

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y
SOCIALES

**EL REDIMENSIONAMIENTO DEL ESTADO Y LA
CRISIS AGRÍCOLA EN MÉXICO: EL CASO DEL
MAÍZ.**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO
EN CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA (OPCIÓN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA)
P R E S E N T A:

JOSÉ LUIS PÉREZ GONZÁLEZ

ASESOR: DR. MIGUEL ÁNGEL MÁRQUEZ ZARATE

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D.F., MAYO 2010.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A Dios, por permitirme ser uno más de sus hijos.

*A mis padres, por transmitirme los valores más preciados
de todo ser humano: trabajo y humildad.*

A Laura, por su incalculable ayuda, comprensión y amor.

*A mi hermano Joel, por su apoyo incondicional y
la confianza que depositó en mí.*

A mis hermanos y hermanas, porque siempre estuvieron presentes.

*A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Ciencias
Políticas Sociales, por enseñarme que el conocimiento es colectivo y universal.*

ÍNDICE

Introducción	12
---------------------------	----

CAPITULO I. ESTADO Y GLOBALIZACIÓN

1.1 El Estado y su formación histórica	20
1.2 Estado Liberal	24
1.2.1 La dimensión política	25
1.2.2 La dimensión económica	26
1.2.3 La dimensión social	26
1.3 Estado de Bienestar.....	37
1.3.1 Formas históricas del Estado de Bienestar.....	29
1.3.2 La Social Democracia en Europa.....	29
1.3.3 El Nuevo Trato en los Estados Unidos	30
1.3.4 El Populismo en América Latina	30
1.4 Estado Neoliberal.....	32
1.4.1 Conceptualización del Estado Neoliberal.....	32
1.4.2 Ascenso del Estado Neoliberal	34
1.5 La Globalización	36
1.5.1 El espacio nacional y la globalización.....	38
1.5.2 La globalización y sus consecuencias	42
1.6 Apreciaciones finales	44

CAPITULO II. MÉXICO EN EL ORDEN GLOBAL

2.1 El régimen posrevolucionario.....	46
2.2 El Estado corporativo.....	47
2.3 Crecimiento hacia dentro	51
2.3.1 Sustitución de Importaciones.....	52
2.3.2 Desarrollo Estabilizador	54

2.3.3 Desarrollo Compartido	59
2.3.4 La Empresa Pública como motor del desarrollo.....	67
2.4 Desarrollo hacia fuera.....	72
2.4.1 El Estado en crisis: 1982.....	74
2.4.2 La apertura: GATT y TLCAN.....	76
2.4.3 La privatización como método de desmantelación	79
2.4.4 La privatización y sus procedimientos	81
2.4.5 La privatización en el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado.....	82
2.4.5.1 Primera etapa: diciembre de 1982 a enero de 1985	82
2.4.5.2 Segunda etapa: febrero de 1985 a noviembre de 1987	83
2.4.5.3 Tercera etapa: diciembre de 1987 a agosto de 1988.....	83
2.4.6 La privatización en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari.....	84
2.4.6.1 La privatización hacia el año 1991	85
2.4.6.2 Grandes procesos de privatización en el gobierno salinista:	
La Banca y Teléfonos de México (TELMEX).....	85
2.4.6.3 Resultados del proceso de privatización en el sexenio	
salinista	87
2.5 El nuevo papel del Estado	88
2.6 La nueva política agrícola	90
2.7 Apreciaciones Finales.....	95

CAPITULO III. EL MAÍZ Y SU PROBLEMÁTICA ACTUAL EN MÉXICO

3.1 El Maíz; dieta básica de los mexicanos	98
3.1.1 Origen y valor cultural	98
3.1.2 Sus diferentes usos y consumo	100
3.1.3 Variedades de Maíz en las regiones de México.....	103
3.2 El Maíz y su contexto internacional.....	106
3.2.1 Principales países consumidores.....	108
3.2.2 Exportaciones e importaciones	109
3.2.3 Precios internacionales y subsidios	112

3.3 El Maíz y su impacto en la agricultura	115
3.3.1 Superficie sembrada	115
3.3.2 Superficie cosechada.....	116
3.3.3 Producción total	117
3.3.4 El maíz y su economía.....	117
3.4 Producción	119
3.4.1 Superficie sembrada y Cosechada	120
3.4.1.1 Siembra: Primavera-Verano y Otoño-Invierno	120
3.4.1.2 Cosecha: Otoño-Invierno y Primavera-Verano	121
3.4.2 Modalidad hídrica.....	123
3.4.2.1 Producción por ciclo agrícola y modalidad hídrica	124
3.4.2.2 Ciclos: Otoño-Invierno, Primavera-Verano.....	124
3.4.2.3 Modalidad hídrica; riego y temporal	126
3.4.3 Rendimientos	128
3.5 Consumo	130
3.5.1 Balanza disponibilidad-consumo.....	131
3.5.2 Consumo per cápita	132
3.5.3 Comercialización.....	132
3.5.4 Industrialización	133
3.5.4.1 Industria de la tortilla; la masa y la harina	133
3.5.4.2 La industria pecuaria	135
3.5.4.3 La industria almidonera	136
3.5.4.4 Industrias de alimentos procesados	136
3.6 Ingresos Rurales Totales por Hogar	137
3.6.1 Concentración de la superficie.....	140
3.6.2 Ingresos per cápita por actividad maicera.....	142
3.7 El Maíz en el contexto del TLCAN	145
3.7.1 El sistema de gestión estatal de la comercialización del Maíz.....	146
3.7.1.1 La regulación de los precios	148
3.7.1.2 Las compras.....	150
3.7.1.3 El transporte.....	151

3.7.1.4 El almacenamiento.....	152
3.7.1.5 La industrialización del Maíz	154
3.7.1.6 La distribución	154
3.7.1.7 Las ventas.....	156
3.7.1.8 Balance final de la gestión estatal en la comercialización del Maíz	157
3.7.2 TLCAN y CONASUPO	159
3.7.2.1 Desincorporación y venta de los activos de CONASUPO.....	161
3.7.3 Las importaciones de Maíz como resultado del TLCAN	165
3.7.3.1 Política arancelaria.....	167
3.7.3.2 Evolución de las importaciones.....	168
3.7.4 Impacto social del TLCAN.....	171
3.8 Políticas sectoriales de apoyo al Maíz	176
3.8.1 PROCAMPO	176
3.8.1.1 PROCAMPO tradicional	177
3.8.1.2 Recursos asignados al PROCAMPO 1994-2006	179
3.8.1.3 Superficie apoyada y productores beneficiados.....	180
3.8.1.4 Cuotas de apoyo	181
3.8.1.5 PROCAMPO Capitalizado	183
3.8.2 Alianza para el Campo (hoy Alianza Contigo).....	184
3.8.2.1 Subprograma de fomento a la inversión y capitalización	186
3.8.2.2 Subprograma de Fortalecimiento al Sistema Producto	186
3.8.2.3 Subprograma de investigación transferencia tecnológico.....	187
3.8.3 Programa de Apoyos a la Comercialización (ASERCA)	187
3.8.3.1 Recursos presupuestarios de ASERCA.....	188
3.8.3.2 Diferentes esquemas de apoyo	189
3.8.3.2.1 Ingreso Objetivo	190
3.8.3.3 Principales estados productores de Maíz que obtuvieron apoyos a la comercialización.....	191
3.8.4 Financiamiento Rural	192
3.8.4.1 Financiera Rural.....	194

3.8.4.2 Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA).....	196
3.8.4.3 Fondo de Capacitación e Inversión Rural (FOCIR).....	198
3.8.4.4 Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO).....	199
3.8.5 Saldos de las políticas sectoriales	201
3.9 Apreciaciones finales	201

CAPITULO IV. LOS ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS Y EL MAÍZ

4.1 ¿Cuál es el origen de los transgénicos?	205
4.2 Situación de los transgénicos en el mundo.....	210
4.2.1 Comercio internacional	213
4.2.2 Patentado de plantas transgénicas.....	215
4.2.3 Bioseguridad Agrícola.....	217
4.2.3.1 El debate sobre la biotecnología y el consumo de transgénicos	218
4.2.3.2 Firma del Protocolo de Bioseguridad (de Cartagena)	220
4.2.3.3 Etiquetado de alimentos modificados genéticamente	222
4.3 Impactos en el medio ambiente	224
4.4 Riesgos en la salud humana.....	226
4.4.1 Efectos negativos de los genes: resistencia a los antibióticos	227
4.4.2 Irrupción incalculable de alérgenos.....	228
4.4.3 Discusión sobre los riesgos	228
4.5 El Maíz transgénico en México	229
4.5.1 Importancia	230
4.5.2 Situación actual.....	232
4.5.3 Legislación	234
4.5.3.1 Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados	237
4.5.3.2 Exposición esquemática de la Ley de Bioseguridad	238

4.5.3.3 El enfoque de precaución	240
4.5.3.4 Competencias	240
4.5.3.5 Coordinación	241
4.5.3.6 Liberación de OMG al ambiente.....	241
4.5.3.7 Zonas restringidas.....	242
4.5.3.8 Comercialización de OMG	243
4.5.3.9 Etiquetado de OMG	243
4.5.3.10 Inspección, Vigilancia y Correctivos.....	243
4.6 Apreciaciones finales	244
Conclusiones	246
Bibliografía.....	261
Anexo.....	269

INTRODUCCIÓN

El Maíz es por excelencia el alimento de todos los mexicanos, su cultivo en estas tierras tiene más de 10,000 años de antigüedad. La producción y el consumo de este alimento tienen rasgos de identidad y proyección cultural. Así como el trigo es para Europa y Estados Unidos, el arroz es para china, en nuestro caso, el maíz es para México.

En los últimos 10 años la producción de este alimento ha ido en detrimento: los altos costos de producción, baja rentabilidad, la reducción del gasto público en el sector y las importaciones crecientes como producto de la liberalización económica, han provocado que el consumo de maíz esté más en función de las importaciones procedentes de Estados Unidos que de la producción nacional.

Ante este escenario la dependencia alimentaria es una realidad, pues de las 27 millones de toneladas de maíz que se consumen en el país, 8 millones son importadas. Es decir, el 25% de la población mexicana consume alimento importado.

Otro problema que se desprende de la dependencia alimentaria, es que nuestro principal importador de granos es Estados Unidos, y éste país es el principal productor de transgénicos en el mundo, por lo tanto, estamos en un doble riesgo: dependencia alimentaria y consumo de transgénicos, cuyo debate se centra en las afectaciones y beneficios para la humanidad.

El descubrimiento del ADN a mediados del siglo XX, abrió el paso para que la biología molecular se adentrara en la manipulación genética de organismos vivos. Con la creación de la primera molécula de ADN recombinante, diversas empresas se interesaron en la modificación de organismos genéticamente modificados (OGM) para la generación de

antibióticos e insumos agrícolas. Todo ello, formó caldo de cultivo para el florecimiento de la *biotecnología*.

Actualmente varios países, principalmente Estados Unidos, Argentina, Canadá y China, han liberado al medio ambiente y para consumo humano un número importante de OGM en su mayoría resistente a plagas y a herbicidas como: Maíz, papa, tomate, soya, papaya, algodón, canola y remolacha.

A la par que se desarrollaron nuevos procesos biotecnológicos dirigidos a la creación de transgénicos, surgieron fuertes rechazos sociales (especialmente en las sociedades europeas), ya que la creación de especies transgénicas es éticamente cuestionable, además de que no se tiene un control total de los nuevos genomas liberados al medio ambiente o destinados para consumo humano, resulta imposible predecir los riesgos y el impacto al dar rienda suelta a los transgénicos aunque a las farmacéuticas y compañías agrícolas poco les importe.

Ante esta situación nacen los conceptos de *bioseguridad agrícola* y *bioseguridad alimentaria*: el primero hace referencia al establecimiento de procedimientos estandarizados de evaluación de riesgos y del desarrollo de reglas que garanticen el cultivo seguro de OMG, desde el punto de vista de su interacción en un entorno ecológico donde existen diversos organismos con los que se pudiera intercambiar material genético de manera no intencional, pero si previsible; y el segundo concepto, se refiere a la evaluación de los alimentos genéticamente modificados y sus derivados, con el objetivo de identificar la toxicidad, alergenicidad y contenido de nutrimentos.

