho, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Balassa, B. (1964) “Teoría de la Integración Económica”, UTEHA, México.
- Birnie, A. (1965) “El Triunfo del Libre Comercio” en varios *Historia de la Economía por los Grandes Maestros*, Editorial Aguilar.
- Caballero, E. (Coordinador) (1991) “El Tratado de Libre Comercio. México-Estados Unidos-Canadá. Vol. I, Facultad de Economía, UNAM, México.
- Caballero, E. y Zermeño F. (1993) “Condiciones Competitivas de la Agricultura del Maíz en México”, Nuevo Horizonte Editores, México.
- Caballero, J. M., Grazia, Quietí y Maetz M. (2000), “Algunas Teorías y Conceptos Básicos del Comercio Internacional” en *Las negociaciones comerciales multilaterales sobre la agricultura. Manual de referencia I (Introducción y Temas Generales)*, FAO, ROMA.
- Cámara de Diputados (2000) “Salvaguardas y Cuotas agrícolas en el TLCAN”, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, México.
- CANACINTRA (2001) “La industria Alimentaria Animal en México 2000”, México.
- _____ (2002) “La industria Alimentaria Animal en México 2001”, México.
- _____ (2003) “La industria Alimentaria Animal en México 2002”, México.
- _____ (2004) “La industria Alimentaria Animal en México 2004”, México.
- Caldentey, P. y Gómez, A. C. (1993) “Economía de los mercados Agrarios”, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, España.
- Chodes, J. (1993) “Richard Cobden Creador del Mercado Libre” en http://www.independent.org/tii/spanish/Cobdenbio_esp.html (23 de abril de 2004).
- Córdova, A (1999) “Conferencias obreras Tomo 1” Editorial Esténtor, México

Del Ángel, V. (2004) “El Comercio Agropecuario México-EE.UU. en el Marco del TLCAN y la Ley Agrícola de EE.UU. 2002” Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, UNAM.

Diario Oficial de la Federación, 9 de enero de 1995.

_____, 10 de enero de 1995.

_____, 11 de enero de 1995.

_____, 1 de julio de 1998.

_____, 28 de julio de 1999.

_____, 26 de junio de 2000.

_____, 28 de junio de 2000

_____, 14 de marzo de 2001.

_____, 29 de junio de 2001

_____, 17 de abril de 2002.

_____, 14 de julio de 2000.

Diario Oficial de la Unión Europea, 21 de octubre de 2003.

Echandi, R (1998) “El Tratado de Libre Comercio Costa Rica-México: Una Evaluación a 1998” en <http://www.comex.go.cr/difusion/ciclo/1998/rechandi.htm> (06 de julio de 2004).

El Universal, 11 de Mayo de 2000.

_____, 19 de noviembre de 2004

Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2002

Engels, F. (1987a) “La Teoría del Salario de la Liga Anticerealista” en. *Escritos Económicos Menores*, Fondo de Cultura Económica, México.

_____ (1987b) “Proteccionismo y Librecombio” en *Escritos Económicos Menores*, Fondo de Cultura Económica, México.

Esteva, G. (1980). “La batalla en el México Rural”, Siglo Veintiuno Editores, México.

_____ (1991) “El SAM y la Geometría” en *Nueva Antropología, Revista de Ciencias Sociales* No. 17, Mayo.

Fanjul, G. (2002) “La Necesidad de ser Coherentes. Reforma de la PAC y Países en Desarrollo” Documento de Debate OXFAM, Comercio con Justicia.

- Ferguson, M. (2002) "Historia de la Economía", Segunda Edición en Español, Fondo de Cultura Económica, México.
- Fernández, Y. y Maetz, M., (2000) "Tendencias del Comercio Mundial y de Productos Agrícolas", en *Las negociaciones comerciales multilaterales sobre la agricultura. Manual de referencia I (Introducción y Temas Generales)*, FAO, ROMA.
- Flores, P. (1965), "Importancia del Maíz en el Desarrollo Económico de México", Tesis, Facultad de Economía, UNAM, México.
- Flores, J. (2003) "Integración Económica al TLCAN y Participación Estatal en el Sistema de Innovación Tecnológica en Granos y Oleaginosas", Plaza y Janés, México.
- Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno"
- Galarza, J. M., Miramontes, U., Castillo, J., Rebolledo, M. (2003) "Situación Actual y Perspectivas de la Producción de Sorgo en México 1992-2004", SIAP.
- Galarza, J. M, Miramontes, U., Muñoz, D y Hernández G. (2004) "Situación actual y perspectiva del Maíz en México 1990-2004", SIAP.
- GATT (1980) "Textos del Informe del Grupo de Trabajo, Protocolo de Adhesión y Proyecto de Decisión" en Trimestre Económico No. 186, México.
- _____ (1994) "Acuerdo Sobre Agricultura" en http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/legal_s.htm (05 de julio de 2004).
- Gazol, A. (2002) "Bloques Económicos. Guía de Estudio", Facultad de Economía, UNAM, México.
- _____ (2004) "Diez Años del TLCAN: una Visión al Futuro" en Economía UNAM No. 3, septiembre-diciembre.
- GCE (Gabinete de Comercio Exterior) (1986) "EL Proceso de Adhesión de México al Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)", editado por la Dirección General de Comunicación Social de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México.
- Goerge, P. (1974) "Geografía Rural", Editorial Ariel, Tercera Edición, Barcelona España.
- González A. (1995) "Tratado de Libre Comercio, como Antecedente para el Área de Libre Comercio de las Américas, ALCA", Ciclo de Conferencias sobre Comercio Exterior en <http://www.comex.go.cr/difusion/ciclo/1995/agonzalez2.htm> (20 de julio de 2004).

- González-Estrada, A. (2002) "Dinámica de los Cultivos Básicos en la Liberación Comercial de México: Modelo Dinámico Multisectorial de Equilibrio General" Libro Técnico No 5, INIFAP, México.
- Herrera, V. (1977) "Aspectos Económicos y Alimentarios del Maíz en México" Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía UNAM.
- Hewitt, C. (1978), "La Modernización de la agricultura mexicana 1940-1970", Siglo Veintiuno Editores, México.
- Ibarra, D. y Acosta A. (2003) "EL Dilema del Campesino" en Investigación Económica, Vol. LXII, 245, Julio-Septiembre, México.
- INEGI (1999) "Estadísticas Históricas de México Tomo I", Cuarta Edición, México.
- Izam, M. y Onfrfroy V. (2000) "El Sector Agrícola en la Integración Económica Regional: Experiencias comparadas de América Latina y la Unión Europea" Serie de Comercio Internacional No 8, CEPAL, Chile.
- Krugman, P. y Obstfeld M. (2001), "Economía Internacional. Teoría y Política", Editorial Addison Wesley, Quinta Edición, España.
- La Jornada, 19 de Diciembre de 1997.
- _____, 15 de mayo de 2002.
- Lamartine, P (1978) "El Campo Mexicano" Vol. I, Editorial El Caballito, México.
- Ley de Comercio Exterior (2002), Editorial SISTA, México.
- López, J. (1981) "Situación Actual y Perspectivas de la Producción y el Consumo de Maíz en México", Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía UNAM.
- López, T. (1994) "El Acuerdo sobre Agricultura Contenido en el Acta Final de la Ronda Uruguay" Ciclo de Conferencias sobre Comercio Exterior en <http://www.comex.go.cr/difusion/ciclo/1994/tlopez.htm> (20 de julio de 2004).
- Lorenzo, J. (1996) "Sector Agropecuario y Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en el TLC y otros Foros Multilaterales", en Cardero, M. (Compiladora) "Qué Ganamos y qué Perdimos con el TLC", Siglo Veintiuno Editores, México.
- Lustig, N. (1994) "México hacia la Reconstrucción de una Economía" Fondo de Cultura Económica y Colegio de México, México.

- Marx, C. (2001) "El Capital. Crítica de la economía política" Fondo de Cultura Económica, México.
- Navarro L. A. (1983) "La CONASUPO en el Proceso de Regulación del Mercado de Granos Básicos 1970-1980", Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía UNAM.
- Nieto, J. A. (2001) "La Unión Europea. Una Nueva Etapa en la Integración Económica de Europa", Ediciones Pirámide, Madrid, España.
- Nowell, R (2003) "TLCAN Agropecuario: Expectativas, Realidades y Perspectivas" en (...)
- Ortega C. y Ochoa R. (2003) "El Maíz: un Legado de México para el Mundo" En *Claridades Agropecuarias* No. 123 Noviembre.
- Pérez A. E. (1982) "El Derecho ante los Problemas Socioeconómicos de México" Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.
- Pérez-Zamorano, A. (2005) "A Property Rights Revolution? Liberalisation of the Ejido and the Agro-Sugar Industry in Mexico" Tesis doctoral, The London School of Economics.
- Rello, F. y Trápaga Y. (2001) "Libre Mercado y Agricultura: Efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica y México", Serie de Estudios y Perspectivas No. 7, CEPAL, México.
- Ricardo, D. (1987), "Principios de economía política y tributación", FCE, Cuarta reimpresión, México.
- Rosas, M. C. (1995) "Crisis del Multilateralismo Clásico: Política Comercial Externa Estadounidense y Zonas de Libre Comercio", Instituto de Investigaciones Económicas y Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, México.
- Rosset, P., Collins, J. y Moore F. (2000) "Transgénicos, ¿Tecnología Nueva para Acabar con el Hambre? Las Lecciones de la Revolución verde" en <http://www.eres.org.uy/noti1100b.htm> (05 de mayo de 2004)
- Saad, I (2004) "Maíz y Libre Comercio en México" en *Claridades Agropecuarias* No. 127, Marzo.
- Sabino, C. (2004) "Diccionario de Economía y Finanzas" en <http://www.eumed.net/coursecon/dic/dic-cs.htm> (08 de junio de 2004)

- SARH (1987) "Proyecto Estratégico de Fomento a la Producción de Maíz", SARH.
- Schwentenius R. y Gómez M. (1999) "Política agrícola hacia el Siglo XXI. Procampo Y Alianza para el Campo en el Contexto Internacional" en Estudios Agrarios No. 13 Septiembre-Diciembre, México.
- _____. (2003) "Impacto del TLCAN en el Sector Agroalimentario: Evaluación a 10 Años", en (...)
- Salinas, C. (1986), "Producción y Partición Política en el Campo", UNAM, Segunda Edición, México.
- _____ (2000) "México. Un Paso Difícil hacia lo Modernidad" Plaza y Janés, Estados Unidos.
- Salinas, R. y Gutiérrez, A. (2003) "El Impacto del TLCAN el Campo Mexicano" en http://www.elcato.org/salinas_gutierrez_TLCAN.htm (19 de octubre de 2004).
- SIAP (1999) "Situación Actual y Perspectivas de la Producción de Maíz en México 1990-1999", SIAP, México.
- SECOFI (1993) "Tratado de Libre Comercio de América del Norte", SECOFI.
- Smith, A. (2002) "Investigación sobre la Naturaleza y causas de la riqueza de las naciones", Fondo de Cultura Económica, Duodécima reimpresión de la segunda edición, México.
- Samuelson, P y Nordhaus W. (1986) "Economía", Editorial Mc Graw Hill, Duodécima Edición, México.
- Sharma, R. (2000) "La Agricultura en el GATT: Reseña Histórica", en Las negociaciones comerciales multilaterales sobre la agricultura. Manual de referencia I (Introducción y Temas Generales), FAO, ROMA.
- Swann, D. (1972) "La Economía del Mercado Común", Alianza Editorial, Madrid, España.
- Tamames, R. (1986) "Guía del Mercado Común Europeo. España en la Unión Europea de los Doce", Alianza Editorial, Madrid, España.
- _____ (1996) "La Unión Europea", Alianza Editorial, Tercera edición, España.
- Tamames, R. y Huerta B. (2001) "Estructura Económica Internacional", Alianza Editorial, Decimonovena Edición, España.

- Tussie, D., Basco, C., Buccellato, I. y Delich, V. (2003) “La Nueva Ley de Seguridad Agrícola y de Inversión Rural de los Estados Unidos (Farm Bill). Un Análisis de sus Implicancias Comerciales”, Serie de Comercio Internacional No. 41, CEPAL, Chile.
- Torres-Gaytán, R. (2003) “Teoría del Comercio Internacional”, Silo Veintiuno Editores, Vigésimo cuarta Edición, México.
- U E (Unión Europea) (2002a) “Organización Común del Mercado de los Cereales” en <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l11078.htm> (10 de noviembre de 2004).
- _____ (2002b) “Organizaciones Comunes de los Mercados: Introducción” en <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/l11047.htm> (10 de noviembre de 2004).
- Valvanera, (2004) “Maíz”, en <http://www.valvanera.com/maiz.htm> (5 de mayo de 2004).
- Vera, O. (1987) “El Caso CONASUPO: Una Evaluación. Un Estudio Comparativo de los Objetivos y los Logros de la Paraestatal”, Centro de Estudios en Economía y Educación, Monterrey México.
- Vidal, J. y Martínez, J. (1995) “Agricultura y Alimentación Mundiales” en Vidal, J. y Martínez, J. (Coordinadores) Economía Mundial, Mc Graw Hill, España.
- Villarreal, R. (1979) “Algunas Consideraciones Acerca del Cultivo, Industrialización y Comercialización del Maíz en México”, Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, UNAM.

Páginas web

www.banxico.gob.mx

www.cepal.org

www.economia.gob.mx

www.eluniversal.com.mx

www.fao.org

www.inegi.gob.mx

www.infoserca.gob.mx

www.presidencia.gob.mx

www.reforma.com

www.sagarpa.gob.mx

www.siap.sagarpa.gob.mx

Anexos estadísticos

Anexo I

Cuadro I-I Población total y rural en el mundo y en los continentes 1961-2002

	1961	1970	1980	1990	2000	2001	2002
Mundo							
Población Total (miles)	3,080,130	3,692,499	4,434,675	5,263,586	6,070,586	6,148,063	6,224,978
Población Rural (miles)	2,029,778	2,336,060	2,676,859	2,974,186	3,202,259	3,218,513	3,233,565
Población Rural (%)	65.90	63.27	60.36	56.50	52.75	52.35	51.95
África							
Población Total (miles)	284,173	357,284	469,616	622,440	795,672	813,799	832,089
Población Rural (miles)	230,381	274,721	340,853	424,346	499,987	506,940	513,770
Población Rural (%)	81.07	76.89	72.58	68.17	62.84	62.29	61.74
América							
Población Total (miles)	431,780	516,686	617,345	724,939	836,003	846,998	857,935
Población Rural (miles)	173,098	181,637	193,058	197,550	199,156	198,990	198,759
Población Rural (%)	40.09	35.15	31.27	27.25	23.82	23.49	23.17
Asia							
Población Total (miles)	1,701,819	2,097,544	2,576,691	3,100,917	3,679,739	3,728,098	3,775,948
Población Rural (miles)	1,347,552	1,616,380	1,895,473	2,108,150	2,301,296	2,311,702	2,321,220
Población Rural (%)	79.18	77.06	73.56	67.98	62.54	62.01	61.47
Europa							
Población Total (miles)	428,182	458,653	482,660	498,733	727,987	727,578	727,019
Población Rural (miles)	163,772	151,645	141,433	136,287	193,475	192,519	191,436
Población Rural (%)	38.25	33.06	29.30	27.33	26.58	26.46	26.33

Fuente: FAOSTAT, "Población, Series Anuales", última actualización 26 de febrero de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 2-I Participación sectorial en el producto interno bruto
(Porcentajes)

	1980	1990	2000	2001
Mundo				
Agricultura	6.54	5.44	3.87	..
Industria	37.96	34.19	29.82	..
Servicios	55.5	60.36	66.31	..
Europa del Este				
Agricultura	..	16.92	10.35	10.07
Industria	..	43.57	34.49	34.48
Servicios	..	39.29	55.24	55.45
Unión Europea (zona Euro)				
Agricultura	4.69	3.44	2.38	2.27
Industria	38.52	34.14	29.23	29.18
Servicios	56.79	62.42	68.38	68.55
OCDE				
Agricultura	3.97	2.8	1.87	..
Industria	37.3	33.25	28.62	..
Servicios	58.74	63.95	69.51	..
Sur de Asia				
Agricultura	38.21	30.49	25.14	24.94
Industria	24	26.68	26.2	25.86
Servicios	37.79	42.83	48.66	49.2

Fuente: World Bank en World Development Indicators 2003

Cuadro 3-I Población económicamente activa (PEA) y rural en el mundo y en los continentes 1961-2002

	1961	1970	1980	1990	2000	2001	2002
Mundo							
PEA Total (miles)	1,400,126	1,655,239	2,051,232	2,496,235	2,946,769	2,991,656	3,036,587
PEA Agrícola (miles)	850,040	929,279	1,067,545	1,220,515	1,317,867	1,325,808	1,333,329
PEA Agrícola (%)	60.71	56.14	52.04	48.89	44.72	44.32	43.91
África							
PEA Total (miles)	128,402	155,587	199,630	261,402	342,343	351,134	360,031
PEA Agrícola (miles)	101,869	118,054	137,702	165,466	197,304	200,464	203,572
PEA Agrícola (%)	79.34	75.88	68.98	63.30	57.63	57.09	56.54
América							
PEA Total (miles)	160,446	194,134	254,956	319,800	384,074	390,271	396,500
PEA Agrícola (miles)	42,686	44,832	49,399	48,859	47,309	47,048	46,780
PEA Agrícola (%)	26.60	23.09	19.38	15.28	12.32	12.06	11.80
Asia							
PEA Total (miles)	809,649	975,303	1,228,568	1,525,153	1,845,397	1,874,696	1,903,976
PEA Agrícola (miles)	612,553	694,014	817,144	952,645	1,039,155	1,045,142	1,050,739
PEA Agrícola (%)	75.66	71.16	66.51	62.46	56.31	55.75	55.19
Europa							
PEA Total (miles)	192,476	204,024	219,792	233,326	359,512	359,888	360,187
PEA Agrícola (miles)	53,016	40,808	31,247	24,231	31,111	30,121	29,164
PEA Agrícola (%)	27.54	20.00	14.22	10.39	8.65	8.37	8.10

Fuente: FAOSTAT, "Población, Series Anuales", última actualización 26 de febrero de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Anexo II

Cuadro I-II Superficie cosechada y producción de los principales cereales en el mundo

Superficie cosechada (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	220.1	139.0	151.7
1999	213.4	138.8	157.0
2000	215.4	138.4	154.1
2001	214.6	139.2	151.7
2002	213.8	138.4	147.6
2003	208.5	143.4	152.2
Producción (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	593.4	615.5	579.5
1999	587.8	607.5	611.3
2000	585.3	592.5	599.0
2001	590.5	614.8	598.0
2002	574.0	602.0	571.1
2003	557.5	640.1	586.2

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 2-II Superficie cosechada y producción de los principales cereales en África

Superficie cosechada (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	10.1	25.4	7.5
1999	8.5	25.9	7.7
2000	8.1	25.8	7.6
2001	8.9	25.6	7.6
2002	8.0	26.3	8.4
2003	9.7	27.4	10.2
Producción (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	18.8	39.9	16.1
1999	15.5	42.4	17.7
2000	14.4	44.4	17.7
2001	18.1	40.6	16.6
2002	16.8	41.9	17.4
2003	21.0	43.5	19.5

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 3-II Superficie cosechada y producción de los principales cereales en América

Superficie cosechada (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	43.3	56.7	7.0
1999	41.3	55.5	8.1
2000	41.6	57.1	7.6
2001	40.7	57.0	7.1
2002	37.1	55.4	7.0
2003	43.1	57.9	7.1
Producción (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	114.3	332.8	26.6
1999	112.6	320.9	33.9
2000	111.0	335.0	31.6
2001	98.5	337.9	32.0
2002	81.7	318.4	31.8
2003	113.5	360.4	31.8

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 4-II Superficie cosechada y producción de los principales cereales en Asia

Superficie cosechada (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	101.1	44.0	136.4
1999	98.7	44.6	140.4
2000	98.2	41.8	138.1
2001	95.1	42.8	136.2
2002	97.2	43.1	131.5
2003	94.7	43.4	134.3
Producción (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	254.2	175.3	532.2
1999	261.2	170.6	555.1
2000	254.0	149.1	545.4
2001	246.6	159.0	544.6
2002	253.4	164.3	517.5
2003	244.1	166.6	531.3

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 5-II Superficie cosechada y producción de los principales cereales en Europa

Superficie cosechada (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	53.9	12.9	0.6
1999	52.5	12.6	0.6
2000	55.3	13.7	0.6
2001	58.4	13.6	0.6
2002	60.3	13.5	0.6
2003	48.6	14.8	0.6
Producción (millones de toneladas)			
Años	Trigo	Maíz	Arroz
1998	183.6	67.1	3.2
1999	173.5	73.1	3.2
2000	183.6	63.4	3.2
2001	202.0	76.7	3.1
2002	211.8	76.8	3.2
2003	153.7	69.1	3.2

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 6-II Producción mundial de maíz y principales países productores
(millones de toneladas)

	Mundo	Estados Unidos	China	Brasil	México	Francia	Canadá	Argentina
1980	396.6	168.6	62.7	20.4	12.4	9.3	5.8	6.4
1981	446.8	206.2	59.3	21.1	14.0	9.1	6.7	12.9
1982	448.9	209.2	60.7	21.8	10.1	10.4	6.5	9.6
1983	347.1	106.0	68.4	18.7	13.2	10.5	5.9	9.0
1984	450.5	194.9	73.7	21.2	12.8	10.5	6.8	9.5
1985	485.5	225.5	64.1	22.0	14.1	12.4	7.0	11.9
1986	478.2	208.9	71.2	20.5	11.9	11.6	5.9	12.1
1987	453.1	181.1	79.6	26.8	11.6	12.5	7.0	9.3
1988	403.0	125.2	77.7	24.7	10.6	14.7	5.4	9.2
1989	476.9	191.3	79.3	26.6	11.0	13.3	6.6	4.9
1990	483.3	201.5	97.2	21.3	14.6	9.4	7.1	5.4
1991	494.4	189.9	99.1	23.6	14.3	12.9	7.4	7.7
1992	533.5	240.7	95.8	30.5	16.9	14.9	4.9	10.7
1993	476.7	161.0	103.1	30.1	18.1	14.9	6.5	10.9
1994	569.2	255.3	99.7	32.5	18.2	13.0	7.0	10.4
1995	517.1	188.0	112.4	36.3	18.4	12.7	7.3	11.4
1996	589.2	234.5	127.9	32.2	18.0	14.5	7.5	10.5
1997	585.0	233.9	104.6	32.9	17.7	16.8	7.2	15.5
1998	615.5	247.9	133.2	29.6	18.5	15.2	9.0	19.4
1999	607.4	239.5	128.3	32.0	17.7	15.4	9.2	13.5
2000	592.7	251.9	106.2	31.9	17.6	16.0	7.0	16.8
2001	614.8	241.5	114.3	41.4	20.1	16.4	8.4	15.4
2002	604.4	228.8	121.5	35.5	19.3	16.4	9.0	15.0
2003	635.7	256.9	114.2	47.5	19.7	11.6	9.6	15.0