Por otro lado, el tema de los transgénicos ha tomado gran importancia en México, debido a que somos importadores netos de maíz y nuestro proveedor- Estados Unidos- es uno de los países con mayor producción de Maíz Bt (con

toxina resistente a plagas). Por lo anterior, existe la creciente inquietud de saber si consumimos grano transgénico y si esto puede traer consecuencias adversas.

En el año 2001 se informó públicamente que existió contaminación de maíces criollos con material transgénico, debido al envío de Maíz a zonas rurales a través de DICONSA, de inmediato el gobierno mexicano aplicó un *moratorium de facto* al cultivo comercial de transgénicos. Sin embargo, en nuestro país se cultivan 125,000 hectáreas con transgénicos para uso comercial: algodón y tomate.

El Maíz transgénico en México se encuentra en una fase de experimentación a cargo del Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y del Trigo (CIMMYT), con tres ensayos de campo; Maíz con resistencia a insectos, con resistencia a herbicidas, y con resistencia a insectos y tolerancia a herbicidas. *El resultado de los experimentos fue que de llegarse a comercializar este tipo de Maíz en México, su utilidad sería limitada, ya que la toxina (Bt) se creó específicamente para controlar una plaga (barrenador europeo) y su utilización en climas tropicales o áridos no sería la adecuada para prevenir la formación de plagas, pues en estos climas se encuentra más de una plaga en cada cultivo.*

La preocupación real de México es la contaminación de variedades criollas con transgenes de maíces importados, ya que en la mayoría de los casos el método de mejoración de la semilla mexicana es a través de polinización abierta. Esto nos indica que con el simple hecho de liberar al medio ambiente una semilla transgénica, ésta tendrá el suficiente potencial para traspasar propiedades a semillas silvestres o criollas.

En este sentido, nuestro país ha desarrollado marcos regulatorios con un lapso de tiempo relativamente corto: en 1989 se crea el Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola (CNBA), que fungía como grupo de asesores de la

Dirección General de Sanidad Vegetal de la SSA; en 1995 se creó la NOM-056-FITO-1995, que establece los requisitos fitosanitarios para la importación, movilización y establecimientos de campos de pruebas para transgénicos; y para 1999 el tema de los transgénicos se convirtió en un asunto de interés colectivo, así el gobierno creó la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados.

Finalmente, como consecuencia de la ratificación del Protocolo de Cartagena por parte de México en el año 2000, se empieza a trabajar en la elaboración de un marco jurídico que diera certidumbre a la importación, movilización, propagación, liberación, consumo y en general el aprovechamiento y utilización de los OGM; así el 18 de marzo de 2005, se publica la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

A pesar de la moratoria declarada en 2001 y de los estudios realizados, el gobierno mexicano en octubre de 2009, a través de la Sagarpa y Semarnat, expidió 15 permisos para siembras experimentales de maíz genéticamente modificado a empresas de biotecnología; 9 para Monsanto Comercial y 6 para Down AgroScience/PHI México.

De los nueve correspondientes a Monsanto Comercial, tres se realizarán en los campos del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP Noroeste), situados en el municipio de Cajeme, en Sonora; tres en los municipios de Ahome, Guasave y Navolato, en Sinaloa, y tres en los municipios de Valle Hermoso, Matamoros y Río Bravo, en Tamaulipas.

De los seis otorgados a Dow AgroScience/PHI México, tres se llevarán a cabo en el Valle del Yaqui y Huatabampo, en Sonora, y tres en Los Mochis, Culiacán; Angostura y Navolato, Sinaloa.

Es importante señalar que la Ley de Organismos Genéticamente Modificados contempla tres fases de prueba antes de liberar un transgénico para su comercialización: experimentación, programa piloto y prueba para su comercialización.

A *grosso modo* las empresas que deseen trabajar con Organismos Genéticamente Modificados, deberán cumplir con los requisitos de bioseguridad y seguridad alimentaria que marca el Protocolo de Cartagena y la ley que regula los transgénicos en el país: protección de especies nativas, biorremediación del medio ambiente, y protección e inocuidad alimentaria en los países donde se desarrollan nuevas variedades para consumo humano.

Es de suma importancia que el gobierno mexicano en colaboración con institutos, universidades y centros de investigación científica, analicen la viabilidad de seguir otorgando este tipo de permisos, pues si llegasen a salirse de control las consecuencias serían desastrosas, ya que la planta de maíz posee propiedades de entrecruzamiento demasiado rápido, con el cambio de clima y velocidad de los vientos pueden llegar a contaminarse miles de hectáreas con maíz modificado.

Por ello, debe implementarse un mecanismo que atienda el sector maicero en dos sentidos: instrumentar una política de largo plazo que impulse el incremento en la producción e ingresos de la población dedicada a este cultivo, y fomentar el mejoramiento de maíces nativos sin transgénicos, pues aun no se esclarecen los riesgos de esta tecnología y como han señalado los estudios realizados, en México sus beneficios serían marginales.

Para efectos de la presente investigación los datos recavados cubren hasta el año 2007, ya que el principal objetivo es demostrar la crisis estructural del sector maicero y los peligros de la seguridad alimentaria provocados por el uso de transgénicos.

En este contexto, se establece la siguiente hipótesis:

La crisis estructural de la producción de maíz en México y los bajos ingresos que representa para la mayoría de los agricultores, está inserta en un sistema de patrones económicos, políticos y culturales, que encuentran su máxima expresión en el desgaste del modelo desarrollista basado en el Estado de Bienestar, y la adopción del Estado Neoliberal, dando como resultado: la desmantelación de empresas públicas, reducción de subsidios al campo, la falta de un proyecto a largo plazo que invierta en los productores y sus familias con la finalidad elevar sus ingresos y reducir la tasa de importaciones.

Como producto de la liberalización económica, las importaciones de maíz se elevan exponencialmente, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria y la salud de la población mexicana; primero, porque las importaciones representan un tercio del consumo total del grano, evidenciando la dependencia alimentaria, y desnudando la insuficiencia para dotar a la población de su principal alimento; y segundo, porque el maíz importado es de origen transgénico, cuya utilización para consumo humano está en discusión por sus propiedades tóxicas y alérgicas, además pone en peligro los campos de cultivo en México, por ser de rápida propagación y entrecruzamiento, así la contaminación en el país de origen y diversidad del maíz está latente.

Para fines de presentación, la presente investigación se estructura en cuatro capítulos: 1) Estado y Globalización, 2) México en el orden global, 3) El Maíz y su problemática actual en México, y 4) Los organismos genéticamente modificados y el Maíz. Finalmente, se agrega un apartado que contiene las conclusiones más relevantes.

En el primer capítulo se analiza la formación histórica del Estado, para definirlo en su concepto, contenido y esencia, además de describir las diferentes formas de manifestación a través del tiempo: Estado Absolutista, Estado liberal,

Estado Benefactor y Estado Neoliberal. De la misma manera, se hace un bosquejo de lo que representa la apertura de mercados y la globalización para los países desarrollados y los países periféricos.

En el segundo apartado, se estudia la formación, consolidación y crisis del Estado mexicano, poniendo énfasis en las distintas etapas del desarrollo económico y político en el siglo XX y su impacto en la agricultura. Asimismo, nos adentramos en los cambios estructurales que sufre el Estado mexicano a partir de 1980; privatización, liberalización y desregulación de la economía, como antecedentes de la implantación del neoliberalismo en México.

La parte sustantiva de la investigación se encuentra en el tercer capítulo, ya que se analiza la importancia cultural e histórica del Maíz para México; se realiza un estudio de la situación internacional del grano; ponemos sobre la mesa datos estadísticos acerca de la producción y consumo, así como la rentabilidad de las tierras cultivables; finalmente, nos abocamos en la sistematización, comparación y análisis de las diferentes políticas en materia de granos básicos implementadas por el gobierno mexicano después de la liberalización del mercado, teniendo como marco de referencia el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y los diversos esquemas de apoyo al campo, como son: Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), ALIANZA PARA EL CAMPO, FINANCIERA RURAL y Fidecomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA).

En la última parte, se analiza la problemática inherente a la producción y consumo de Maíz transgénico en el mundo y México, tomando en cuenta que, el Maíz es la dieta básica de los mexicanos y año con año se importan alrededor de 7 millones de toneladas procedentes de Estados Unidos, y en su mayoría es grano transgénico. Por lo tanto, se analizan los diferentes marcos regulatorios, nacionales e internacionales, permitiéndonos clarificar las medidas de

bioseguridad y seguridad alimentaria necesarias para garantizar la inocuidad del maíz que consumimos.

Por último, se presentan las conclusiones y fuentes de consulta.

CAPITULO I. ESTADO Y GLOBALIZACIÓN

El Estado que actualmente concebimos ha sido producto de un largo proceso de formación histórica, que es necesario precisar para poder definirlo en su aspecto general y sus particularidades. De esta forma nos dispondremos a seguir las huellas que ha dejado la historia.

Analizaremos la formación y conceptualización histórica del Estado, desde sus bases filosóficas hasta su concepción moderna, como un Estado inserto en un ambiente global. Describiremos los aspectos más esenciales de cada una de las formas en que se ha manifestado; Ciudad-Estado, Estado Monárquico-Absolutista, Estado Liberal, Estado Benefactor y Estado Neoliberal.

Finalmente, abordaremos el tema de globalización desde el punto de vista del ensanchamiento de los mercados mundiales, industrial y financiero, en detrimento de los estados nacionales.

1.1 El Estado y su formación histórica

Para analizar la génesis del Estado es necesario remitirnos a la *polis griega*, denominada *Ciudad-Estado*. En éste estadio la conducción de los asuntos públicos es llevada a cabo por una asamblea deliberante de hombres libres (solamente ciudadanos reconocidos), la cual decidía los derroteros de las cosas comunes.

Aristóteles en su conocida obra "*La Política*" señala que para la formación de un Estado es necesario que, en virtud de las relaciones cotidianas, se formen familias y su vez estas den paso a la formación de los pueblos que podrían llamarse colonias de familias, lo que su vez formará la asociación de pueblos, dando como resultado la formación de un Estado, cuya finalidad es abastecerse a sí mismo, teniendo por origen las necesidades de la vida.

“Así el Estado procede siempre de la naturaleza, lo mismo que las primeras asociaciones, cuyo fin último es aquél; por que la naturaleza de una cosa es su fin. Puede añadirse que este destino y este fin de los seres es para los mismos el primero de los bienes y bastarse así mismos, es a la vez un fin y una finalidad”¹

De esta manera podemos decir que la concepción de Estado en la antigua Grecia era el fin último y máximo al que podía llegar el hombre, con el propósito de procurarse todos sus bienes.

En los primeros siglos de nuestra era y toda la edad media la concepción de Estado no estuvo presente, sino hasta el renacimiento, donde la ciencia y el libre pensamiento dan la oportunidad de visualizar diferentes formas de conceptualizar los ordenes imperantes y su actuar social; donde cambia la concepción de principado a Estado; donde la literatura y los medios impresos cobran mayor auge; donde la ciencia impera sobre la religión; donde el absolutismo requiere cuerpos especializados para la administración de las cosas comunes de la sociedad creciente y; *es aquí, donde la concepción de Estado se nutre y forma.*

Es *Maquiavelo*, quien en su obra *El Príncipe* da forma y coherencia a lo que debemos entender por Estado, mediante la razón del mismo: razón de Estado.

Para Maquiavelo los principados eclesiásticos no son materia de razón de Estado, ya que son los únicos que poseen Estados sin defenderlos, y súbditos sin gobernarlos: y ni les quitan los Estados indefensos, ni los súbditos sin gobierno se cuidan, ni piensan emanciparse. “Tales principados son los únicos tranquilos y felices. Regidos por preceptos tan altos que la mente humana no los

¹ Aristóteles. *La Política*. Libro. I. Edit. Espasa-Calpe. México, D.F., 1941. p. 23.

alcanza, dejare de hablar de ellos, pues formados y mantenidos por Dios, sería presunción y temeridad criticarlos”²

Así, un principado eclesiástico de ninguna manera puede considerársele Estado, ya que el primero se encarga de gobernar lo mítico, lo religioso, el segundo se encarga de gobernar el actuar de los hombres, sus intereses y deseos. Para Maquiavelo, como gobernar a los hombres, como conquistar el poder, como ejercerlo y como no perderlo sintetizan la razón de Estado.