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 7-II Tierras cosechadas de de maíz en el mundo y principales países productores
(millones de hectáreas)

	Mundo	Estados Unidos	China	Brasil	Francia	México	Canadá	Argentina
1980	125.73	29.53	20.37	11.45	1.75	6.78	1.02	2.49
1981	127.85	30.16	19.44	11.52	1.57	7.67	1.14	3.39
1982	124.35	29.43	18.56	12.62	1.65	5.63	1.11	3.17
1983	117.81	20.83	18.87	10.71	1.68	7.42	1.07	2.97
1984	127.75	29.10	18.59	12.02	1.74	6.89	1.15	3.02
1985	130.50	30.44	17.76	11.80	1.89	7.59	1.12	3.34
1986	131.81	27.89	19.20	12.46	1.89	6.47	0.99	3.23
1987	129.91	24.08	20.29	13.50	1.74	6.80	1.00	2.90
1988	129.95	23.57	19.77	13.18	2.02	6.50	0.98	2.44
1989	131.76	26.22	20.43	12.92	1.94	6.47	1.03	1.68
1990	131.38	27.09	21.48	11.39	1.56	7.34	1.03	1.56
1991	134.18	27.85	21.65	13.06	1.77	6.95	1.10	1.90
1992	137.03	29.17	21.12	13.36	1.87	7.22	0.86	2.37
1993	131.57	25.47	20.77	11.87	1.85	7.43	1.01	2.50
1994	138.40	29.35	21.23	13.75	1.66	8.19	0.96	2.45
1995	136.45	26.39	22.85	13.95	1.65	8.02	1.00	2.52
1996	139.88	29.40	24.57	11.93	1.73	8.05	1.09	2.60
1997	141.36	29.41	23.84	12.56	1.86	7.41	1.05	3.41
1998	139.06	29.38	25.28	10.59	1.80	7.88	1.12	3.19
1999	138.83	28.53	25.94	11.61	1.72	7.16	1.15	2.51
2000	138.25	29.32	23.09	11.61	1.76	7.13	1.09	3.09
2001	139.08	27.85	24.31	12.35	1.92	7.81	1.27	2.82
2002	137.83	28.05	24.66	11.79	1.83	7.12	1.28	2.30
2003	141.15	28.79	23.52	12.96	1.62	7.78	1.23	2.32

Fuente: FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 8-II Rendimientos de maíz en el mundo y países seleccionados
(toneladas por hectárea)

	Mundo	Estados Unidos	China	Brasil	Francia	México	Canadá	Argentina
1980	3.2	5.7	3.1	1.8	5.3	1.8	5.6	2.6
1981	3.5	6.8	3.1	1.8	5.8	1.8	5.9	3.8
1982	3.6	7.1	3.3	1.7	6.3	1.8	5.9	3.0
1983	2.9	5.1	3.6	1.7	6.3	1.8	5.5	3.0
1984	3.5	6.7	4.0	1.8	6.0	1.9	5.9	3.1
1985	3.7	7.4	3.6	1.9	6.6	1.9	6.2	3.6
1986	3.6	7.5	3.7	1.6	6.2	1.8	5.9	3.7
1987	3.5	7.5	3.9	2.0	7.2	1.7	7.0	3.2
1988	3.1	5.3	3.9	1.9	7.3	1.6	5.5	3.8
1989	3.6	7.3	3.9	2.1	6.9	1.7	6.4	2.9
1990	3.7	7.4	4.5	1.9	6.0	2.0	6.9	3.5
1991	3.7	6.8	4.6	1.8	7.3	2.1	6.7	4.0
1992	3.9	8.3	4.5	2.3	8.0	2.3	5.7	4.5
1993	3.6	6.3	5.0	2.5	8.0	2.4	6.4	4.4
1994	4.1	8.7	4.7	2.4	7.8	2.2	7.4	4.2
1995	3.8	7.1	4.9	2.6	7.7	2.3	7.3	4.5
1996	4.2	8.0	5.2	2.7	8.4	2.2	6.9	4.0
1997	4.1	8.0	4.4	2.6	9.1	2.4	6.9	4.6
1998	4.4	8.4	5.3	2.8	8.5	2.3	8.0	6.1
1999	4.4	8.4	4.9	2.8	8.9	2.5	8.0	5.4
2000	4.3	8.6	4.6	2.7	9.1	2.5	6.4	5.4
2001	4.4	8.7	4.7	3.4	8.6	2.6	6.6	5.5
2002	4.4	8.2	4.9	3.0	9.0	2.7	7.0	6.5
2003	4.5	8.9	4.9	3.7	7.2	2.5	7.8	6.5

Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT, "Producción, Cultivos Primarios", última actualización 24 de mayo de 2004 en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 9-II Principales clientes de Estados Unidos en la compra de maíz

(toneladas)

	1995	1999	2000	2001	2002
Mundiales	60,240,000	51,975,145	47,970,790	47,943,762	47,685,821
Japón	15,532,000	14,549,463	15,281,175	14,366,874	14,113,967
México	5,945,500	5,501,301	4,768,669	5,554,194	5,336,977
Egipto	2,389,300	2,901,128	2,843,183	3,928,265	4,870,106
China	9,205,700	4,400,317	5,227,682	4,601,954	4,792,506
Canadá	874,500	799,636	977,772	2,366,846	3,528,320
Corea del Sur	9,065,000	5,645,664	3,858,304	2,624,599	2,240,891
Colombia	1,096,600	1,506,894	1,708,228	1,592,076	1,756,757
Malasia	1,696,100	322,984	15,466	23,198	n.d
Indonesia	620,600	195,657	543,152	257,595	n.d
Los demás	13,814,700	16,152,101	12,747,159	12,628,161	11,046,297

Fuente: Elaboración propia con base en FAOSTAT, "Exportación por País de Destino", 10 de febrero de 2004

en <http://faostat.fao.org> (9 de noviembre de 2004).

Cuadro 10-II Subsidios agropecuarios en países miembros de la OCDE

	México	Canadá	Unión Europea	Estados Unidos	OCDE
TOTAL DE SUBSIDIOS AGROPECUARIOS					
- Millones de dólares					
Promedio 1999-2002	7,477	5,416	112,612	94,160	326,748
1999	5,710	5,006	129,857	99,018	356,629
2000	7,396	5,535	102,403	92,089	321,104
2001	7,892	5,154	105,624	95,259	310,959
2002	8,908	5,969	112,564	90,273	318,300
- Per cápita, en dólares					
Promedio 1999-2002	77	176	321	340	292
1999	59	164	346	363	320
2000	76	180	273	334	287
2001	81	168	281	346	278
2002	91	192	384	317	283
- Como porcentaje del producto interno Bruto					
Promedio 1999-2002	1.3	0.8	1.4	1	1.3
1999	1.2	0.8	1.6	1.1	1.4
2000	1.3	0.8	1.4	0.9	1.3
2001	1.3	0.7	1.4	0.9	1.3
2002	1.4	0.8	1.3	0.9	1.2
SUBSIDIOS A PRODUCTORES					
- Millones de dólares					
Promedio 1999-2002	6,291	4,097	99,645	48,332	244,938
1999	4,515	3,709	115,330	55,433	272,563
2000	6,032	4,153	89,617	49,333	241,599
2001	6,537	3,928	93,083	49,001	230,744
2002	8,080	4,596	100,549	39,559	234,847
- Dólares por hectárea					
Promedio 1999-2002	58	55	724	115	190
1999	42	50	840	132	211
2000	56	56	650	118	187
2001	60	53	676	117	179
2002	75	62	730	94	182

Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Cuadro 10-II Subsidios agropecuarios en países miembros de la OCDE (continuación)

	México	Canadá	Unión Europea	Estados Unidos	OCDE
- Como porcentaje del valor bruto de la producción agropecuaria					
Promedio 1999-2002	19	19	36	22	32
1999	15	18	39	25	35
2000	19	19	34	22	32
2001	19	17	35	21	31
2002	22	20	36	18	31
SUBSIDIOS A TRAVÉS DE SERVICIOS GENERALES					
- Millones de dólares					
Promedio 1999-2002	676	1,320	9,237	23,772	55,124
1999	508	1,297	10,346	22,539	57,448
2000	627	1,382	9,193	21,832	53,943
2001	859	1,227	9,017	24,121	53,838
2002	710	1,374	8,393	26,594	55,268

Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Anexo III

Cuadro 1-III Producción de maíz en México y sus principales indicadores.

	rentabilidad (pesos por hectárea cosechada)	Superficie Cosechada (millones de ha)	rendimiento medio kg/ha	Producción (millones ton)	Precio medio rural \$/ton	Valor de la producción (millones de pesos)	Precios de garantía
1940	47.00	3.34	491.00	1.64	95.00	156.60	
1941	62.00	3.49	608.00	2.12	102.00	217.30	
1942	71.00	3.58	629.00	2.36	113.00	267.40	
1943	102.00	3.08	587.00	1.81	174.00	315.40	
1944	173.00	3.35	690.00	2.32	251.00	581.50	
1945	174.00	6.45	634.00	2.19	274.00	599.10	
1946	205.00	3.31	689.00	2.28	298.00	680.10	
1947	224.00	3.51	717.00	2.52	313.00	787.10	
1948	231.00	3.72	761.00	2.83	303.00	858.10	
1949	223.00	3.79	757.00	2.87	294.00	844.00	
1950	279.00	4.33	721.00	3.12	387.00	1,209.10	
1951	368.00	4.43	773.00	3.42	500.00	1,710.60	
1952	378.00	4.24	756.00	3.20	500.00	1,600.90	
1953	382.00	4.86	766.00	3.72	499.00	1,856.50	
1954	440.00	5.25	854.00	4.49	515.00	2,309.70	
1955	440.00	5.37	836.00	4.49	526.00	2,363.90	
1956	510.00	5.46	803.00	4.38	636.00	2,786.30	
1957	584.00	5.39	835.00	4.50	700.00	3,148.10	
1958	587.00	6.37	828.00	5.28	709.00	3,743.10	
1959	629.00	6.32	880.00	5.56	715.00	3,978.40	
1960	710.00	5.56	975.00	5.42	729.00	3,948.70	800.00
1961	744.00	6.29	993.00	6.25	749.00	4,679.10	800.00
1962	758.00	6.37	995.00	6.34	762.00	4,828.20	800.00
1963	929.00	6.96	987.00	6.87	942.00	6,469.00	940.00
1964	1,071.00	7.46	1,133.00	8.45	945.00	7,990.10	940.00
1965	1,110.00	7.72	1,158.00	8.94	959.00	8,567.30	940.00
1966	1,027.00	8.29	1,119.00	9.27	918.00	8,508.40	940.00
1967	1,063.00	7.61	1,130.00	8.60	940.00	8,078.10	940.00
1968	1,103.00	7.68	1,181.00	9.06	934.00	8,466.70	940.00
1969	1,059.00	7.10	1,184.00	8.41	894.00	7,519.80	940.00
1970	1,080.00	7.44	1,194.00	8.88	905.00	8,034.60	940.00
1971	1,145.00	7.69	1,272.00	9.79	900.00	8,807.30	940.00
1972	1,141.00	7.29	1,265.00	9.22	902.00	8,318.10	940.00
1973	1,255.00	7.61	1,132.00	8.61	1,109.00	9,547.30	1,200.00
1974	1,709.00	6.72	1,168.00	7.85	1,463.00	11,481.20	1,500.00
1975	2,315.00	6.69	1,262.00	8.45	1,863.00	15,737.70	1,900.00
1976	2,561.00	6.78	1,182.00	8.02	2,167.00	17,373.00	2,340.00
1977	3,851.00	7.47	1,357.00	10.14	2,837.00	28,765.70	2,900.00
1978	4,426.00	7.19	1,525.00	10.93	2,912.00	31,829.80	2,900.00
1979	5,393.00	5.58	1,517.00	8.46	3,530.00	29,853.20	3,840.00
1980	9,094.00	6.77	1,829.00	12.37	5,019.00	62,107.00	4,450.00

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) "Estadísticas Históricas de México Tomo I", Cuarta Edición, México y Hewitt 1979.

Cuadro 2-III Producción, comercio exterior y consumo aparente de maíz en México
1940-1965 (toneladas)

	Producción 1	Importaciones 2	Exportaciones 3	Balanza Comercial Maicera (3-2)	Consumo Aparente (1+2-3)
1940	1,639,687	8,271		-8,271	1,647,958
1941	2,124,085	318	2	-316	2,124,401
1942	2,363,223	1,014	1	-1,013	2,364,236
1943	1,808,093	751	15	-736	1,808,829
1944	2,316,186	163,658	2	-163,656	2,479,842
1945	2,186,194	48,586		-48,586	2,234,780
1946	2,284,000	9,745	914	-8,831	2,292,831
1947	2,517,593	695	106	-589	2,518,182
1948	2,831,937	305	273	-32	2,831,969
1949	2,870,639	310	14,924	14,614	2,856,025
1950	3,122,042	363		-363	3,122,405
1951	3,424,122	50,735		-50,735	3,474,857
1952	3,201,890	24,820		-24,820	3,226,710
1953	3,721,835	376,788		-376,788	4,098,623
1954	4,487,637	146,716	2	-146,714	4,634,351
1955	4,490,080	993	58,629	57,636	4,432,444
1956	4,381,776	119,011	534	-118,477	4,500,253
1957	4,499,998	819,084	6,798	-812,286	5,312,284
1958	5,276,749	810,436		-810,436	6,087,185
1959	5,563,254	47,894		-47,894	5,611,148
1960	5,419,782	28,484	457,450	428,966	4,990,816
1961	6,246,106	34,060	78	-33,982	6,280,088
1962	6,337,359	17,902	3,829	-14,073	6,351,432
1963	6,870,201	475,833	411	-475,422	7,345,623
1964	8,454,046	46,696	282,811	236,115	8,217,931
1965	8,936,381	12,033	1,347,189	1,335,156	7,601,225
1966	9,271,485	4,502	851,855	847,353	8,424,132
1967	8,603,279	5,080	1,253,963	1,248,883	7,354,396
1968	9,061,823	5,500	896,607	891,107	8,170,716
1969	8,410,894	8,442	789,063	780,621	7,630,273
1970	8,879,384	761,791	2,594	-759,197	9,638,581
1971	9,785,734	18,308	274,411	256,103	9,529,631
1972	9,222,838	204,213	425,896	221,683	9,001,155
1973	8,609,132	1,145,184	31,589	-1,113,595	9,722,727
1974	7,847,763	1,282,132	1,603	-1,280,529	9,128,292
1975	8,448,708	2,660,839	6,289	-2,654,550	11,103,258
1976	8,017,294	913,766	4,151	-909,615	8,926,909
1977	10,137,914	1,985,819	1,383	-1,984,436	12,122,350
1978	10,930,077	1,418,523	1,702	-1,416,821	12,346,898
1979	8,457,899	746,278	1,497	-744,781	9,202,680
1980	12,374,400	4,187,072	429	-4,186,643	16,561,043

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) "Estadísticas Históricas de México Tomo I", Cuarta Edición, México y Hewitt 1979.

Cuadro 3-III Índice de apertura del maíz en México en términos físicos 1940-1965
(porcentajes)

Año	Índice de Apertura	Año	Índice de Apertura
1940	0.50	1953	10.12
1941	0.02	1954	3.27
1942	0.04	1955	1.33
1943	0.04	1956	2.73
1944	7.07	1957	18.35
1945	2.22	1958	15.36
1946	0.47	1959	0.86
1947	0.03	1960	8.97
1948	0.02	1961	0.55
1949	0.53	1962	0.34
1950	0.01	1963	6.93
1951	1.48	1964	3.90
1952	0.78	1965	15.21

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) "Estadísticas Históricas de México Tomo I", Cuarta Edición, México y Hewitt 1979.

Cuadro 4-III Índice de apertura del maíz en México en términos físicos 1965-1980
(porcentajes)

Año	Índice de Apertura	Año	Índice de Apertura
1965	15.21	1973	13.67
1966	9.24	1974	16.36
1967	14.63	1975	31.57
1968	9.96	1976	11.45
1969	9.48	1977	19.60
1970	8.61	1978	12.99
1971	2.99	1979	8.84
1972	6.83	1980	33.84

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (1999) "Estadísticas Históricas de México Tomo I", Cuarta Edición, México y Hewitt 1979.

Cuadro 5-III Superficie cosechada de maíz en los principales estados 1980-1990 (ha)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	6,766,479	7,668,692	5,629,549	7,421,317	6,892,682	7,589,537	6,470,501	6,804,274	6,502,674	6,469,702	7,338,872
Jalisco	853,136	816,503	712,332	809,573	770,426	738,280	725,200	690,060	691,980	620,352	676,892
México	677,411	707,760	640,574	703,485	740,969	723,503	700,374	685,878	394,772	595,697	668,210
Chiapas	504,332	615,217	600,703	667,162	636,437	678,609	689,633	710,735	635,079	627,746	698,111
Puebla	532,482	582,797	319,256	499,020	577,705	592,487	432,212	482,185	556,013	620,258	567,118
Veracruz	474,249	536,819	497,690	472,113	414,546	484,998	338,689	385,538	443,854	463,501	539,649
Michoacán	464,639	492,341	370,540	463,346	416,304	469,170	377,527	462,127	499,867	442,895	464,939
Los demás	3,260,230	3,917,255	2,488,454	3,806,618	3,336,295	3,902,490	3,206,866	3,387,751	3,281,109	3,099,253	3,723,953

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 6-III Superficie cosechada de maíz en los principales estados en tierras de temporal 1980-1990 (ha)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	5,650,987	6,688,099	4,620,491	6,469,896	6,009,622	6,611,347	5,496,736	5,890,480	5,584,236	5,538,263	6,408,015
Jalisco	801,820	761,595	663,892	761,505	731,767	708,307	694,165	646,769	663,960	592,849	651,662
Chiapas	500,172	607,621	592,601	657,797	621,095	652,489	666,930	700,893	624,919	589,585	664,212
México	544,184	575,029	510,120	602,281	632,855	601,099	578,337	553,607	319,366	488,330	564,672
Puebla	490,543	540,415	281,791	466,721	535,004	545,251	385,083	442,312	509,136	572,499	528,502
Veracruz	466,089	527,693	485,363	461,505	406,044	477,152	331,760	379,616	436,788	456,347	534,723
Oaxaca	396,784	404,058	215,462	286,241	341,995	398,624	256,541	266,446	384,134	444,305	364,322
Los demás	2,451,395	3,271,688	1,871,262	3,233,846	2,740,862	3,228,425	2,583,920	2,896,637	2,645,913	2,394,348	3,099,922

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 7-III Superficie cosechada de maíz en los principales estados en tierras de riego 1980-1990 (ha)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	1,115,492	980,593	1,009,058	951,421	883,060	978,190	973,765	913,794	918,438	931,439	930,857
Tamaulipas	381,021	177,917	256,474	232,407	205,377	207,803	210,869	153,805	196,212	206,863	180,751
México	133,227	132,731	130,454	101,204	108,114	122,404	122,037	132,271	75,406	107,367	103,538
Michoacán	75,243	74,586	74,256	66,872	64,911	60,321	53,624	65,374	71,703	68,154	72,601
Guanajuato	57,303	60,401	63,323	48,071	47,712	38,286	44,809	50,107	44,196	38,892	53,231
Hidalgo	41,646	49,503	44,880	82,768	51,444	58,052	58,919	51,352	59,601	53,033	61,398
Jalisco	51,316	54,908	48,440	48,068	38,659	29,973	31,035	41,291	28,000	27,503	25,230
Los demás	375,736	430,547	391,231	372,031	366,843	461,351	452,472	409,594	443,320	429,627	434,108

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 8-III Producción de maíz en los principales estados 1980-1990

(Miles de toneladas)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	12,374	13,988	10,120	13,188	12,789	14,103	11,910	11,607	10,592	10,953	14,635
Jalisco	2,224	2,328	1,483	2,079	2,032	2,040	1,858	1,769	1,812	1,535	2,226
México	1,813	2,003	1,696	1,972	2,164	2,311	2,034	1,886	617	1,180	2,397
Chiapas	1,185	1,574	1,502	1,658	1,196	1,461	1,387	1,120	1,068	1,126	1,075
Puebla	966	1,125	485	503	968	1,017	487	563	570	898	1,077
Michoacán	764	954	572	923	724	875	857	841	842	644	905
Veracruz	742	932	788	699	611	758	573	570	700	720	846
Los demás	4,680	5,073	3,594	5,354	5,094	5,642	4,714	4,859	4,983	4,851	6,109

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 9-III Producción de maíz en los principales estados en tierras de temporal 1980-

1990 (miles de toneladas)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	9,333	10,989	7,193	10,463	9,990	10,818	8,819	8,899	7,777	8,229	11,327
Jalisco	2,053	2,151	1,340	1,935	1,918	1,934	1,708	1,645	1,715	1,449	2,128
México	1,383	1,545	1,289	1,648	1,762	1,786	1,586	1,500	481	846	1,916
Chiapas	1,172	1,545	1,478	1,627	1,148	1,361	1,320	1,090	1,037	1,071	1,020
Puebla	824	980	359	405	829	852	339	426	441	752	947
Michoacán	711	906	755	671	584	733	548	552	676	698	830
Veracruz	545	569	304	569	658	739	503	717	794	918	777
Los demás	2,644	3,293	1,669	3,609	3,092	3,412	2,814	2,958	2,633	2,495	3,710

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 10-III Producción de maíz en los principales estados en tierras de riego 1980-

1990 (miles de toneladas)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	3,042	3,000	2,926	2,725	2,798	3,286	3,091	2,708	2,815	2,724	3,309
Jalisco	898	530	689	589	655	689	701	396	824	505	587
México	430	458	407	324	402	525	447	386	137	334	481
Chiapas	229	246	276	204	198	156	178	220	167	159	222
Puebla	218	225	219	193	176	186	126	235	216	186	206
Michoacán	171	178	144	144	114	106	150	124	97	86	99
Veracruz	154	178	163	238	184	223	203	133	186	193	223
Los demás	942	1,185	1,029	1,032	1,069	1,400	1,287	1,213	1,188	1,261	1,490

Fuente: Elaboración propia con base en SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 11-III Rendimiento de maíz en el país 1980-1990