La técnica de la manipulación política se encuentra contenida en la razón de Estado. Se induce y práctica atendiendo al cálculo. Importa el poder para hacer cosas; para conseguir los objetivos que permitan formarse a pesar de las fuerzas que no estaban a favor de él.

“Es mérito indiscutible del florentino haber descubierto la razón de Estado de acuerdo con los siguientes elementos: 1) la secularización del poder y la política; 2) la comprensión y utilización del cálculo para aplicarlo a favor del Estado; 3) valoración y utilidad de la política retomando los beneficios de la técnica proporcional; 4) la articulación de los procedimientos (medios para dar la vida a la dominación Estatal); y 5) concebir al Estado como una organización que sólo puede existir si es capaz de ejercer el poder con racionalidad”³

Si bien Maquiavelo es el primero en analizar la razón de Estado y sus motivos, con Giovanni Botero encontramos el concepto de razón de Estado: “*El Estado es un dominio establecido sobre los pueblos y razón de Estado es el conocimiento de los medios aptos para fundar, conservar y ampliar el dominio*”.⁴

² Nicolás Maquiavelo, citado por Uvalle Berrones Ricardo en: *Los nuevos Derroteros de la vida Estatal*. Instituto de Administración Pública del Estado de México. (IAPEM), 1996. p. 41.

³ *Ibíd.* p.42.

⁴ Giovanni Botero. Citado por Uvalle Berrones Ricardo. *Op. cit.*, p. 43.

La última etapa del renacimiento y el advenimiento de la Revolución Francesa traen consigo el asenso de la burguesía al poder y la caída del Estado Absolutista en 1789, dando paso a la modernidad y a la construcción de los Estados Nación con una profunda corriente liberal.

A lo largo del siglo XIX y principios del siglo XX, la idea de un Estado guardián y policía que velara por los intereses de cada uno de los ciudadanos siempre atendiendo a la libertad de empresa y libre mercado sin regulación del aparato estatal imperó en gran parte del mundo.

Al finalizar la década de los 20's el mundo se encontraba en una profunda crisis económica que se da en los Estado Unidos y permea fuertemente a toda Europa. Ante la grave crisis, el Estado interviene de manera directa en la producción de bienes y servicios para la población, ya que la iniciativa privada y el mercado se ven imposibilitados para prestarlos.

De 1930 a 1980 el Estado intervino de manera constante en la regulación del mercado y el capital mediante las empresas públicas, a esta etapa se le conoce como Estado de Bienestar.

Entrada la década de los 70's el Estado de Bienestar se comienza a agotar por tres razones: 1) los excesos en el gasto público y en consecuencia los crecientes déficits; 2) alza de las tasas de interés a nivel mundial y por consecuencia el aumento de la deuda externa y las devaluaciones; y 3) el bajo precio de los energéticos genera inestabilidad presupuestaria y financiera a la gran mayoría de los países.

En 1980 las grandes potencias, acompañadas de los organismos de financiamiento internacional, arremeten contra el Estado de Bienestar argumentando que es el culpable de las continuas crisis económicas, y sólo es posible parar la debacle reestructurándolo. Es así como surge el Estado

Neoliberal, cuyas características principales son las siguientes: 1) un Estado promotor no interventor; 2) un Estado reducido con poca participación de las empresas públicas; y 3) un Estado con disciplina monetaria y fiscal.

De esta manera los países que se ven en la necesidad de adoptar las políticas arriba mencionadas con la finalidad de reducir la inflación, el déficit gubernamental, atraer inversión extranjera y acceder al crédito internacional. *Ésta es la realidad del Estado contemporáneo.*

A continuación precisaremos y analizaremos las etapas históricas del Estado Moderno, que a nuestro juicio son tres: el Estado liberal, el Estado de Bienestar y el Estado Neoliberal.

1.2 Estado Liberal

“El Estado Liberal es el resultado de la crítica al Estado Monárquico Absolutista, de los siglos XVII y XVIII. Es decir, la forma de gobierno que existía antes del estallido de la Revolución Francesa de 1789, caracterizado por el dominio absoluto del Rey quien detentaba la soberanía, no había poder humano arriba de éste. El origen de su poder era de derecho divino, es decir, Dios y solamente Dios se lo otorgaba y sólo ante él respondía. Concentraba todo el poder, el rey hacía la ley, el rey aplicaba la ley, y el rey interpretaba la ley. Un Estado donde el soberano tenía concentrado todo el poder y no sólo el derecho sobre la vida, la libertad y la propiedad de todos sus súbditos, sino que además determinaba la vida económica”.⁵

Así pues, el liberalismo surge a partir de una crítica contundente al sistema monárquico -feudal, que tuvo su expresión más acabada en la frase del rey Luis XIV: “*el Estado soy yo*”.

⁵ Duran, Víctor Manuel. “*Estado Social de Derecho, Democracia y Participación*”. Ponencia realizada en la VII Conferencia Latinoamericana de Trabajadores de los Servicios Públicos. Valle de Bravo, México, 22-25 de abril de 2001. Tomado de <http://utal.org/movimiento/11.htm>

Este liberalismo originalmente no sólo tenía una dimensión económica, sino también política y filosófica. Entre los ideólogos y pensadores que dieron forma a la concepción del Estado Liberal encontramos a Juan Jacobo Rousseau, Montesquieu, Voltaire, David Smith, David Ricardo, Malthus, John Locke y Thomas Hobbes.

Todos ellos hicieron un crítica a la sociedad absolutista-monárquica, que culminó en un proceso revolucionario de carácter político-social: la Revolución Francesa, y al mismo tiempo coincidió con un fenómeno de carácter científico-tecnológico: la 1ª Revolución Industrial, que en un proceso simultaneo y convergente dieron origen a un nuevo tipo de sociedad: la sociedad capitalista y a un nuevo tipo de Estado: el Estado Liberal- Burgués.⁶

Nuevas teorías políticas contribuyeron a conformar la ideología de la burguesía revolucionaria. Thomas Hobbes, aún defensor del Estado Absolutista, introdujo el individualismo radical en el pensamiento político y estableció las bases teóricas del concepto moderno del contrato social, que posteriormente serían desarrollados por Rousseau. John Locke, expuso el carácter natural del derecho a la vida y a la propiedad y defendió una división de poderes orientada a combatir el centralismo absolutista. El barón de Montesquieu definió la configuración clásica de la división de poderes en ejecutivo, legislativo y judicial.

1.2.1 La dimensión política

Quizás este sea el aporte más positivo del Estado Liberal de Derecho en el avance de la humanidad. El establecimiento del principio que sostiene que “la soberanía reside en el pueblo”, el derecho al voto, la democracia representativa, la división de poderes, la creación de un Estado de Derecho, es decir un Estado no arbitrario ni absolutista que respete los derechos humanos y la ley misma, son aportes significativos en el proceso histórico del desarrollo humano.

⁶ Ibídem.

1.2.2 La dimensión económica

La visión del “Estado Gendarme”, del Estado de Policía que sólo se dedica a vigilar que las leyes del mercado se cumplan y que no interviene sino en tanto se violen o no se incumplan las leyes del intercambio, es la posición clásica del Estado Liberal-Burgués. En este sentido el Estado ideal es aquel que en materia económica “deja hacer” y “deja pasar”, no habiendo lugar a su intervención.

En otros términos, Combellas señala que, “El Estado Liberal de Derecho constituyó una concepción negativa del Estado que en la esfera económica significó, el principio de que en tanto menos frecuentes fueran las intervenciones del Estado, tanto mejor para el desarrollo de la sociedad económica.”⁷

1.2.3 La dimensión social

El Estado Liberal de Derecho originalmente no tiene ninguna dimensión social y consecuentemente ninguna política social y cuando llega a tenerla es sólo por razones de supervivencia ante las luchas del incipiente movimiento sindical que se va forjando durante el siglo XIX.

La Política Social del Estado Liberal constituye el intento más sutil y acabado de paralizar en lo posible el avance del socialismo. La política social de Bismarck en la Alemania de los 1880 es el ejemplo más patente. El Canciller de Hierro estableció las primeras leyes de seguridad social en el mundo (datan de 1883), al crear el seguro de enfermedad, el seguro de accidentes y los seguros de vejez e invalidez.

En este sentido, como afirma, la política social constituye un antecedente destacado en la evolución de la concepción del Estado hacia el moderno Estado Social de Derecho.

⁷ Ibídem.

1.3 Estado de Bienestar

El Estado de Bienestar no tiene una concepción única. Representa tanto al bienestar social y sus instituciones, como la intervención económica del Estado a partir de políticas keynesianas. El surgimiento del Estado de Bienestar puede atribuirse en gran medida a las contradicciones en el ciclo económico, el avance de los movimientos sociales organizados, a la presión ejercida por otras maneras de concebir el Estado, a la exigencia de formas diferentes de organización estatal y a la fuerza y legitimidad de los partidos políticos.

“Sin embargo, existe una corriente dentro del Estado de Bienestar que sostiene que sólo a existido en Europa. Así, una definición afirma que el Estado de Bienestar (*Welfar Estate*) es el sistema social desarrollado en las democracias capitalistas industrializadas como Gran Bretaña, después de la Segunda Guerra Mundial, y que permaneció más o menos intacto hasta mediados de los años setenta”⁸

Por su parte, Claus Offe considera que “el Estado de Bienestar ha servido como principal formula pacificadora de las democracias capitalistas avanzadas para el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial”.⁹ En primer lugar era necesario reconstruir el tejido estatal que había quedado desecho y dejaba con fuertes carencias a los ciudadanos; carencias que iban desde proveerlos de servicios de salud, de abasto popular, incentivar el empleo y protegerlos de los cambios bruscos del mercado. En segundo lugar, el Estado asume de manera explícita la participación de la sociedad organizada, principalmente los sindicatos como motor del pacto, consenso y negociación colectiva en la formación de los planes públicos.

⁸ Sánchez González José Juan. *Nueva Gestión del Estado Mexicano; empresas públicas y privatización*. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México 2002, Documento de trabajo.

⁹ Offe, Claus. *Contradicciones del Estado de Bienestar*. Barcelona, CONACULTA-Alianza Editorial, 1990, p. 135.

No obstante la diversidad de términos que se le puedan acuñar al *Welfare State* es abundante, se considera que cuenta por lo menos con tres características básicas:

1. Intervención estatal en la economía para mantener el pleno empleo, o intentar mantener un alto nivel de ocupación;
2. Provisión pública de una serie de servicios sociales universales, incluyendo transferencias para cubrir necesidades básicas humanas de los ciudadanos en una sociedad compleja y cambiante;
3. Responsabilidad estatal en el mantenimiento de un nivel mínimo de vida, entendido como un derecho social, es decir, no como caridad pública para una minoría, sino como un problema de responsabilidad colectiva hacia todos los ciudadanos de una comunidad nacional moderna y democrática.¹⁰

Una manera de interpretar al Estado de Bienestar en su doble aspecto; en su modalidad de intervención económica y su intervención social, han dado origen a su concepción funcionalista y marxista.

“Para la posición funcionalista, en el ámbito de la intervención social es en la que pueden buscarse las causas generales del Estado interventor de nuestro tiempo. Debe considerarse a la intervención económica es instrumental y complementaria respecto del objetivo social. Por su parte, la posición marxista comprende siempre la intervención económica como ámbito en el que hay que investigar las causas del Estado de Bienestar, exigencias del desarrollo capitalista, aunque se registran diferencias de acuerdo a la relevancia que se conceda al aspecto social.”¹¹

¹⁰ Sánchez González, José Juan. Op. cit., p. 28.

¹¹ Ibíd. p. 29.

1.3.1 Formas históricas del Estado de Bienestar

El Estado de Bienestar ha presentado tres formas históricas de desarrollo en el mundo. En Europa se le conoció como Social-Democracia; en los Estados Unidos tomó la forma del Nuevo Trato (New Deal); y en los países latinoamericanos el “Populismo”.

1.3.2 La Social Democracia en Europa

Bajo el nombre de social democracia se formó un cuerpo político y filosófico que respondía a las posibilidades de los movimientos sindicalistas y sociales en aras de obtener mejores niveles de vida y condiciones de trabajo, así como la inevitable intervención del Estado para financiar la gigantesca infraestructura industrial ante la imposibilidad de la iniciativa privada.

Algunas de las características que definen al concepto de la social democracia son:

1. Es una categoría sociopolítica, expresión de una fase de desarrollo capitalista;
2. El tipo de sociedad producto de la tregua conseguida por el capital y el trabajo, en la lucha de clases;
3. Los partidos políticos que expresan a la clase obrera subordinada en este tipo de sociedad y que se constituye en gobiernos;
4. El contenido político de la organización económica conocida bajo el nombre de Estado de Bienestar o Estado Benefactor.¹²

El despegue voraz del capitalismo, no sólo coincide con el auge del Estado de Bienestar, sino también en la creciente intervención del Estado en las

¹² Arguides, Sol. Citado por: Sánchez González José Juan. *Nueva Gestión del Estado Mexicano; empresas públicas y privatización*. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México 2002, Documento de trabajo. p. 30.

economías avanzadas. En Europa con el auge de la socialdemocracia, se da el nacimiento de numerosas empresas públicas como parte de la intensificación de las políticas sociales –salud, vivienda, educación etc.- así como producto de la expansión del gasto público y una política amplia de empleo.

1.3.3 El Nuevo Trato en los Estados Unidos

Después de la profunda crisis del año 1929, los Estados Unidos encontraron un remedio parcial a sus males; el *New Deal* rooseveliano. El New Deal considerado como una operación de salvamento para los Estados Unidos, como un todo fue una política parcial.

Durante el New Deal, la lucha contra la depresión económica estableció controles sobre las bolsas de valores y las actividades financieras en general; así mismo se fijó salario mínimo, seguro social, amplios programas de obras públicas para abatir el desempleo, apoyos a los precios de los productos agrícolas, entre otros.

“No obstante, el New Deal sentó las bases de un conjunto de medidas de bienestar social en los Estados Unidos y permitió al mismo tiempo un crecimiento sostenido en su economía. El mercado en esta etapa del capitalismo no fue la fuerza social y económica que podría generar crecimiento y bienestar social, por ello la intervención del Estado no fue cuestionada entonces.”¹³

1.3.4 El Populismo en América Latina

El fenómeno reformista en todo el mundo que da origen al Estado de Bienestar en las sociedades desarrolladas, determina en gran medida la aparición de gobiernos nacionalistas y populistas en la América Latina de los años 30's y 40's.

¹³ Sánchez González, José Juan. Op. cit., p. 31.

Tenemos que diferenciar claramente entre los diferentes tipos de acciones populistas que se suscitaron en los Estados Unidos y Europa para poder conceptuar al populismo Latino. En primer lugar, los países desarrollados ya contaban con una burguesía consolidada y amalgamada como clase social y grupo de poder; en segundo lugar, ante la crisis del Estado Liberal y la bancarrota de la economía mundial el intervencionismo estatal era la única forma posible de reconstruir el estatus quo; y en tercer lugar, las fuertes movilizaciones de las clases obreras y medias pugnaban por mejores niveles de vida, lo que a la postre dieron origen al proteccionismo estatal.

En el caso Latinoamericano a principios del siglo XX, la burguesía está en gestación y por lo tanto no se colapsa o entra en crisis; ante la debacle económica de los años 30's los gobiernos ven la oportunidad de industrializar a sus países; por su parte, las movilizaciones obreras y campesinas pugnaban con mejoras laborales y regularización de la tenencia de la tierra.

Por lo tanto, era el momento idóneo para consolidar una burguesía nacional al amparo Estatal y elevar las conquistas obreras y campesinas como prioridad nacional, todo ello como sostén legítimo de la clase gobernante.

Dentro del populismo Latinoamericano encontramos tres casos representativos: el *Getulismo* en Brasil, el *Peronismo* en Argentina y el *Cardenismo* en México. Sin profundizar en este aspecto -que no es el objeto de este estudio- José Juan Sánchez González señala que existen tres aspectos similares:

1. El surgimiento de nuevas coaliciones políticas, que emprendieron acciones gubernamentales relativamente a fines;
2. La tendencia a centralizar el poder a nivel nacional en el Ejecutivo Federal, que funge como arbitro en una situación de compromiso, lo

que otorga una autonomía relativa frente a cada clase o grupo social y lo sitúa encima de la sociedad;

3. La aspiración de formas de representación corporativa, que se juntaron con los modelos de representación ciudadana.¹⁴

En el caso de México, con el populismo cardenista encontramos al Estado como rector de la economía; el ensanchamiento de la clase media; el arraigo de instituciones como el IMSS, el INFONAVIT, PEMEX entre otras; el énfasis en la educación pública y el discurso ideológico basado en los principios de solidaridad y justicia social, siempre apoyados por el aparato corporativo.

1.4 Estado Neoliberal

El triunfo de los gobiernos conservadores, Margaret Tacher en 1979 y Ronald Reagan en 1980, simbolizó la incapacidad de las políticas de estilo keynesiano para hacer frente a las nuevas condiciones del capitalismo representadas por el estancamiento de la economía, inflación y crecientes déficits presupuestarios. De esta manera se deviene una ola de ataques en contra del Estado Benefactor; se le tacha de ineficiente en la prestación de los servicios públicos; es culpable del estancamiento económico; interviene y regula al mercado en demasía impidiendo que éste se desarrolle de forma natural; el gasto público oneroso provoca parasitismo social e incrementa la inflación.

“Sin embargo, la respuesta al fracaso del Estado de Bienestar y su crisis actual debe buscarse en el incremento de las obligaciones en la prestación de servicios y bienestar social, así como la disminución drástica de los ingresos que obtiene el Estado de la economía nacional. Ello lo ha llevado a la bancarrota fiscal.”¹⁵

¹⁴ Ibíd. pp. 32-33.

¹⁵ Ibíd. p.35.

1.4.1 Conceptualización del Estado Neoliberal

“En primer lugar definiremos al Estado Neoliberal como aquel Estado promotor (no interventor), que mediante sus acciones favorece al mercado libre, a la propiedad privada, y a la acumulación de capital, en detrimento de las políticas intervencionistas estatales y que tiene como políticas fundamentales: la privatización de empresas públicas, la desregulación, el desmantelamiento del Estado de bienestar, el redimensionamiento del aparato estatal, el fin del corporativismo social y en lo económico la implementación de políticas monetaristas, en un contexto de globalización e interdependencia mundial.”¹⁶

La llegada del pensamiento neoliberal pregona la modernización de la economía de los Estados por medio de la liberalización total de los mercados, la privatización de las empresas públicas, la minimización de la injerencia gubernamental, así como una amplia injerencia del sector económico en las políticas públicas.

Para llegar a una aproximación teórica del liberalismo es conveniente estudiarlo bajo dos corrientes políticas que le dan fundamento: *el liberalismo clásico* y *el conservadurismo*. Por su parte el liberalismo clásico sostiene tres valores tradicionales: 1) la libertad personal definida negativamente como ausencia de coerción; 2) desarrollo del mercado de manera natural; y 3) un gobierno mínimo.

Mientras tanto, el conservadurismo promueve los valores de la desigualdad, las jerarquías sociales, el moralismo tradicional y el Estado débil. Esta corriente considera que algunos aspectos del Estado de Bienestar pueden ser proporcionados por valores tradicionales como obligaciones de la familia y de la religión. Así, mientras el liberalismo clásico acepta el ejercicio del poder en

¹⁶ Ibíd. p. 45.

forma renuente, para los conservadores la preservación del orden se debe a la maximización de la libertad individual.

1.4.1 Asenso del Estado Neoliberal

El neoliberalismo ha surgido en la década de los años ochenta como un nuevo paradigma para superar la crisis mundial y al mismo tiempo dismantelar el aparato ideológico e institucional con el cual actuaba el Estado Benefactor.

El neoliberalismo se ha apoyado exitosamente en la crítica hacia las políticas intervencionistas de corte keynesiano. Se afirma que la intervención estatal ha impedido el crecimiento económico provocando ineficiencia e ineficacia, en el sentido que la intervención estatal interfiere en las señales o indicaciones del mercado en forma natural para la asignación óptima de los recursos disponibles.

“Desde este punto de vista, la intervención estatal ha dejado de ser eficaz en cuanto al mantenimiento del equilibrio general y la estabilidad, generando un encadenamiento circular: déficit fiscal-inflación-inestabilidad-subsidios-mayores déficits”¹⁷

En suma el neoliberalismo se ha enfocado al señalar las fallas del Estado dejando al mercado como un ente perfecto. Se ataca a la extensa burocracia, las excesivas regulaciones, la poca iniciativa privada, se odia al paternalismo y a la proliferación de las empresas públicas. Estos son algunos puntos de vista que normalmente toma el neoliberalismo.

Por su parte el paradigma keynesiano fue complementario a las circunstancias latinoamericanas. La idea de poner bajo la tutela pública los

¹⁷ Ibíd. p. 47.

grandes agregados económicos, permitió formar un consenso social que propicio beneficios generalizados a la población.

Frente a los cambios antes señalados el orden neoliberal que actualmente impera se apoya en las siguientes tesis:

1. Fortalecimiento del mercado como mecanismo idóneo de la asignación de recursos y absorción de actividades que abruma a la administración estatal. En la medida en que el Estado deje de intervenir en la economía podrá fácilmente entender las demandas encontradas de los diversos grupos de interés que ponen en riesgo su legitimidad política al quedar crecientemente insatisfechas.
2. Defensa del principio tradicional de la igualdad de oportunidades, pero rechazo a la igualdad de condiciones sociales o económicas, por ser peligrosa a la libertad. No se repudia por entero al Estado Benefactor, pero se le restringe a proveer servicios y seguridad como un mínimo de interferencia en los asuntos privados.
3. Reordenamiento de las demandas sociales en la agenda de la acción gubernamental. En el campo económico, pierde terreno el empleo y el crecimiento como objetivos prioritarios de la acción política.¹⁸

A diferencia del paradigma keynesiano que buscó la distribución generalizada de los beneficios, el nuevo paradigma neoliberal busca apuntalar el funcionamiento de las economías revitalizando las utilidades y la formación de capital. Es decir, sometiendo a la disciplina del mercado al resto de los agentes productivos y desde luego a trabajadores y consumidores.

Sin embargo, las políticas neoliberales en materia distributiva han frenado el bienestar de los sectores sociales. En todos los países han caído los salarios reales, el bienestar social y han disminuido los subsidios al consumo popular.

¹⁸ *Ibíd.* p.15.

Todo esto ha dado lugar al empobrecimiento paulatino de millones de personas en el mundo.

1.5 Globalización

Desde finales de la segunda guerra mundial, los avances científicos y tecnológicos han profundizado y transformado los vínculos entre los países. La globalización no es un hecho nuevo, pero ahora adquiere dimensiones distintas y más complejas que en el pasado. “Conviene advertir la existencia de dos esferas de la globalización: *la real y la virtual*”.¹⁹

“La globalización real refleja los cambios en la tecnología, la acumulación de capital y la aptitud de las economías nacionales para generar ventajas competitivas. La globalización real es un proceso a largo plazo que se acelera a partir de la revolución industrial del siglo XIX y adquiere un nuevo impulso en la segunda mitad del siglo XX”.²⁰

La globalización real comprende el crecimiento del comercio mundial en los bienes de mayor valor agregado, la producción mundial que se realiza en los distintos países por medio de la inversión directa de las transnacionales y sus filiales. Es decir, la industria y la producción en el mundo están en manos de las grandes firmas y corporativos globales.

“La globalización virtual abarca, por un lado los vertiginosos avances en el procesamiento y transmisión de información y por el otro la esfera financiera. En el pasado las finanzas internacionales promovieron y acompañaron, no sin saltos pasajeros y con algunos casos de especulación, el crecimiento

¹⁹ Ferrer Aldo. *De Cristóbal Colón a Internet: América Latina y la globalización*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, Argentina 1999. p.13.