(ton/ha)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	1.829	1.824	1.798	1.777	1.855	1.858	1.841	1.706	1.629	1.693	1.994
Sonora	2.598	3.746	3.144	3.464	3.124	3.666	3.541	3.137	3.126	2.704	3.387
Baja California	1.742	2.632	3.036	2.993	2.65	3.467	3.25	3.142	5.12	2.462	2.644
México	2.677	2.83	2.647	2.803	2.92	3.194	2.904	2.75	1.564	1.98	3.587
Jalisco	2.607	2.852	2.082	2.568	2.637	2.763	2.562	2.564	2.619	2.474	3.289
Tamaulipas	2.077	2.398	2.486	2.142	2.737	2.826	2.899	2.025	3.735	2.249	2.709
Nayarit	2.889	2.751	2.384	2.45	2.591	2.541	2.313	1.849	2.941	2.905	2.589
Baja California Sur	2.561	2.114	3.048	2.397	2.363	2.136	2.35	2.317	2.436	2.758	2.957
Distrito Federal	2.5	2.713	2.777	1.97	2.707	2.215	2.657	2.237	2.112	2.479	2.01
Colima	2.158	2.183	1.87	2.134	2.927	2.037	1.719	1.982	2.065	2.09	2.725
Chiapas	2.35	2.558	2.501	2.485	1.879	2.152	2.012	1.575	1.681	1.793	1.54

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 12-III Rendimiento de maíz en las tierras de temporal en el país 1980-1990

(ton/ha)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	1.652	1.643	1.557	1.617	1.662	1.636	1.604	1.511	1.393	1.486	1.768
Jalisco	2.561	2.824	2.018	2.541	2.621	2.731	2.46	2.536	2.583	2.443	3.265
México	2.542	2.687	2.527	2.737	2.783	2.971	2.743	2.709	1.506	1.732	3.393
Nayarit	2.875	2.728	2.34	2.43	2.578	2.469	2.186	1.709	2.806	2.731	2.46
Distrito Federal	2.5	2.713	2.777	1.97	2.707	2.215	2.657	2.237	2.112	2.479	2.01
Colima	2.012	2.023	1.72	2	2.85	1.831	1.511	1.739	1.811	1.856	2.685
Chiapas	2.343	2.543	2.494	2.473	1.848	2.086	1.979	1.555	1.659	1.816	1.536
Tabasco	1.719	2.351	1.739	1.577	1.463	1.594	1.658	1.679	1.5	1.549	1.839
Michoacán	1.403	1.745	1.192	1.84	1.56	1.686	2.258	1.526	1.461	1.222	1.78
Tlaxcala	1.597	1.6	1.099	0.932	1.834	1.934	1.252	1.816	1.498	1.875	2.034
Veracruz	1.525	1.718	1.555	1.454	1.437	1.537	1.652	1.454	1.547	1.53	1.551

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 13-III Rendimiento de maíz en las tierras de riego en el país 1980-1990

(ton/ha)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nacional	2.727	3.059	2.9	2.864	3.169	3.359	3.174	2.964	3.065	2.924	3.554
Guanajuato	4.003	4.071	4.357	4.249	4.149	4.086	3.975	4.396	3.777	4.086	4.173
Nayarit	3.189	3.193	3.464	3.058	2.851	3.694	4.234	2.951	3.825	4.665	4.181
Sonora	2.842	3.842	3.197	3.613	3.294	3.743	3.744	3.757	3.179	2.894	3.738
Hidalgo	3.693	3.596	3.642	2.881	3.581	3.849	3.437	2.593	3.126	3.63	3.631
Jalisco	3.332	3.233	2.964	3.003	2.936	3.534	4.835	2.998	3.466	3.129	3.91
México	3.226	3.449	3.116	3.201	3.719	4.287	3.664	2.921	1.81	3.108	4.648
Michoacán	2.894	3.019	2.95	2.889	2.718	3.085	2.348	3.596	3.018	2.732	2.843
Aguascalientes	2.969	3.251	2.625	3.611	3.824	3.687	3.829	3.662	2.151	3.517	3.561
Puebla	3.384	3.436	3.345	3.035	3.25	3.491	3.144	3.437	2.748	3.043	3.383
Veracruz	3.747	2.753	2.673	2.635	3.244	3.127	3.567	3.046	3.42	3.041	3.367
Sinaloa	1.94	2.375	2.549	2.766	3.255	3.423	2.266	3.043	3.075	4.428	5.045

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 14-III Distribución porcentual de los subsidios en la producción de maíz 1982-

1988

	Agua	Electricidad	BANRURAL	FIRA	Fertilizantes	Precios	ANAGSA
1982	2.26	0.9	10.26	23.16	4.82	58.16	n.d.
1983	1.86	1.49	16	35.20	4.88	40.55	n.d.
1984	0.79	0.27	9.04	17.42	2.83	69.62	n.d.
1985	0.51	0.63	9.2	15.63	1.84	67.10	5.0
1986	0.3	0.56	15.6	26.40	2.32	48.86	5.8
1987	0.35	0.6	14.89	28.61	2.59	49.76	3.2
1988	0.99	2.7	14.44	14.04	5.37	57.76	4.7

Fuente: Caballero y Zermeño 1993: 52

Cuadro 15-III Producción de productos agrícolas por grupos de productos

(Miles de toneladas)

	Producción nacional	Granos Básicos	Oleaginosas	Frutas	Hortícola	Otros
1990	110,964	20,248	1,088	9,455	5,438	68,265
1991	109,262	20,038	1,158	9,891	5,460	67,827
1992	113,538	21,662	708	10,334	5,374	69,557
1993	115,154	23,283	626	10,266	5,647	72,211
1994	116,832	24,125	783	11,116	5,006	71,796
1995	120,799	23,459	668	11,580	5,944	74,492
1996	126,912	23,144	706	12,279	6,194	77,194
1997	128,240	22,747	717	12,686	6,982	78,925
1998	135,082	23,409	741	11,772	7,403	84,871
1999	131,292	22,113	664	12,946	8,244	81,151
2000	131,387	22,289	363	13,502	7,713	80,965
2001	146,321	24,699	428	14,517	8,018	91,331
2002	147,423	24,310	227	13,766	8,096	95,081
2003	155,598	25,105	473	14,014	8,398	99,767
2004	156,032	26,096	539	15,673	8,523	97,226

Fuente: Fox, V. "Anexo Estadístico Cuarto Informe de Gobierno 2004, México"

Cuadro 16-III Producción de granos básicos

(Miles de toneladas)

	Total	Arroz palay	Frijol	Maíz grano	Trigo
1990	20,248	394	1,287	14,635	3,931
1991	20,038	347	1,379	14,252	4,061
1992	21,662	394	719	16,929	3,621
1993	23,283	287	1,288	18,125	3,583
1994	24,125	374	1,364	18,236	4,151
1995	23,459	367	1,271	18,353	3,468
1996	23,144	394	1,349	18,026	3,375
1997	22,747	469	965	17,656	3,657
1998	23,409	458	1,261	18,455	3,235
1999	22,113	327	1,059	17,706	3,021
2000	22,289	351	888	17,557	3,493
2001	24,699	227	1,063	20,134	3,276
2002	24,310	227	1,549	19,298	3,236
2003	25,105	273	1,415	20,701	2,716
2004	26,096	303	1,297	22,019	2,477

Fuente: Fox, V. "Anexo Estadístico Cuarto Informe de Gobierno 2004, México"

Cuadro 17-III Valor de la producción agrícola por grupos de productos

(Miles de pesos)

	Producción nacional	Granos Básicos	Oleaginosas	Frutas	Hortícola	Otros
1990	34,377	13,688	1,162	6,136	4,305	6,771
1991	41,102	15,501	1,641	8,303	6,034	7,403
1992	44,780	16,966	729	8,316	7,674	8,361
1993	47,314	19,052	625	9,041	8,024	9,090
1994	47,016	17,352	635	8,924	7,494	10,897
1995	68,054	26,334	860	12,029	9,204	15,214
1996	101,603	38,242	1,283	15,746	13,431	24,300
1997	106,565	34,718	1,261	17,912	20,010	26,407
1998	128,024	39,503	1,340	22,245	26,384	31,366
1999	133,297	36,033	1,409	31,140	26,583	31,879
2000	126,046	36,777	768	26,046	25,490	29,765
2001	133,756	40,203	866	27,572	24,292	33,077
2002	135,699	42,136	510	28,301	25,713	31,663
2003	153,194	44,984	1,255	30,897	31,632	33,874
2004	144,468	42,780	891	31,151	27,577	32,445

Fuente: Fox, V. "Anexo Estadístico Cuarto Informe de Gobierno 2004, México"

Cuadro 18-III Valor de la producción de granos básicos

(Miles de pesos)

	Total	Arroz palay	Frijol	Maíz grano	Trigo
1990	13,688	215	2,559	8,920	1,994
1991	15,501	212	2,828	10,080	2,380
1992	16,966	224	1,628	12,887	2,227
1993	19,052	156	2,777	13,915	2,203
1994	17,352	257	2,593	11,967	2,535
1995	26,334	391	2,779	20,033	3,130
1996	38,242	637	5,754	25,860	5,991
1997	34,718	712	5,279	23,902	4,825
1998	39,503	752	7,615	26,689	4,447
1999	36,033	580	5,565	25,754	4,134
2000	36,777	516	4,638	26,472	5,152
2001	40,203	336	6,639	29,216	4,012
2002	42,136	372	8,875	28,958	3,930
2003	44,984	454	7,184	33,495	3,851
2004	42,780	505	7,941	31,792	2,542

Fuente: Fox, V. "Anexo Estadístico Cuarto Informe de Gobierno 2004, México"

Cuadro 19-III Superficie cosechada de maíz por ciclos productivos

(Miles de hectáreas)

	Otoño-Invierno	Primavera-Verano
1990	521.3	6,817.6
1991	588.7	6,358.1
1992	640.6	6,578.7
1993	957.2	6,471.0
1994	1,279.7	6,914.3
1995	1,105.0	6,915.4
1996	862.2	7,189.1
1997	1,049.0	6,357.1
1998	864.6	7,012.2
1999	816.5	6,346.2
2000	901.5	6,229.7
2001	911.0	6,899.9
2002	916.2	6,202.7
2003	888.7	6,632.2

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 20-III Superficie cosechada de maíz en las principales entidades federativas 1990-

2003 (miles de hectáreas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	7,339	6,947	7,219	7,428	8,194	8,020	8,051	7,406	7,877	7,163	7,131	7,811	7,119	7,521
Chiapas	698	676	731	739	703	904	908	803	925	960	947	931	933	931
Jalisco	677	625	698	699	700	707	695	635	692	694	593	673	663	619
México	868	599	645	569	629	604	620	623	522	561	583	605	568	573
Puebla	567	589	567	540	540	589	628	484	571	474	522	572	429	435
Veracruz	540	459	464	406	601	613	619	610	581	575	647	648	576	565
Michoacán	465	465	416	484	520	561	511	469	480	471	453	471	472	479
Oaxaca	391	382	429	459	513	540	547	487	546	566	551	577	445	493
Guerrero	463	423	443	429	417	492	506	372	496	512	486	459	430	488
Sinaloa	107	192	201	389	418	369	292	441	426	256	328	364	402	359
Los demás	2,783	2,536	2,656	2,743	3,153	2,641	2,726	2,482	2,638	2,094	2,021	2,512	2,201	2,580

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 21-III Superficie cosechada de maíz en las principales entidades federativas en temporal 1990-2003 (Miles de hectáreas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	6,408	5,792	5,908	5,764	6,351	6,593	6,842	6,048	6,703	6,161	6,087	6,750	5,959	6,446
Chiapas	664	634	718	728	689	889	891	788	910	944	934	916	911	919
Jalisco	652	593	630	631	660	670	658	594	661	650	557	636	622	586
México	565	494	534	467	522	500	516	522	434	464	484	503	468	472
Veracruz	535	453	458	401	591	610	615	606	577	571	642	642	573	560
Guerrero	442	406	425	412	391	470	480	345	473	482	460	431	400	460
Oaxaca	364	351	402	423	469	499	510	444	499	526	507	527	396	445
Los demás	3,186	2,861	2,741	2,701	3,029	2,954	3,173	2,749	3,149	2,523	2,504	3,095	2,588	3,003