²⁰ *Ibíd.* p.14.

económico. En la actualidad la globalización financiera se ha convertido en un fenómeno e gran medida autónomo y de dimensiones desconocidas."²¹

Los mercados de valores y la especulación financiera, marcan la pauta de crecimiento de las naciones. Así, la crisis bursátil de un país forzosamente tendrá repercusiones con sus cercanos y con aquellos que tengan una relación comercial estrecha.

De esta manera la globalización real y virtual interactúan para generar un mundo sin fronteras. La intermediación mediática contagia a todo el orbe transmitiendo modas, pautas culturales y patrones de consumo.

La globalización está enmarcada por un sistema de reglas establecidas por los centros de poder. Los países desarrollados protegen sus industrias y sus mercados susceptibles de competencia como lo es el agrícola, el textil o el acero y así mismo existen restricciones severas al libre paso de la gente.

Por lo tanto, encontramos una contradicción, ya que por un lado la globalización propugna el libre mercado y la libre empresa en el mundo, y por el otro, restringen el libre acceso y flujo de personas. Lo que nos da como resultado una globalización selectiva (a medias).²²

En resumen, la globalización refleja el impacto del cambio técnico, la acumulación del capital y las transformaciones de la producción y el comercio mundiales. Pero es al mismo tiempo un proceso político dentro de la esfera de decisión de los Estados nacionales más poderosos y de las organizaciones

²¹ *Ibíd.* pp. 15-14.

²² Para Aldo Ferrer la globalización actual es selectiva por dos razones: 1) los acuerdos en materia de comercio y propiedad intelectual regulados por la Organización Mundial de Comercio (OMC) privilegian los intereses de los países centrales; 2) El FMI presiona a los países de la periferia hacia una desregulación de capital para permitir la entrada de los operadores financieros a escala mundial. *Ibíd.* pp.16-17.

económicas y financieras multilaterales (OMC, FMI, y Banco Mundial), en cuyo seno aquellos países tienen una influencia decisiva.

“La globalización selectiva es el nuevo nombre del nacionalismo de los países avanzados e implica un desnivel en el campo del juego, en el cual operan los diversos sectores del sistema internacional. Los países centrales siguen inclinando el campo de juego a su favor.”²³

La globalización es resultado de la coexistencia de factores económicos y de marcos regulatorios que reflejan el sistema de poder prevaeciente en las relaciones internacionales.

La globalización que aparentemente se nos presenta como un fenómeno cotidiano e impersonal, con una dinámica que escapa de nuestro control como seres humanos, es un fenómeno que obedece a la actual integración de la economía mundial. Para nosotros es una estrategia del desarrollo del capitalismo, no es un fenómeno que surja en las postrimeras del siglo XXI, es la recomposición del sistema de dominación sobre la explotación del trabajo vivo que implica recomposición del aparato estatal, modificación de los espacios físicos más allá de las fronteras nacionales.²⁴

1.5.1 El espacio nacional y la globalización

“La globalización se refiere en esencia a un proceso del sistema económico, es una estrategia para superar la colapsada crisis mundial a través de la reorganización de las relaciones productivas y comerciales, en la cual se tiene por objeto una integración de todos los países a dicho proceso. En este sentido,

²³ *Ibíd.* p.17.

²⁴ Dávila, Francisco. “La globalización, la integración global o bien la globalización económica”, en: Ulrich García Frida. *Administración Pública y Tratado de Libre Comercio. (Un análisis del capítulo XIX)*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) UNAM. México, D.F., Tesis, 2004. p. 20.

cumple con un papel determinante para entrar en esta nueva fase de desarrollo capitalista”²⁵

El Estado es la organización política por excelencia de la sociedad; lugar donde se producen y reproducen los conflictos de los miembros implicados, a través de la Administración Pública se le da prioridad a las demandas y se procura contener el conflicto social, regulando las condiciones generales de la producción y acumulación de capital.

Por lo tanto, la globalización requiere de Estados nacionales que ejerzan plenamente el control político y económico de la sociedad que representa, impulsando, promoviendo e incentivando la libre concurrencia de agentes económicos y productivos sobre la base de las exigencias internacionales, la rentabilidad financiera y la competitividad mundial.

Actualmente se vive una etapa más del desarrollo capitalista, que es caracterizado por una interrelación cada vez más estrecha por parte de los Estados- Nación sobre el desarrollo del mercado; el control de la economía, la satisfacción de bienes a la población entre otros. Es decir un Estado achicado y atado de manos.

La globalización real y virtual, han contribuido a difundir una visión *fundamentalista* del fenómeno. La visión fundamentalista de la globalización formula los siguientes postulados:

- La mayor parte de las transacciones tienen actualmente lugar en el mercado mundial y no en los mercados nacionales;
- Las principales decisiones de inversión, cambio técnico y asignación de recursos, son tomadas hoy en día por agentes que operan a escala

²⁵ Ulrich García, Frida. *Administración Pública y Tratado de Libre Comercio. (Un análisis del capítulo XIX)*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) UNAM. México, D.F., Tesis, 2004. p. 17.

mundial, a saber de mercados financieros y corporaciones transnacionales.²⁶

Sí la conclusión de las premisas antes mencionadas fuera verdadera, el orden mundial sería hoy predominantemente un sistema de relaciones entre agentes económicos, en el cual han perdido importancia los vínculos entre los Estados nacionales. En la actualidad habría desaparecido el dilema del desarrollo el mundo por que en la práctica los países carecerían de posibilidad alguna para desarrollar estrategias viables que contradigan las expectativas de los operadores mundiales. De este modo la única política viable es la de complacer las expectativas del mercado.

“Se promete que sí, se respetan los criterios, el crecimiento de la economía será más rápido y estable y que los frutos del desarrollo se distribuirán entre todos los habitantes del planeta”²⁷

Pero las cosas distan mucho de ser lo que pregona la visión fundamentalista, ya que sólo el 20% de la producción mundial transpone las fronteras nacionales, el restante 80% se produce y se vende en los mercados nacionales; 9 de cada 10 trabajadores trabaja para sus coterráneos; más del 90% de la acumulación del capital real en el mundo se financia del ahorro interno de los países; las filiales, las transnacionales y las firmas mundiales solamente contribuyen en 10% a la formación de capital. Así el Estado que siga dichos postulados esta caminando con una venda en los ojos.

El desarrollo *no puede* delegarse al liderazgo de los actores transnacionales ni a las fuerzas que operan en el orden global. No existe ninguna experiencia histórica significativa que pueda probar lo contrario.

²⁶ Ferrer, Aldo. Op. cit., p. 18.

²⁷ Ibíd. p. 19.

El desarrollo sigue siendo un proceso de transformación de cada espacio nacional que incluye la estabilidad de las instituciones y del sistema político eficiente; la presencia de grupos sociales, dirigentes y empresarios con vocación nacionalista para potenciar el desarrollo del país y una incorporación de la mayor parte de la fuerza de trabajo en la economía de mercado y a las corrientes de producción y el ingreso.

En todos los terrenos antes mencionados la presencia del Estado es indiscutible como ámbito de articulación del poder de decisión nacional, en la resolución de conflictos de intereses y de respaldo a las iniciativas de acumulación y cambio técnico necesario para la modernización. La participación del Estado es esencial en la promoción de:

- “El aumento del ahorro interno y la acumulación de capital;
- La expansión de las exportaciones y la generación de competitividad internacional a través del cambio técnico;
- El mantenimiento de los equilibrios macroeconómicos (presupuesto, tipo de cambio, balance de pagos e inflación).”²⁸

Las condiciones de desarrollo en cada nación no pueden copiarse de manuales adquiridos en Washington, Londres, o Frankfurt. En pocas palabras el desarrollo siempre es un proceso gestado dentro de la realidad de cada país y su capacidad para insertarse en el orden global.

*“La experiencia histórica y contemporánea son concluyentes: sólo tienen éxito los países capaces en poner en ejecución una concepción propia y endógena del desarrollo y sobre esta base integrarse al sistema mundial.”*²⁹

²⁸ Ibíd. p. 22.

²⁹ Ibíd. p. 23.

1.5.2 La globalización y sus consecuencias

La globalización es un proceso dual, por un lado busca integrar la economía en la producción mundial y por otro se desintegra en forma de regiones, es decir se manifiesta de forma contradictoria. Por lo tanto, tenemos una visión regional del mundo tendiente a una conjunción a través de los distintos mercados con el fin del libre tránsito entre los bloques.

En la actualidad el mundo se divide en cuatro grandes bloques regionales: la Unión Europea, las economías emergentes de Asia, la región de libre comercio de América del Norte y el Mercosur. La transnacionalización creciente del sistema capitalista no le basta operar en los mercados nacionales, ya que estos limitan la capacidad de expansión del capital, puesto que las fuerzas transnacionales demandan espacios económicos más amplios.

A nivel mundial la globalización tiene consecuencias diferentes a las esperadas: en primer lugar la riqueza producida no se ha diversificado, ni se ha aprovechado por todos los sectores sociales implicados en la acumulación de capital, sino que se ha concentrado de manera excesiva, imposibilitando mejoras en el ingreso y bienestar colectivo. Por ejemplo, en México a 20 años de la reforma del Estado y la inserción en el mercado global, la cantidad de pobreza se ha duplicado al superar los 50 millones de habitantes que no alcanzan a satisfacer sus necesidades primarias.

Por otra parte, se ha acrecentado la estratificación social, la concentración de la propiedad y capital en unas cuantas manos que hacen imposible el ascenso de la escala social. “Históricamente Latinoamérica se ha caracterizado por la concentración de la riqueza y su pésima distribución, lo que ha provocado fractura social de raíz étnica contribuyendo a formar regímenes excluyentes.”³⁰

³⁰ Ibíd. p. 87.

El Estado ha sido embestido por las corrientes neoliberales que con el afán de eficientar el intercambio y la asignación de bienes, lo han debilitado hasta dejarlo como un simple “velador de fabrica” sin la posibilidad de actuar en la regulación de formación y distribución de la riqueza.

La ya muy trillada reforma del Estado impulsada desde la década de los 80's, no es otra cosa que la reducción de sus atribuciones y funciones con miras al aperturismo mundial, desregulando la economía; privatizando empresas públicas; integrándose a los bloques regionales y la celebración de tratados comerciales, dejando al Estado al margen de la actividad económica.

La reforma del Estado no se puede entender sin la aplicación de las formulas neoliberales a partir de los años ochenta; la reducción del gasto público, la estabilidad monetaria, la desregulación de precios y el mercado, la apertura hacia los capitales extranjeros, flexibilidad laboral, privatización de empresas públicas y reducción de aparato burocrático.

Todo este conjunto de reformas trajo consigo el redimensionamiento del Estado y por ende la reducción de la Administración Pública, entendida como el *gobierno en acción* y definiéndola como el conjunto de instituciones encargadas de regular las cosas comunes y encaminadas a velar, mejorar y potenciar los bienes colectivos.

Debemos añadir que un Estado débil carece también de capacidades para establecer relaciones asimétricas con los países centrales, los mercados financieros y las corporaciones transnacionales. Los países en vías de desarrollo como México, serán dependientes del crédito externo para financiar el déficit público y la balanza de pagos. Este es un problema que se instala a finales de la década de los 70's y se mantiene hasta nuestros días.

Estados débiles, liderazgos empresariales escasos y condicionados a las inclemencias de la economía mundial y la fragmentación social interna, son elementos que difícilmente podrán generar ventajas comparativas en el orden global; tenemos una división internacional del trabajo fundada en la incorporación de valor agregado a la producción primaria y el desarrollo de cadenas productivas más complejas basadas en el cambio tecnológico y científico. En tales condiciones, los países en desarrollo o economías emergentes encontraran serias dificultades para insertarse en el orden global.

“En la actualidad la política económica de los países latinoamericanos, en mayor o en menor medida se formula, condiciona o monitorea desde el exterior. La globalización, particularmente la financiera, influye en la situación de todos los países que integran el orden global y limita los rangos de libertad de las políticas nacionales. Pero en nuestros países la situación es más rigurosa que en otras partes”.³¹

1.6 Apreciaciones finales

En suma, el Estado no es un ente estático o petrificado, sino que es cambiante y se adecua a las circunstancias económicas, políticas y sociales de cada periodo, época o estadio de desarrollo de la humanidad.

Las revoluciones políticas y sociales, los cambios tecnológicos, pero sobre todo la adopción del sistema de producción capitalista y las consecuencias que de ello se devienen, han llevado al Estado a sufrir tres grandes metamorfosis en no más de 200 años.

El Estado Liberal fue el resultado de la crítica al Estado Monárquico y el ascenso de la burguesía al poder, dejando atrás al sistema de producción

³¹ *Ibíd.* pp. 77-78.

feudalista y al poder estatal absolutista. El sistema de libre mercado, los derechos individuales y la representación política hacen gala de su aparición.

Por otra parte, el Estado de Bienestar es producto de la crisis económica del Estado Liberal, y la necesidad de reactivar la economía en un mundo devastado por dos guerras mundiales, y carente de seguridad social y empleo para una población paupérrima y en acelerado crecimiento.

El Estado Neoliberal, es consecuencia directa del adelgazamiento del Estado interventor y promotor de la economía; de la necesidad expansiva del capital financiero global; y de la imperiosa necesidad de abrir mercados y fronteras, cuyos límites son la oferta y la demanda.

Así, la Globalización es consustancial al Estado Neoliberal, ya que su fundamento es terminar con un Estado inoperante, endeudado, monolítico y sin crecimiento económico, para pasar a un esquema de Estado pequeño, regulador no-interventor de la economía, con una política aperturista de libre mercado y disminución drástica en la producción de bienes y servicios. Todo se deja en manos del mercado financiero global.

En el próximo capítulo estudiaremos a detalle las transformaciones del Estado mexicano, centrándonos primordialmente en el cambio de modelo económico y político, es decir, el paso del Estado Benefactor al Estado Neoliberal y su inserción en un contexto de globalización económica, pero retraído en el tema del bienestar social. Asimismo, daremos un bosquejo de la crisis agrícola y del sector maicero como consecuencia de la desmantelación del Estado de Bienestar.

CAPITULO II. MÉXICO EN EL ORDEN GLOBAL

En este capítulo analizaremos la formación, consolidación y la crisis del Estado mexicano contemporáneo a través de sus diferentes etapas de desarrollo político, económico y social, etapas que van desde la consolidación de la familia revolucionaria en 1929, hasta la crisis política y económica de los años ochenta, hechos que desembocaran en el redimensionamiento del Estado y su inserción en el contexto global.

2.1 El régimen posrevolucionario

El régimen que surge con la culminación del movimiento revolucionario, tiene su origen en la necesidad de legitimación. Por ello, los triunfadores de la pugna revolucionaria convertidos en gobierno se vieron en la imperiosa necesidad de amalgamar un grupo que permitiera proveer a México las instituciones políticas y económicas que el país necesitaba para impulsar su desarrollo. Tal objetivo no podría alcanzarse si se continuaba con las disputas entre los diferentes grupos políticos.

Al iniciar la década de los años 20's, el clima político comenzaba a crisparse, las constantes declaraciones del general Francisco Villa hacia la persona de Obregón, comenzaron a inquietar al caudillo. Tales especulaciones llevaron a la muerte al mítico Villa el 20 de julio de 1923. A seis años de la promulgación de la Constitución, el debate y los acuerdos se realizaban a balazos.

Al establecimiento del nuevo régimen impuesto por los sonorenses (Obregón y Calles), se convertiría en prioridad cambiar de forma drástica la situación que se vivía, transformar una sociedad violenta y llena de resentimientos a una comunidad con educación y principios fundados en su propia cultura.

Hasta el año de 1928 Obregón, en su carácter de caudillo, gobernó al país, pero no pudo calmar las aspiraciones presidenciales de varios generales. Era año de elecciones y el sucesor del caudillo estaba en la puerta; Obregón se decide por Calles, lo que provocaría gran descontento entre los revolucionarios.

Ese mismo año es asesinado Obregón por motivos antirreeleccionistas dejando al país en toque de queda y sin timón político al Estado mexicano. Calles se da cuenta que es necesario dejar las pugnas entre iguales (revolucionarios) siendo el momento de unificar todas las fuerzas en una sola. De esta manera, en un acto magistral de pragmatismo se logra la formación del PNR en el año de 1929.

Hasta 1934 Calles lograría mantener el poder político -periodo mejor conocido como *maximato*-, año en el que toma posesión presidencial Lázaro Cárdenas. Así, las bases de la consolidación del Estado mexicano estaban dadas: un partido hegemónico y un presidencialismo fuerte y omnipresente.

La presidencia de Lázaro Cárdenas significó la caída del *maximato*, además de una serie de medidas políticas y socioeconómicas que apuntaban hacia un Estado sólido, garante de la soberanía nacional y protector de los sectores más importantes de la vida social y económica del país.

2.2 El Estado Corporativo

El origen del corporativismo contemporáneo se encuentra en la experiencia italiana entre las dos guerras mundiales y al concepto se le define como una teoría y una práctica que propugna la organización de la colectividad sobre la base de las asociaciones de actividades y de intereses profesionales. Esta organización de la sociedad en gremios tiene un doble objetivo; 1) por una parte busca la creación de un mecanismo de representación política y de ajuste de intereses entre los grandes sectores económico-sociales con el fin de neutralizar

los elementos conflictivos entre las clases y los grupos y entre estos y el gobierno, y 2) las corporaciones de trabajadores y empresarios actúan como mecanismos de control sobre sus miembros individuales, pero su vez estas corporaciones quedan subordinadas, en mayor o menor grado, al Estado.³²³³

El eje sobre el cual giraba la estructura corporativa nacional era el Presidente de la República, el cual tomaba las decisiones más importantes obedeciendo a los intereses del partido oficial, todo esto apoyado por un sólido marco institucional creado a partir de la institucionalización de la revolución.

En otros términos se podría decir que, a la par de dicha institucionalización, el Estado comenzó a llevar a cabo una estructuración de la sociedad en corporaciones que se desarrollaron bajo una clara subordinación. En suma, el corporativismo obedeció a una institucionalización de la revolución como sostén del nuevo Estado.

El gobierno del general Lázaro Cárdenas representa un periodo de suma importancia en el desarrollo histórico del Estado mexicano. El gobierno emergido de la revolución había logrado corporativizar el funcionamiento económico nacional gracias a la base constitucional que representaban los artículos 27 y 123, artículos referidos al trabajo y a la posesión y disposición de los recursos naturales.

La llamada “Política de Masas del Cardenismo” fue un punto clave en el proceso que llevó a cabo el gobierno para planificar el desarrollo económico del país. Dicha política conciliadora parecía tener un doble objetivo, pues si bien propiciaría un avance en lo que se refiere al desarrollo y reformas sociales arrancándoselas a los patrones (principales ideales de la revolución), también

³² Meyer, Lorenzo. *La segunda muerte de la Revolución Mexicana*. Edit. Cal y Arena, México, 2000. p. 107.

ayudaría al Estado a incrementar su poder de coacción sobre las relaciones laborales.

La reorganización del **PNR** en **PRM** sería el pináculo del corporativismo gubernamental, el Partido de la Revolución Mexicana no surgía como un partido de masas, sino como un *partido de corporaciones*.³⁴ Esta reorganización significa una colaboración de los principales sectores del país, una colaboración sociedad-gobierno, sin la cual no se hubiese materializado la nueva configuración del **PNR**. Las políticas agrarias y laborales que Cárdenas ejecutó, estaban encaminadas a dicho propósito, establecer una relación eficiente y duradera con la sociedad a través de sus respectivos actores: la Confederación Nacional de Trabajadores de México (CTM) para el sector obrero; la Confederación Campesina Mexicana (CCM) para el sector campesino y de ahí le siguieron los burócratas y maestros, el sector popular, la oficialidad joven y las clases para el sector militar.³⁵

En éste periodo nacen una serie de instituciones encargadas de hacer realidad la demanda revolucionaria: el reparto de tierras y el mejoramiento de las condiciones de vida para los habitantes rurales. Así mismo, se dio paso a la creación del Departamento Agrario, cuyo objeto consistía en atender y en su caso resolver los problemas de tenencia de la tierra directamente en el lugar donde se daban.

Pero tal vez el órgano más importante era la Oficina de Organización Agraria, que por medio de los organizadores regionales y jefes de zonas, intervenían en operaciones de contabilidad, aprovechamiento de tierras y aplicación de nuevos cultivos. También coordinaba y dotaba de diversos

³⁴ Córdova, Arnaldo. *La Revolución y el Estado en México*. Edit. Era, México, D.F., 1989. p. 188.

³⁵ *Ibíd.* p. 189.

recursos a los nuevos centros de población rural en colaboración con el Banco de Crédito Agrícola y Ejidal.³⁶

Siguiendo éste planteamiento podemos acercarnos a las instituciones que hicieron posible el desarrollo rural y agrario del periodo en comento: el Banco Nacional de Crédito Agrícola y el Banco Nacional de Crédito Ejidal. El objeto de su operación no sólo se enfocó en organizar la economía rural, sino se convirtieron en *unidades interventoras* en el más amplio sentido de la palabra. El Banco Ejidal se convirtió en el primer instrumento de la reforma agraria, sin olvidar que el Departamento Agrario hacia su parte con lo que respecta al reparto de tierras.

El Banco Ejidal intervino para: 1) organizar las sociedades locales de crédito ejidal (constituidas con el 51% de ejidatarios); 2) otorgar créditos a dichas sociedades organizando la producción y venta de sus cosechas y comprar y revender a los socios semillas, abonos, implementos y equipos agrícolas, y 3) representar a los socios en toda negociación administrativa o fiscal con las autoridades federales o locales en materia agrícola, así como realizar el desarrollo y la explotación de los bienes comunes de los ejidos.³⁷ *Así, por la vía del crédito público el campesino quedaba integrado de facto al control estatal.*

Para tener una idea más cercana de las labores desarrolladas por el Departamento Agrario en el campo, diremos que en tan sólo un año se otorgaron 1, 514,704 hectáreas para 88,603 ejidatarios, siendo cuenta final del periodo cardenista, la entrega de 18, 352,275 hectáreas beneficiando a 1, 020,594 campesinos.³⁸

³⁶ Fernández Santillán, José. *Política y Administración Pública en México*. UAM-AZCAPOTZALCO. Mexico, D.F., 1989. p. 24.

³⁷ *Ibíd.* p. 32.

³⁸ *Ibíd.* p. 38.

Por su parte, el Banco Ejidal recibía en 1937, \$51.000.000 para apoyar el desarrollo agrícola en todo el país, el año siguiente la cantidad había aumentado a 126, 361,626.³⁹ Cosa por demás impresionante, si se toma en cuenta que de la misma manera se tuvo que duplicar la organización administrativa, posibilitada gracias a la vertiginosa integración de las sociedades de crédito.

Una vez que se tenía el control del gobierno, el control de la economía y de los sectores obrero, campesino y popular como grupos de legitimación, el Estado estaba preparado para su consolidación. En los albores de la segunda guerra mundial otro eslabón que permitió la consolidación del régimen fue el llamado del Presidente Ávila Camacho a la “Unidad Nacional” para hacer frente a los embates externos producidos por las guerras bélicas y las continuas crisis mundiales desde 1929.

De esta manera se adopta la sustitución de importaciones como mecanismo de política económica interna y externa con fines de proteger la economía mexicana e industrializar al país.

2.3 Crecimiento hacia dentro

El modelo desarrollista “hacia dentro” seguido por México desde los años cuarenta propició una industrialización sustentada en subsidios fiscales y financieros crecientes a favor del capital y el uso variable de aranceles, permisos y precios oficiales sobre importaciones. A partir de esos años, el Estado mexicano comenzó a experimentar cambios en su estructura y funcionamiento; intervenía en la economía de manera sustancial, producía y distribuía bienes y servicios, y era juez y arbitro de las disputas sociales.

³⁹ *Ibíd.*

Este modelo de crecimiento tuvo tres etapas verdaderamente importantes: sustitución de importaciones, desarrollo estabilizador y desarrollo compartido, mismas que a continuación se detallan.