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 22-III Superficie cosechada de maíz en las principales entidades federativas en riego 1990-2003 (Miles de hectáreas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	931	1,155	1,311	1,664	1,843	1,428	1,209	1,359	1,174	1,002	1,044	1,060	1,160	1,075
Sinaloa	56	149	175	346	382	286	213	383	348	198	274	297	358	293
Tamaulipas	181	118	158	263	293	242	39	47	43	23	24	26	42	46
México	104	105	110	102	107	104	104	101	88	96	99	102	100	101
Guanajuato	53	59	81	156	139	104	93	79	81	79	89	87	95	79
Michoacán	73	81	79	74	114	96	88	84	66	77	73	73	83	77
Chihuahua	51	78	132	133	125	50	59	93	71	62	68	59	64	63
Los demás	413	565	576	591	682	546	613	572	476	467	415	417	420	415

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 23-III Producción de maíz por ciclos agrícolas (Toneladas)

	Otoño-Invierno	Primavera-Verano
1990	1,402,538	13,232,901
1991	1,707,364	12,544,136
1992	2,104,177	14,825,165
1993	3,823,439	14,301,824
1994	4,974,231	13,261,595
1995	3,732,616	14,620,240
1996	3,160,085.45	14,865,867
1997	4,061,368	13,594,890
1998	3,333,743.43	15,120,966.95
1999	2,610,642.23	15,095,733.40
2000	3,545,373.34	14,011,531.90
2001	3,726,328.97	16,407,983.13
2002	4,047,021.37	15,250,733.42
2003	4,021,144.09	16,680,275.76

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 24-III Producción de maíz en las principales entidades federativas 1990-2003

(Miles de toneladas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	14,635	14,252	16,929	18,125	18,236	18,353	18,026	17,656	18,455	17,706	17,557	20,134	19,298	20,701
Jalisco	2,226	2,311	2,421	2,380	2,125	2,231	2,328	2,074	2,783	2,482	2,159	2,889	3,061	3,123
México	2,397	1,756	1,901	1,233	1,562	2,146	2,251	2,309	1,592	2,194	1,758	2,285	1,977	1,923
Sinaloa	316	821	960	2,449	2,762	2,027	1,696	2,701	2,619	1,476	2,319	2,651	3,150	2,741
Chiapas	1,075	963	1,607	1,594	1,096	1,696	1,544	1,319	1,756	2,136	1,887	1,754	1,858	2,003
Michoacán	905	979	921	1,061	1,042	1,293	1,131	985	1,151	1,384	1,103	1,333	1,304	1,443
Veracruz	846	796	895	780	930	1,104	1,183	1,121	948	1,041	1,242	1,216	1,081	1,095
Los demás	6,868	6,604	8,223	8,628	8,718	7,854	7,894	7,146	7,606	6,964	7,088	8,006	6,867	8,373

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 25-III Producción de maíz en las principales entidades federativas en tierras de temporal 1990-2003
(Miles de toneladas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	11,327	9,979	11,528	10,422	9,660	12,070	12,315	10,734	12,350	12,641	11,820	13,869	12,241	14,044
Jalisco	2,128	2,194	2,269	2,205	1,957	2,072	2,182	1,896	2,639	2,267	2,018	2,704	2,823	2,933
Chiapas	1,020	909	1,563	1,556	1,049	1,643	1,475	1,270	1,705	2,080	1,839	1,706	1,796	1,963
México	1,916	1,370	1,483	912	1,107	1,735	1,759	1,865	1,236	1,782	1,328	1,844	1,541	1,506
Veracruz	830	778	876	765	899	1,095	1,169	1,106	935	1,024	1,226	1,198	1,065	1,071
Guerrero	777	742	930	839	703	1,050	1,005	730	1,066	1,179	1,099	945	829	1,120
Puebla	947	893	1,029	889	722	883	1,017	635	624	675	733	918	543	714
Los demás	3,710	3,052	3,379	3,256	3,222	3,591	3,708	3,232	4,146	3,635	3,578	4,555	3,644	4,737

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 26-III Producción de maíz en las principales entidades federativas en tierras de riego 1990-2003
(Miles de toneladas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	3,309	4,273	5,401	7,704	8,575	6,283	5,711	6,922	6,104	5,065	5,736	6,265	7,056	6,657
Sinaloa	284	797	943	2,422	2,733	1,966	1,632	2,652	2,521	1,412	2,264	2,575	3,106	2,689
Guarajuato	222	232	382	846	804	528	496	419	480	463	582	604	656	568
Chihuahua	256	432	725	706	423	260	320	567	436	425	439	443	512	497
México	481	386	419	321	455	411	492	444	355	412	430	441	436	417
Michoacán	206	262	281	235	450	353	325	299	229	359	278	336	386	403
Hidalgo	223	216	253	242	223	208	218	293	320	335	346	375	353	363
Los demás	1,636	1,947	2,396	2,931	3,487	2,557	2,239	2,249	1,762	1,659	1,397	1,492	1,607	1,720

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

**Cuadro 27-III Rendimientos por hectárea de maíz en las principales entidades federativas
1990-2003 (Miles de toneladas)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	2.0	2.1	2.3	2.4	2.2	2.3	2.2	2.4	2.3	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8
Sinaloa	3.0	4.3	4.8	6.3	6.6	5.5	5.8	6.1	6.1	5.8	7.1	7.3	7.8	7.6
Baja California Sur	3.0	3.6	4.0	5.0	5.3	4.7	3.9	4.6	4.2	5.4	5.1	5.6	6.0	6.2
Sonora	3.4	3.9	3.6	4.3	4.4	4.8	4.9	5.4	4.9	5.2	4.0	4.6	5.4	5.8
Jalisco	3.3	3.7	3.6	3.6	3.0	3.2	3.4	3.3	4.0	3.6	3.6	4.3	4.6	5.1
México	3.6	2.9	2.9	2.2	2.5	3.6	3.6	3.7	3.1	3.9	3.0	3.8	3.5	3.4
Nayarit	2.6	2.9	2.6	2.7	2.9	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.5	3.3	4.0	4.0
Baja California	2.6	2.3	2.7	3.4	2.6	2.2	3.5	3.7	2.7	3.3	3.7	2.5	3.9	3.0
Chihuahua	1.8	2.1	2.4	2.9	2.0	2.3	2.5	2.4	2.4	3.1	4.8	2.9	3.9	4.8
Guanajuato	1.7	1.6	2.2	2.9	2.6	2.2	2.3	2.3	2.5	2.7	3.4	3.3	3.1	3.5
Colima	2.7	2.4	2.6	2.6	2.2	2.7	2.6	2.2	2.2	2.6	2.2	2.6	2.7	2.6

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

**Cuadro 28-III Rendimientos por hectárea de maíz en las principales entidades federativas
en las tierras de temporal 1990-2003 (Miles de toneladas)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	1.8	1.7	2.0	1.8	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	2.1	1.9	2.1	2.1	2.2
Colima	2.7	2.1	2.4	2.6	2.0	2.5	2.5	1.9	2.1	2.3	2.0	2.4	2.6	2.5
Chiapas	1.5	1.4	2.2	2.1	1.5	1.8	1.7	1.6	1.9	2.2	2.0	1.9	2.0	2.1
Guerrero	1.8	1.8	2.2	2.0	1.8	2.2	2.1	2.1	2.3	2.4	2.4	2.2	2.1	2.4
Jalisco	3.3	3.7	3.6	3.5	3.0	3.1	3.3	3.2	4.0	3.5	3.6	4.3	4.5	5.0
México	3.4	2.8	2.8	2.0	2.1	3.5	3.4	3.6	2.9	3.8	2.7	3.7	3.3	3.2
Michoacán	1.8	1.9	1.9	2.0	1.5	2.0	1.9	1.8	2.2	2.6	2.2	2.5	2.4	2.6
Morelos	2.1	1.4	2.5	1.6	1.6	2.4	1.8	1.8	2.2	1.9	1.8	2.9	1.4	2.6
Nayarit	2.5	2.8	2.5	2.6	2.8	2.4	2.6	2.7	2.8	3.0	3.4	3.1	3.8	3.7
Tlaxcala	2.0	1.8	2.4	1.7	1.8	1.9	2.2	1.2	1.2	1.4	2.3	2.4	1.7	2.2
Veracruz	1.6	1.7	1.9	1.9	1.5	1.8	1.9	1.8	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 29-III Rendimientos por hectárea de maíz en las principales entidades federativas en las tierras de riego 1990-2003 (Miles de toneladas)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nacional	3.6	3.7	4.1	4.6	4.7	4.4	4.7	5.1	5.2	5.1	5.5	5.9	6.1	6.2
Sinaloa	5.0	5.4	5.4	7.0	7.2	6.9	7.7	6.9	7.2	7.1	8.3	8.7	8.7	9.2
Chihuahua	5.0	5.5	5.5	5.3	3.4	5.2	5.4	6.1	6.1	6.9	6.4	7.5	8.0	7.9
Guanajuato	4.2	3.9	4.7	5.4	5.8	5.1	5.3	5.3	5.9	5.8	6.5	6.9	6.9	7.2
Querétaro	2.8	2.5	3.1	4.0	4.1	4.9	4.4	5.1	5.7	5.0	6.3	6.7	7.3	7.1
Sonora	3.7	3.9	3.7	4.3	4.6	4.8	5.0	5.5	5.1	5.5	5.2	5.4	5.7	6.3
Baja California Sur	3.0	3.6	4.0	5.0	5.3	4.7	3.9	4.6	4.2	5.4	5.1	5.6	6.0	6.2
Agascalientes	3.6	4.1	4.4	4.3	3.5	4.7	4.4	5.2	5.8	5.0	5.0	5.0	5.3	5.1
Nayarit	4.2	4.2	3.1	4.8	4.2	4.4	3.9	4.5	5.1	4.6	5.0	5.0	5.4	6.2
Jalisco	3.9	3.7	4.1	4.6	4.1	4.3	4.0	4.3	4.6	4.9	4.0	5.0	5.8	5.9

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 30-III Estructura agrícola de los principales estados productores

	Ejidos y comunidades agrarias (ha)	Agricultura (ha)		Pequeña propiedad y otras (ha)	Tamaño estimado del predio (ha)
		Temporal	Riego		
Sinaloa	3,230,533	674,829	498,016	2,578,667	21
Jalisco	3,046,499	836,386	147,723	4,967,201	11
Michoacán	2,692,184	724,864	263,925	3,294,216	8
Chiapas	3,130,892	1,225,831	52,316	4,257,808	7
Guanajuato	1,154,565	436,142	200,642	1,904,335	6
México	1,068,096	486,657	96,567	1,078,007	3
Puebla	1,545,634	547,822	80,673	1,846,266	3

Fuente: Galarza, et al, 2004: 57

Cuadro 31-III Índice de apertura del maíz en México en términos físicos 1990-2003 (porcentajes)

Años	IA	Años	IA
1990	28.05	1997	14.90
1991	9.61	1998	29.53
1992	7.81	1999	31.16
1993	1.30	2000	30.37
1994	12.59	2001	30.54
1995	14.95	2002	29.34
1996	32.85	2003	27.88

Fuente: Elaboración propia con base en Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno" y SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 32-III Producción, comercio exterior y consumo aparente 1990-2003

	Producción	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial Maicera	Consumo Aparente
1990	14,635	1	4,104	-4,103	18,739
1991	14,252	2	1,367	-1,365	15,617
1992	16,929	19	1,304	-1,285	18,215
1993	18,125	48	189	-141	18,266
1994	18,236	34	2,262	-2,228	20,464
1995	18,353	83	2,661	-2,578	20,931
1996	18,026	78	5,844	-5,765	23,791
1997	17,656	132	2,500	-2,368	20,024
1998	18,455	231	5,219	-4,988	23,442
1999	17,706	18	5,499	-5,481	23,187
2000	17,557	6	5,326	-5,321	22,877
2001	20,134	7	6,142	-6,134	26,269
2002	19,298	164	5,497	-5,333	24,630
2003	20,701	7	5,764	-5,758	26,459

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica y Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno".