2.3.1 Sustitución de importaciones

Antes de comenzar a describir la importancia de este modelo, es pertinente aclarar que la sustitución de importaciones se encuentra presente a lo largo de cuatro décadas. En sus primeros años con mayor intensidad y a partir de la década de los años 60's es clara la tendencia del Estado por dinamizar la economía y mantener las tasas de crecimiento.

La sustitución de importaciones es un modelo de desarrollo adoptado por México y sus homónimos latinoamericanos (principalmente Brasil y Argentina) con la finalidad de hacer frente a las condiciones mundiales de crisis y guerra.

Si se puede citar una fecha en la cual hace acto de presencia la sustitución de importaciones, es 1940, año en el que toma posesión de la administración Manuel Ávila Camacho. En este periodo ya se contaba con la sociedad corporativizada y adherida por sectores al Partido de Estado (PRI).

En un discurso pronunciado por el entonces candidato, Ávila Camacho, en el Toreo de Cuatro Caminos, señalaba que las organizaciones de trabajadores ya habían ejercido sus derechos y colaboraban con el desarrollo del país, pero era necesario abrir grandes recursos para la inversión legítima de la iniciativa privada, siempre y cuando se respetaran los derechos y conquistas del proletariado.⁴⁰

En este sexenio comienza la industrialización del país, se organizan diversos grupos empresariales al amparo estatal: Confederación de Cámaras

⁴⁰ Sánchez González, José Juan. Op. cit., p. 86.

Industriales (CONCAMIN); Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo (CONCANACO); y Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), impulsando fuertemente la industrialización en el centro y norte del país generando ingresos y empleos para millones de emigrantes.

También se crea del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), se amplía el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y se crea la Compañía Nacional Distribuidora y Reguladora S.A. (antecedente de CONASUPO), con la finalidad de apoyar al sector popular que iba en ascenso.

La idea central de Ávila Camacho, era que las clases populares habían obtenido ya con Cárdenas todo lo que podían ganar y ahora tocaba su turno a la clase dominante. Su principal aportación fue la unidad nacional y la industrialización del país, lo que propició el fundamento ideológico y político que necesitaba un régimen presidencialista consumado bajo la autoridad incontrolable de un solo individuo: *el Presidente de la República*.

El Estado asumía un papel rector, protector y regulador en primer lugar de la economía, en segundo de los conflictos obrero-patronales y en tercer lugar del desarrollo del país. En resumidas cuentas, la sustitución de importaciones es la coyuntura perfecta para la consolidación de la burguesía nacional y el dominio del capital sobre el trabajo, todo bajo el ordenamiento estatal.

En el tema del campo, al igual que el sector laboral, en el pensamiento de Ávila Camacho, estos sectores ya habían tenido lo que les tocaba. Sin embargo, la unidad fundamental de producción agrícola- el ejido- disminuyó su rendimiento, entre otras cosas por haber perdido la gracia del Estado que fue trasladada a la pequeña propiedad, aunque en el discurso oficial el ejido siempre permaneció en primer lugar.

Las palabras y los hechos jamás han estado tan separadas como cuando se tocó el tema. Para finales de la década de los 40's el capital promedio invertido en la propiedad privada era de 1,164 pesos a diferencia de la inversión en los ejidos que se había mantenido constante desde 1940 con 735 pesos. La aportación de la producción ejidal en la agricultura nacional a inicios de la década mencionada era de 50%; al finalizar esos años había bajado al 37%.⁴¹

“Dos tendencias pueden identificarse claramente en este periodo en lo referente al campo; el creciente favorecimiento a la pequeña y mediana propiedad demostrada en la dotación de créditos y en la expedición de un sin número de certificados de inafectabilidad y la distorsión constante del viejo sentido del ejido, es decir, se hizo todo lo posible por individualizar todo el trabajo, al parcelar propiedades que antes eran comunales. Grandes extensiones de terreno nacionales que podían haber sido explotados por el trabajo colectivo fueron cedidas en propiedades particulares.”⁴²

Como se puede apreciar, desde esos momentos se enfocan los apoyos en función de la propiedad privada y se va dejando de lado a los ejidos provocando, primero que se reduzca su capacidad productiva; y en segundo, que millones de agricultores vean menguadas sus condiciones de vida.

2.3.2 Desarrollo estabilizador

Una vez que el Estado quedó agrupado en corporaciones y el discurso de la *Unidad Nacional* para el progreso ya había dado sus frutos, se abre una nueva etapa política que trataría a toda costa de intensificar el desarrollo de la industria y la apertura de inversiones de capital nacional y extranjero. Este proceso de crecimiento estable – no así en la crisis del 54- con miras a la acumulación de

⁴¹ Fernández Santillán, José. Op. cit., p. 49.

⁴² *Ibíd.* p. 50.

capital con cierta distribución de la riqueza, se llamo “*desarrollo estabilizador*” (aproximadamente de 1950 a 1970).

Esta fase del desarrollo político y económico comienza a finales del gobierno del presidente Ruiz Cortínez, con un antecedente, que es la crisis de salarios que azotan al país en 1954. En este periodo de crisis las huelgas no se hicieron esperar; el peso cae un 50% frente al dólar; y el valor adquisitivo desciende 50%. Ante esta situación, el gobierno se ve en la necesidad de crear el ISSSTE y ampliar el IMSS como contrapeso a las protestas urbanas. Con esto se mediatizó la resurrección de las sublevaciones obreras y se sigue en marcha con el proyecto económico, que es el de abrir el mercado a la inversión extranjera e industrializar al país por encima de los costos sociales.

El desarrollo estabilizador se termina de implantar con las políticas de gobierno en el periodo de Adolfo López Mateos (1958-1964). Para mantener el desarrollo era necesario producir más, exportar más, vigorizar el comercio exterior, ajustar las importaciones, mantener el equilibrio en el presupuesto y la solidez del crédito, así como fortalecer la capacidad de pago externo.

El Estado en materia de inversión aseguraba que cumpliría con sus funciones de coordinación, suplencia y estímulo a los particulares; se comprometió a una constante planificación regional y a la promoción de las reformas a la administración pública; y en cuanto al mercado interno, se procuraría una expansión y la estabilidad de precios, incluido en ésta la fuerza de trabajo.⁴³

Para alcanzar tal objetivo de crecimiento había que realizar un considerable esfuerzo de inversión y destinar sumas crecientes al producto nacional para su capitalización. De manera complementaria se formuló un plan

⁴³ Puga, Cristina. *Evolución del Estado Mexicano*. Consolidación, Tomo III de 1940-1983. Edit. El Caballito, México, D.F., 1990. p. 115.

de inversiones en el sector público federal; del total tres cuartas partes se destinaron al fomento industrial, al agro, a las telecomunicaciones y transportes, y la cuarta parte restante se destinó a la vivienda popular y a los servicios públicos urbanos y rurales.

Para mediados de la década de los sesenta ya se había experimentado por varios años una política económica con los mismos objetivos generales. Las medidas monetarias sugeridas por instituciones como el Banco Mundial (BM) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), las indicaciones para el desarrollo de organismos como Alianza para el Progreso y los programas específicos del gobierno mexicano, habían fructificado.⁴⁴

Así, siguiendo las medidas del FMI y BIRF y habiendo resultado exitoso el crecimiento económico sostenido sin abandonar lo planteado por López Mateos en diferentes momentos, Díaz Ordaz retoma con mayor fuerza las políticas de su antecesor e integra un proyecto de lineamientos para el desarrollo de 1966 a 1970, en el cual se señalaban los objetivos y las directrices a seguir:

1. Alcanzar un crecimiento económico de por lo menos 6% anual;
2. Otorgar prioridad al sector agropecuario, para acelerar su desarrollo y fortalecer el mercado interno;
3. Impulsar la industrialización y mejorar la eficacia productiva de la industria;
4. Atenuar y corregir los desequilibrios en el desarrollo tanto regionales como entre las distintas ramas de la actividad;
5. Distribuir con mayor equidad el ingreso nacional;
6. Mejorar la educación, la vivienda, las condiciones sanitarias y asistenciales, la seguridad y en general el bienestar social;
7. Fomentar el ahorro interno; y

⁴⁴ En suma se puede decir que el modelo de desarrollo estabilizador es recomendado o auspiciado por los organismos internacionales de financiamiento (FMI, BM Y BIRF) a través de la Alianza para el Progreso y adoptado por el gobierno mexicano. *Ibíd.* p. 116.

8. Mantener la estabilidad de tipo de cambio y combatir las presiones inflacionarias.⁴⁵

En términos generales el desarrollo estabilizador, mejor llamado crecimiento con estabilidad monetaria, o como dicen algunos autores; el equilibrio interno se logro a costa de un continuo y permanente desequilibrio externo, de un creciente déficit gubernamental y del detrimento de los salarios y el desempeño que acentuarían a un más la desigualdad social.

En este periodo la agricultura tuvo una tasa de crecimiento anual mayor que la tasa de incremento de la población, mientras que el sector industrial fue sin duda el de más rápido y dinámico crecimiento. La minería se mantuvo estancada.

El deterioro de las actividades agrícolas tuvo efectos perjudiciales para el país en su conjunto, desde el punto de vista de la producción, el subsector agropecuario fue relegado a un tercer lugar en las preocupaciones gubernamentales, se convirtió en el productor de mercancías dirigido a atender la demanda de los sectores más modernos de la economía.⁴⁶

Desde un punto de vista socio-económico podemos decir que al disminuir la producción agropecuaria se deterioró en su conjunto la vida de la mayor parte de los campesinos, especialmente de los comuneros, ejidatarios y pequeños propietarios, al mismo tiempo que fue perdiéndose la autosuficiencia obligando a la importación de diversos productos agropecuarios con la consecuente desviación de divisas y un incremento mayor en la dependencia del exterior.

“Las diferencias que se dieron en esta etapa del desarrollo mexicano encuentran su mayor expresión en los datos relativos a la concentración de la

⁴⁵ Ibíd. p. 117.

⁴⁶ Ibíd. p. 118.

tierra. Según el economista José Blanco, para 1970 menos del 5% de la superficie total para usos agrícolas se repartía entre el 80% de los propietarios; en el otro extremo, cerca del 60% de superficie correspondía al 1.1% de los propietarios. *Es trillado decir que la concentración de la propiedad agraria conlleva a la concentración del ingreso en el campo*".⁴⁷

En suma podemos decir que el desarrollo estabilizador arroja los siguientes datos: se fijó como meta prioritaria el crecimiento del producto interno bruto, la inflación se mantuvo estable aunque no fue igual en todos los sectores, como el caso agrícola, que fue el más afectado por las presiones inflacionarias y los pocos recursos invertidos en este. Los dos factores antes señalados auspiciaron un auge considerable del sistema financiero.

El incremento del ahorro interno benefició espectacularmente a la banca privada, ya que esta disponía de liquidez inmediata para financiar proyectos privados de alto costo que dejarían altas ganancias. Por otro lado, se vieron afectadas las finanzas públicas, ya que en primer lugar el ahorro interno no se destinaba para contrarrestar el déficit y en segundo, para promover el ahorro el gobierno utilizó cantidades cuantiosas en subsidios, extensiones fiscales y tarifas reducidas en bienes y servicios. Esto sin lugar a dudas aumentaba la deuda interna y externa.

"De este modo el incremento en la inversión en México recibió una doble protección por parte del gobierno. Una ya mencionada en apoyo al ahorro privado; y por otra en auspicio directo de la inversión productiva propiamente dicha a través de la política fiscal y arancelaria, el endeudamiento interno y externo, de la política de precios y salarios, de las obras de infraestructura entre otras".⁴⁸

⁴⁷ Blanco, José. Citado por Puga Cristina. Op. cit., p. 119.

⁴⁸ *Ibíd.* p. 125.

De la inversión pública total en los sexenios de López Mateos y Díaz Ordaz, el 40% fue realizada por el gobierno federal y las empresas públicas. A finales de la década de los sesenta los países industrializados comienzan a sufrir desaceleraciones en sus economías, lo que significaban cambios en el orden global a mediano plazo. En México se hizo caso omiso de la alerta y el Estado se vio envuelto en una vorágine financiera global, y sometido a una profunda crisis económica.

Así, desde los años setenta el modelo de acumulación capitalista internacional mostraba ya sus primeros síntomas de crisis. En México el cambio de década y renovación del gobierno federal sería aprovechado para dar *cierre final a la época del desarrollo estabilizador*.