Cuadro 33-III Programa de Apoyos Directos al Campo

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Recursos otorgados (Millones de pesos)	4,847.70	5,864.00	6,793.40	7,533.00	8,491.70	9,372.20	10,378.90	11,004.60	11,850.50	13,110.70
Entrega tradicional										
Antes de la siembra (hasta 5 hectáreas)								4,617.50	5,226.10	6,231.10
Después de la siembra (más de 5 hectáreas)								6,387.10	6,624.40	6,829.60
Capitalizable Recursos otorgados										50.00
Apoyos otorgados para la siembra (Pesos por Hectárea)										
Otoño-invierno	330.00	400.00	440.00	484.00	556.00	626.00	708.00	778.00	829.00	873.00
Primavera-Verano	350.00	440.00	484.00	556.00	626.00	708.00	778.00	829.00	873.00	
- Cuota preferente										1,030.00
- Cuota normal	350.00	440.00	484.00	556.00	626.00	708.00	778.00	829.00	873.00	905.00
Superficie apoyada (Miles de hectáreas)	13,625.10	13,321.30	14,305.50	13,884.90	13,869.10	13,527.60	13,571.00	13,420.20	13,697.70	13,775.60
Temporal	n.d.	10,651.20	11,106.80	10,933.80	10,895.00	10,820.20	10,751.00	10,460.80	10,684.20	n.d.
Riego	n.d.	2,670.10	3,198.70	2,951.10	2,974.10	2,707.40	2,820.00	2,959.40	3,013.50	n.d.
Antes de la siembra (hasta 5 hectáreas)								5,559.30	5,974.30	6,138.70
Después de la siembra (más de 5 hectáreas)								7,860.90	7,723.40	7,636.90
Productores beneficiados (Miles de productores)	3,295.00	2,934.00	2,987.00	2,850.00	2,780.00	2,724.00	2,681.00	2,695.00	2,792.00	2,849.00
Ejidales y comunales	n.d.	2,445.00	2,511.00	2,390.00	2,343.00	2,302.00	2,265.00	2,267.00	2,348.00	2,396.00
Pequeña propiedad	n.d.	432.00	419.00	405.00	385.00	371.00	365.00	376.00	391.00	399.00
Otros (ambas)	n.d.	57.00	57.00	55.00	52.00	51.00	51.00	52.00	53.00	54.00

Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno"

Cuadro 34-III Superficie cosechada de maíz y de algunos cultivos que le compiten
(miles de hectáreas)

	Maíz	Sorgo	Trigo	Caña de azúcar
1990	7338.9	1817.7	932.8	571.3
1991	6946.8	1380.9	983.9	547.0
1992	7219.4	1375.8	915.9	558.2
1993	7428.2	877.7	877.6	561.7
1994	8194.0	1251.8	964.6	587.5
1995	8020.4	1372.3	929.3	573.0
1996	8051.2	2184.7	809.2	633.6
1997	7406.1	1877.4	772.3	624.9
1998	7876.8	1953.1	768.8	647.1
1999	7162.7	1913.2	652.3	659.8
2000	7131.2	1899.2	707.8	635.5
2001	7810.8	1942.8	687.2	643.6
2002	7118.9	1743.5	634.6	649.5
2003	7520.9	1972.6	604.7	661.8

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 35-III Producción de maíz y de algunos cultivos que le compiten.
(millones de toneladas)

	Maíz	Sorgo	Trigo	Caña de azúcar
1990	14.6	6.0	3.9	39.9
1991	14.3	4.3	4.1	38.4
1992	16.9	5.4	3.6	41.7
1993	18.1	2.6	3.6	42.9
1994	18.2	3.7	4.2	40.6
1995	18.4	4.2	3.5	44.5
1996	18.0	6.8	3.4	45.1
1997	17.7	5.7	3.7	45.2
1998	18.5	6.5	3.2	48.0
1999	17.7	5.7	3.0	45.8
2000	17.6	5.8	3.5	42.9
2001	20.1	6.6	3.3	46.3
2002	19.3	5.2	3.2	46.3
2003	20.7	6.8	2.7	48.1

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 36-III Rendimientos por hectárea de maíz y de algunos cultivos que le compiten (toneladas por hectárea)

	Maíz	Sorgo	Trigo	Caña de Azúcar
1990	1.99	3.29	4.21	69.87
1991	2.05	3.12	4.13	70.26
1992	2.35	3.89	3.95	74.70
1993	2.44	2.94	4.08	76.43
1994	2.23	2.96	4.30	69.08
1995	2.29	3.04	3.73	77.57
1996	2.24	3.12	4.17	71.15
1997	2.38	3.04	4.74	72.36
1998	2.34	3.32	4.21	74.10
1999	2.47	2.99	4.63	69.41
2000	2.46	3.08	4.94	67.46
2001	2.58	3.38	4.77	71.99
2002	2.71	2.99	5.10	71.30
2003	2.75	3.43	4.49	72.71

Fuente: SIACON 1980-2003 versión electrónica

Cuadro 37-III Indicadores básicos de los granos básicos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Maíz											
Producción	14.64	14.25	16.93	18.13	18.24	18.35	18.03	17.66	18.45	17.71	17.56
Importación	4.10	1.37	1.30	0.19	2.26	2.66	5.84	2.50	5.22	5.50	5.33
Exportación	0.00	0.00	0.02	0.05	0.03	0.08	0.08	0.13	0.23	0.02	0.01
Trigo											
Producción	3.93	4.06	3.62	3.58	4.15	3.47	3.38	3.66	3.24	3.02	3.49
Importación	0.34	0.35	1.08	1.74	1.41	1.20	1.87	1.78	2.45	2.66	2.78
Exportación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.43	0.10	0.40	0.18	0.33	0.55
Consumo aparente	4.27	4.41	4.70	5.32	5.48	4.24	5.15	5.03	5.50	5.34	5.73
Sorgo											
Producción	5.98	4.31	5.35	2.58	3.70	4.17	6.81	5.71	6.47	5.72	5.84
Importación	2.86	2.86	4.73	3.75	3.47	2.09	1.98	2.19	3.11	4.57	5.14
Exportación	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consumo aparente	8.84	7.13	10.08	6.33	7.17	6.26	8.79	7.90	9.58	10.29	10.98

Fuente: Fox, V. (2004) "Cuarto Informe de Gobierno"

Cuadro 1-IV Exportaciones totales de México
(millones de dólares)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
TOTAL	60,817.20	79,540.60	96,003.70	110,236.80	117,459.60	136,391.10	166,454.80	158,442.90	160,762.70	165,355.20
TLCAN	53,127.90	68,260.10	82,746.00	96,340.90	104,442.90	122,784.20	151,038.60	143,366.00	145,854.00	149,634.50
Estados Unidos	51,645.10	66,272.70	80,574.00	94,184.80	102,923.90	120,392.90	147,685.50	140,296.50	143,047.90	146,802.70
Canadá	1,482.80	1,987.40	2,172.00	2,156.10	1,518.90	2,391.30	3,353.10	3,069.50	2,806.00	2,831.80
ALADI	1,772.60	3,247.80	3,788.00	4,022.60	3,242.60	2,387.10	2,890.20	3,026.90	2,609.60	2,394.10
Bolivia	13.4	24.1	30.4	31.6	34.6	31.6	26.6	24.5	20.3	23.9
Colombia	306	453.5	438.2	513.3	449.1	367.6	461.8	506.3	555.7	520.2
Chile	204.4	489.8	688.7	842.3	625	366.4	431.4	374.4	258.6	322.7
Ecuador	109.8	116	120.9	143	123.2	68.9	108	127.8	151.3	129.3
Perú	110.4	178.9	211.4	238.4	195.6	178.1	210	172.7	195.6	166.2
Uruguay	46.8	76.7	115.6	69.1	83.8	59.9	108	107	110.1	141.6
Venezuela	173.8	379.6	423.6	675	546.1	436.2	519.5	697.5	586.4	329
CA	560.2	721.9	889	1,147.00	1,321.10	1,296.90	1,410.90	1,480.10	1,484.00	1,504.40
Costa Rica	94.6	141.9	188.1	221.2	282.1	250.5	286.2	338.2	344	331.5
El Salvador	128.5	147.7	158.1	214.2	218	244.4	245.6	274.3	265	261.2
Guatemala	218.3	310.2	360.2	498.4	591.1	543.6	535.2	559.7	513.9	536.8
Honduras	70	68.7	96.9	116	134.6	156.1	203.8	180.4	207.8	209.2
Nicaragua	21.3	31.1	52.6	64.2	57.5	64.5	93.4	91.7	91	111.1
UE	2,805.90	3,353.50	3,509.80	3,987.60	3,889.20	5,202.70	5,610.10	5,332.60	5,214.50	5,591.70
AELC	169.7	624.9	399.2	358.5	275.6	456	586.1	456.8	461	706.6
JAPÓN	997	979.3	1,393.40	1,156.30	851.3	776.1	930.5	620.6	465.1	605.8
ISRAEL	3.4	10.5	9.5	30.4	17.9	37.9	54.6	39.4	51.2	56.6

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 2-IV Importaciones totales de México
(millones de dólares)

Pais	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
TOTAL	79,345.90	72,453.10	89,468.80	109,808.20	125,373.10	141,974.80	174,457.80	168,396.40	168,678.90	170,958.20
TLCAN	56,411.20	55,202.80	69,279.70	83,970.30	95,548.60	108,216.20	131,551.00	118,001.60	111,037.00	109,806.60
Estados Unidos	54,790.50	53,828.50	67,536.10	82,002.20	93,258.40	105,267.30	127,534.40	113,766.80	106,556.70	105,685.90
Canadá	1,620.60	1,374.30	1,743.60	1,968.00	2,290.20	2,948.90	4,016.60	4,234.90	4,480.30	4,120.80
ALADI	2,599.00	1,420.70	1,755.00	2,306.70	2,589.00	2,857.50	4,017.50	4,743.40	5,473.90	6,528.70
Bolivia	19.1	5.1	8	10.3	7	7.8	13.4	14	23.6	29.4
Colombia	121	97.5	97	124.2	151.3	220.4	273.4	344.4	352.4	405.7
Chile	230.1	154.3	170.8	372.4	552	683.5	893.7	975	1,010.20	1,082.10
Ecuador	89.5	68.7	62	51.3	70.1	59.9	75.2	110.3	33.1	54.1
Perú	210.9	98.7	116.7	141.6	142.9	180.5	176.7	141.2	152.3	131.2
Uruguay	56.1	17.4	35.8	35.1	30.8	42.2	83.2	84.6	91.6	101.5
Venezuela	297.4	214	234	421.2	303.4	297.1	422.4	503.4	532.3	566
CA	150.3	88.6	172.2	201.8	221.5	316.6	333.1	359.7	623.5	867.6
Costa Rica	27.6	15.6	57.6	77.4	87.4	191.4	180.1	184.2	416.3	584.2
El Salvador	19.3	7.9	19	24.1	25.3	18.2	19.8	29.9	36.4	44.3
Guatemala	83.5	51.1	76.8	80.5	81.3	82.6	90.8	95.2	116.7	151.1
Honduras	3.6	3.6	5.1	6.4	12.1	8	13.3	17.4	25.4	47
Nicaragua	10.7	8.4	12.2	11.4	13.6	14.8	26.9	31.4	27.1	38.1
UE	9,058.20	6,732.20	7,740.60	9,917.30	11,699.30	12,742.80	14,775.10	16,165.50	16,441.60	17,861.90
AELC	530.4	414.3	484.2	616.8	648.3	777	851.1	906.9	872.1	921.2
JAPÓN	4,780.00	3,952.10	4,132.10	4,333.60	4,537.00	5,083.10	6,465.70	8,085.70	9,348.60	7,622.80
ISRAEL	85.1	46.7	79.1	112.1	137.4	172.7	295.5	257.7	250.1	313.5

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 3-IV Comercio de maíz entre México y los miembros del G3 (miles de dólares)

	Colombia			Venezuela		
	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera
1990	0	0	0	0	0	0
1991	1	0	1	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0
1993	1	0	1	1	0	1
1994	2	0	2	82	0	82
1995	89	2	87	811	0	811
1996	2	0	2	5,910	1	5,909
1997	1,956	1	1,955	1,025	0	1,025
1998	5,313	0	5,313	755	0	755
1999	1,430	0	1,430	12	1	11
2000	103	0	103	671	247	424
2001	113	1	112	612	0	612
2002	707	0	707	3,574	0	3,574
2003	1,103	0	1,103	1,393	0	1,393

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)**Cuadro 4-IV Comercio de maíz entre México y Costa Rica (miles de dólares)**

	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera
1990	0	0	0
1991	15	0	15
1992	17	0	17
1993	645	0	645
1994	1,615	0	1,615
1995	38	0	38
1996	1,415	5	1,410
1997	42	0	42
1998	33	0	33
1999	110	0	110
2000	0	0	0
2001	13	0	13
2002	46	0	46
2003	40	0	40

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 5-IV Comercio exterior de maíz entre México y Nicaragua (miles de dólares)

	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera
1990	34	0	34
1991	0	0	0
1992	0	0	0
1993	434	0	434
1994	0	0	0
1995	0	0	0
1996	0	0	0
1997	0	0	0
1998	0	0	0
1999	67	0	67
2000	102	0	102
2001	53	0	53
2002	309	0	309
2003	170	0	170

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 6-IV Comercio exterior de maíz entre México y Chile (miles de dólares)

	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera
1990-1993	0	0	0
1994	0	19	-19
1995	0	5	-5
1996	1	0	1
1997	2	3	-1
1998	0	59	-59
1999	0	3	-3
2000	0	195	-195
2001	0	296	-296
2002	0	66	-66
2003	0	243	-243

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 7-IV Exportaciones de maíz hacia la Unión Europea (miles de dólares)

	Alemania	Francia	Italia	Austria	España	Suecia	Unión Europea
1990	1	0	0	0	0	0	1
1991	0	0	0	0	0	7	7
1992	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	1	0	0	0	0	1
1995	0	1	0	0	11	0	12
1996	1	8	0	0	0	0	9
1997	2	17	0	1	47	0	67
1998	0	19	0	0	18	0	37
1999	0	1	0	0	0	0	1
2000	4	18	11	0	0	0	33
2001	0	7	2	0	0	0	9
2002	0	14	1	1	0	0	16
2003	2	1	1	0	0	0	4

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 8-IV Importaciones de maíz hacia la Unión Europea (miles de dólares)

	Países Bajos	Francia	Austria	Alemania	España	Finlandia	Reino Unido	Unión Europea
1990	0	0	0	0	2,182	0	1,181	3,363
1991	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	80	0	80
1995	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	1	0	0	0	0	0	1
1997	0	4	1	0	0	0	0	5
1998	0	19	2	0	0	0	0	21
1999	0	3	0	0	0	0	0	3
2000	9	4	0	0	0	0	0	13
2001	0	40	0	0	0	0	0	40
2002	0	3	1	0	0	0	0	4
2003	4	4	2	1	0	0	0	11

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 9-IV Comercio exterior de maíz entre México y los miembros del Triángulo del Norte (miles de dólares)

	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera
1990	1	0	1
1991	25	0	25
1992	19	0	19
1993	69	5	64
1994	96	9	87
1995	23	300	-277
1996	2,436	0	2,436
1997	4,306	52	4,254
1998	1,681	138	1,543
1999	1,240	118	1,122
2000	776	122	654
2001	1,335	195	1,140
2002	965	295	670
2003	1,431	243	1,188

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 10-IV Comercio exterior de maíz entre México y Suiza (miles de dólares)

	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial maicera
1990	0	0	0
1991	2,212	0	2,212
1992	2,477	0	2,477
1993	2,322	0	2,322
1994	0	0	0
1995	4,770	0	4,770
1996-2001	0	0	0
2002	4,821	0	4,821
2003	0	0	0

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 11-IV Precios medios de exportación
(dólares por tonelada)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
TLCAN						
Estados Unidos	118.95	115.50	114.51	110.84	116.71	125.08
Canadá	226.71	126.48	129.18	137.72	163.56	147.52
G-3						
Colombia	875.00	627.45		1384.62	481.60	1058.82
Venezuela	166.67	260.62	329.25	276.88	179.18	219.71
Costa Rica	150.00	333.33	181.77	352.94	307.69	293.78
Bolivia	189.84	185.87	158.16	1217.39	155.11	206.59
Nicaragua		634.15		218.42	158.54	127.76
Chile	1512.56	1334.71	1473.03	1288.45	1188.63	1163.13
TLCUEM						
Alemania	313.80	324.68	312.66	304.95	251.34	307.04
Austria	237.25	275.82	227.23	1629.12	317.22	385.87
Bélgica-Luxemburgo	1071.06	437.83	334.59	257.82	228.95	283.33
Dinamarca	2104.17	1239.36	852.11	539.77	413.59	516.71
España	271.89	302.79	269.93	251.48	246.10	237.79
Finlandia			3000.00	1085.71	1132.35	1225.81
Francia	257.66	297.23	271.31	226.37	206.66	253.26
Grecia	247.28	241.49	239.81	149.10	141.15	179.05
Holanda	198.01	1016.85	1030.19	284.61	290.97	601.94
Irlanda	274.31	263.96	281.41	379.88	236.42	394.50
Italia	275.16	535.00	291.10	192.81	437.84	452.24
Portugal	1451.85	422.92	2908.79	254.05	520.91	237.03
Reino Unido	293.70	296.25	292.43	293.33	235.80	258.54
Suecia	1567.80	1534.48	1142.86	905.26	1063.49	1413.04
Israel	396.67	530.00	512.00	489.19	446.67	470.83
Triángulo del Norte						
El Salvador		765.96	293.86	212.00	273.89	324.84
Guatemala	948.28	470.20	358.52	649.33	462.00	160.04
Honduras		134.62	237.87		167.27	209.43
AELC						
Noruega	857.14	3750.00	857.14	1666.67	437.50	2166.67
Suiza	236.66	263.16	1894.74	335.88	1763.64	875.00
Lichenstein						
Islandia						
Uruguay	4600.00	192.13	5000.00	4900.00	12666.67	2363.64

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 11-IV Precios medios de exportación (continuación)

(dólares por tonelada)

	1995	1996	1997	1998
TLCAN				
Estados Unidos	125.08	164.59	129.67	109.65
Canadá	147.52	199.40	187.55	167.83
G-3				
Colombia	1058.82	1068.97	1728.57	1509.87
Venezuela	219.71	222.99	261.98	209.35
Costa Rica	293.78		1000.00	224.49
Bolovia	206.59	144.78	127.57	107.36
Nicaragua	127.76	174.96	195.33	249.23
Chile	1163.13	1282.15	1373.54	1401.97
TLCUEM				
Alemania	307.04	300.50	216.86	207.60
Austria	385.87	411.50	406.54	190.76
Bélgica-Luxemburgo	283.33	264.27	279.49	273.07
Dinamarca	516.71	918.92	3234.04	235.72
España	237.79	255.07	191.11	187.08
Finlandia	1225.81	1042.55	1296.30	1500.00
Francia	253.26	244.36	189.59	176.65
Grecia	179.05	216.82	162.42	193.91
Holanda	601.94	714.78	755.81	667.61
Irlanda	394.50	272.47	301.10	188.79
Italia	452.24	449.87	261.86	222.66
Portugal	237.03	336.39	339.74	300.20
Reino Unido	258.54	316.51	358.46	396.44
Suecia	1413.04	1145.99	1272.73	1285.71
Israel	470.83	475.45	507.14	523.81
Triángulo del Norte				
El Salvador	324.84	227.51	219.37	474.34
Guatemala	160.04	289.15	288.58	402.58
Honduras	209.43	124.91	268.33	308.99
AELC				
Noruega	2166.67	210.51	1133.33	1166.67
Suiza	875.00	3320.00	2060.24	2985.71
Lichenstein				
Islandia				
Uruguay	2363.64	2897.96	2575.00	133.87

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)

Cuadro 11-IV Precios medios de exportación (continuación)
(dólares por tonelada)

	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio
TLCAN						
Estados Unidos	98.64	97.61	99.39	107.53	114.53	103.54
Canadá	107.73	139.56	170.03	160.17	166.12	148.72
G-3						
Colombia	1871.68	2067.04	1644.63	1714.96	1650.97	1789.86
Venezuela	783.33	532.14	95.76	125.59	157.72	338.91
Costa Rica	1043.48	144.46	1000.00		150.00	584.48
Bolivia	149.06	171.95	161.23	339.00	188.76	202.00
Nicaragua	258.14	149.43	92.55	285.71	132.39	183.64
Chile	1345.37	1396.07	1244.94	1271.34	1143.56	1280.26
TLCUEM						
Alemania	201.63	157.04	158.06	165.99	195.15	175.57
Austria	277.28	245.50	255.94	194.95	271.11	248.95
Bélgica-Luxemburgo	269.52					269.52
Dinamarca	664.05	386.23	453.59	477.21	1608.14	717.84
España	222.06	220.53	203.69	251.18	276.72	234.84
Finlandia	1272.73	1000.00	2000.00		1000.00	1318.18
Francia	167.79	150.45	148.87	150.17	187.81	161.02
Grecia	202.14	220.29	147.88	125.90	222.78	183.80
Holanda	738.08	468.69	951.61	675.56	750.17	716.82
Irlanda	664.00	654.82	686.27	665.40	1348.21	803.74
Italia	409.39	201.23	187.95	246.79	496.51	308.37
Portugal	193.55	255.53	465.13	231.34	549.60	339.03
Reino Unido	257.65	244.52	325.00	292.24	331.27	290.14
Suecia	1239.13	914.47	989.95	1043.64	316.72	900.78
Israel	493.33	500.00			500.00	497.78
Triángulo del Norte						
El Salvador	211.81	156.04	255.92	301.13	871.95	359.37
Guatemala	303.51	701.61	614.46	728.05	1227.98	715.12
Honduras	327.23	207.36	212.77	526.32	175.67	289.87
AELC						
Noruega	1026.32	1346.15	454.55	666.67	1295.45	957.83
Suiza	4038.46	2147.06	2010.68	1337.37	1452.77	2197.27
Lichenstein						
Islandia						
Uruguay	3583.33	4173.91	5285.71	1063.29	901.23	3001.50

Fuente: Secretaría de Economía www.economia.gob.mx (23 de noviembre de 2004)