2.3.3 Desarrollo compartido

Los primeros signos internacionales de la crisis que se avecinaba para la década de los ochenta se dan en los últimos años de la administración de López Portillo. Los factores se hicieron presentes en diferentes frentes; la devaluación de la moneda nacional, los bajos precios en la materia prima y la necesidad de las grandes potencias por incrementar su influencia en los mercados internacionales, fueron el detonante del cambio en la sociedad capitalista mundial.

Dichos acontecimientos provocaron que los países subdesarrollados, como México, se vieran afectados negativamente, pues al reducir sus exportaciones la caída de precios y el proteccionismo no se hicieron esperar, orillando al gobierno a incrementar el gasto público para subsidiar el mercado doméstico, ya que los precios internos eran superiores a los de las importaciones. Todo quedaba como caldo de cultivo para la desagradable crisis que viviría México en los años ochenta, crisis que al día de hoy no hemos dejado de padecer.

El desarrollo estabilizador proponía crecer a un ritmo sostenido del PIB, aumentar la industrialización del país, producir riqueza que se convierta en empleos, créditos y desarrollo social que surtiría efectos en el mediano plazo. ¿Pero esto sucedería?

Con la llegada de Luis Echeverría a la presidencia en el año de 1970, comenzaría formalmente el desarrollo compartido, que no fue otra cosa que un conjunto de políticas públicas guiadas al conjunto de la sociedad mexicana con el fin de distribuir la riqueza producida la década pasada, a lo que también se le llamó el milagro mexicano.

El desarrollo económico se basaba en la reforma fiscal, misma que impulsó medidas para lograr una industria eficiente y competitiva en los mercados internacionales. Por otra parte, una mayor apertura del capital extranjero para hacer frente al desempleo y los problemas de la balanza de pagos. Esto se manifestó mediante un programa de estímulos fiscales para el establecimiento de industrias maquiladoras y con un decreto se permitió la entrada de inversiones extranjeras a la rama del turismo con la forma de fideicomisos con duración de treinta años.

Ante las pretendidas expectativas, la cruda realidad mexicana se hizo presente: la economía iba en picada, si de 1940 a 1970 se alcanzó un crecimiento promedio del 7% de 1970 a 1975 disminuyó al 5 y 4% y de 1975 a 1976 sólo creció 2.2%. El sector que llevó la peor parte en éste decaimiento fue la agricultura, ya que a inicios de 1980 decrecía al -2% anual.⁴⁹

La crisis se presentó en todo el sexenio echeverrista: deterioro acelerado del poder adquisitivo; estancamiento de la inversión privada; aumento desmedido del gasto público a costa del creciente endeudamiento externo y desempleo y debilitamiento en el comercio internacional. México seguía

⁴⁹ Fernández Santillán, José. Op. cit. p. 117.

exportando materias primas, insumos agrícolas y energéticos e importando insumos tecnológicos, bienes de capital, etc.

Dada la crisis agrícola, que fue a su vez el sector más desprotegido y que más resintió el peso del desarrollo industrial, hubo una rectificación – si así se le puede llamar- de la política gubernamental frente al ejido; por primera vez en más de treinta años apareció dentro del proyecto de gobierno el *Apoyo a la Colectivización*.

“El apoyo a la colectivización tuvo su soporte en la expedición de la Ley Federal de la Reforma Agraria en 1971, la cual protegía y estimulaba los tres tipos de propiedad Constitucional; ejidal, comunal y pequeña propiedad. Propiciaba la distribución equitativa de las tierras, aguas y echa las bases de una organización eficiente y productiva en el campo; instaura el voto secreto en la elección de las autoridades del ejido; elimina la posibilidad de que las comunidades indígenas sean despojadas de sus tierras; protege a los campesinos en caso de que se expropien sus tierras y descentraliza y hace más ágiles los procedimientos agrarios.”⁵⁰

De lo anterior se devinieron la Ley General de Crédito Rural y la Comisión Nacional Coordinadora del Sector Agropecuario, cuyo propósito se encaminaba a definir metas y objetivos de las instituciones dedicadas a este sector. Posteriormente, en 1975 se transforma el viejo Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización en la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA).

Con la creación de la nueva secretaría se entiende oficialmente la nueva etapa de la reforma agraria, que consistiría en la organización colectiva de la masa campesina en función de los proyectos productivos agropecuarios. A su vez, era una nueva forma de volverse ha acercar con el sector que seguía participando de manera constante en las organizaciones oficiales.

⁵⁰ *Ibíd.* pp. 121-122.

Aunque las intenciones eran buenas los datos no nos engañan. Entre los años de 1967 a 1978 aparece el decaimiento del sector agrícola afectando a la producción de alimentos y granos básicos. De acuerdo con los informes de la SRA, en los primeros cinco años del gobierno echeverrista, se fue estancando la producción y con ello se da un desabasto del mercado interno y la falta de insumos para el consumo humano.⁵¹

Así mismo, los indicadores de Nacional Financiera (NAFINSA) señalan que el PIB agrícola manifestó de 1967 a 1977 un crecimiento de 1.8%, para 1978-1980 apenas su ubicó en un 2.5% de crecimiento, pero en 1983 disminuyó hasta caer al 0.5%. La disminución de la producción ocasionó que la agricultura de temporal campesina perdiera rentabilidad y con ello apareciera el desempleo en el campo.⁵²

“La superficie cosechada en granos básicos disminuye de 1.3 millones de hectáreas (12%) en circunstancias en que la población aumentaba de 42.7 a 76.9 millones de personas (59%), o sea que de 1965-1966 se disponía de una hectárea cosechada de granos básicos por cada 3.9 personas; para los años de 1976-1978 existía una hectárea cosechada por cada 7.2 personas; lo que originó que al concluir 1978 el país se encontraba ante una *dependencia del exterior* para abastecer el consumo del *maíz y del frijol*.”⁵³

Los rendimientos por hectárea, dejaron de jugar el papel dinámico, ya que su producción se limitó al 1.4% de crecimiento anual, lo que provocó que la superficie para granos básicos disminuyera en 110 mil hectáreas y la superficie para uso intensivo (oleaginosos y forrajes entre otros) aumentaron más de 340 mil hectáreas.

⁵¹ Castillo Macias, Alejandro. *Austeridad y Crisis en el cambio estructural (la perspectiva de la crisis agrícola)*. Tesis, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. México, 2000. p. 30.

⁵² *Ibidem*.

⁵³ *Ibidem*.

Se puede observar que la crisis en la producción de alimentos tuvo su origen en dos factores básicos; por un lado la disminución de las áreas disponibles para el cultivo, asociadas por la falta de tecnificación; y por el otro lado, el reordenamiento de la tierras, que obtuvo su máxima expresión en el *desplazamiento del maíz, el trigo y el fríjol* para dar cabida a otros productos alimenticios que significan un uso intensivo del suelo.

Por otra parte, se le da amplia importancia a la Reforma Administrativa impulsada en los primeros años del gobierno echeverrista, dando a conocer el documento: "Bases para el Programa de Reforma Administrativa del Gobierno Federal 1971-1976". El cual contenía los siguientes puntos:

- Revisión global de las actividades gubernamentales con criterios sectoriales y regionales y la implantación de sistemas administrativos comunes a todas las instituciones;
- Programación, presupuesto, información y estadística;
- Organización y métodos;
- Bases jurídicas;
- Recursos Humanos;
- Recursos materiales; y
- Control administrativo y contable.⁵⁴

La estrategia de la Reforma Administrativa fue acompañada por la implementación de nuevas unidades que pudieran regular y orientar la reforma, como fueron: las Comisiones Internas de Administración (CIDAS), las Unidades de Organización y Métodos (UOM) y las Unidades de Programación.

Cabe destacar que aún con los intentos de reforma administrativa, persistía el problema para mantener el control de una gran cantidad de instituciones estatales. En el año de 1975 el país contaba con más de 400

⁵⁴ Fernández Santillán, José. Op. cit., pp. 125-126.

empresas públicas, las cuales participaban con el 11.2% del PIB, aportaron el 12.5 de la recaudación fiscal y contribuyeron con el 32% de las exportaciones.

El capital financiero público siguió teniendo como uno de sus bastiones fundamentales a Nafinsa para el desarrollo y apoyo a la industrialización. El financiamiento autorizado fue superior a los a los \$128, 000 millones.

El cambio de sexenio, en el año de 1976, traía consigo fuertes presiones políticas internas y externas; enfrentamientos entre el Estado y la clase empresarial; dificultades para mantener la paz social; recesión económica y dificultades en las relaciones con los Estados Unidos. Así, la sucesión presidencial se da en el marco de una fuerte crisis de legitimidad del Estado Mexicano, poniendo en evidencia los estragos de la economía interna y el déficit de las finanzas públicas.

Ante esta situación, el presidente en turno, apuesta por fortificar el viejo modelo revolucionario y pone en marcha políticas que se bifurcan en tres caminos; *la alianza de la sociedad para la producción y salir de la crisis, la Reforma Política y La Reforma Administrativa.*

Con respecto al primer punto, hace un llamado a todos los sectores de la sociedad para resolver la crisis, trabajando con responsabilidad empresarios, organizaciones obreras y campesinas, Estado y sociedad.

La *Reforma Política* adquiere su máxima expresión al aprobarse la Ley Federal de Organizaciones Políticas y Procesos Electorales (LFOPPE), además de elevar a rango constitucional el reconocimiento de los partidos políticos como entidades de interés público, estaba orientada a la ampliación del sistema de partidos incorporando a los diputados de representación proporcional, dando cabida a partidos que de una u otra forma su fuerza política era nula comparada con la del partido oficial.

La Reforma Administrativa adquiere forma con la publicación de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la cual contiene entre otros puntos:

- Formalización de los propósitos del Estado (artículo 20);
- Creación de mecanismos colegiados de concertación y consulta (artículo 8);
- Instalación de comisiones intersecretariales (artículo 21); y
- Organización sectorial de la Administración Pública central y descentralizada.

Con ello, se le da un orden sistemático a la función ejecutiva, en la cual se encuentran delimitadas las atribuciones y obligaciones de cada dependencia o entidad con la finalidad de acotar el campo específico de acción y sus mecanismos de coordinación para llevar por buen término el despacho de los asuntos públicos.

Después de haber aceptado la crisis de 1976-1977, el gobierno federal difunde en los medios oficiales un supuesto repunte económico, alegando que la crisis había quedado atrás y con la llegada del auge petrolero se buscaría el desarrollo de la economía mexicana en términos de la explotación acelerada.

Se insistió en que para dicho periodo se consolidaría la economía e iniciaría un largo lapso de crecimiento rápido, estable y autosostenido. La búsqueda de un nuevo desarrollo con petróleo originaría la famosa *administración de la abundancia*.⁵⁵ Pero a finales de 1981 el panorama cambiaría de golpe; circularon de manera alarmante noticias de que los precios

⁵⁵ Debido a los nuevos yacimientos petrolíferos descubiertos (uno de ellos Cantarell) se inicia una nueva fase del desarrollo con gasto público desmedido, basado fuertemente en el petróleo y el crédito externo. Al tenor de estas circunstancias, la frase es acuñada por el ex presidente José López Pottillo.

del petróleo descenderían acompañados de recesión en la economía estadounidense y de las grandes potencias.

El gobierno mexicano hace caso omiso a tales advertencias y en diciembre de 1981 decreta el aumento del precio del petróleo, lo que de inmediato afectó las exportaciones, la inflación se disparó en 1982 y de inmediato el banco central devaluó el peso, quedando el tipo de cambio en 46 pesos por dólar. Tal decisión sería insuficiente, y a principios de agosto del mismo año se produce una segunda devaluación, pasando de 46 a 87 pesos por dólar.

La situación se agravaba cada día más, en el discurso a la nación pronunciado en septiembre de 1982, con motivo de su último informe de gobierno, López Portillo señaló: “México... no puede permitir que la especulación financiera domine su economía (...) tenemos que cambiar (...) esta crisis que hemos llamado financiera y amenaza seriamente a la estructura productiva (...) tenemos que organizarnos para salvar nuestra estructura y proporcionarle los recursos financieros para seguir adelante (...) debemos detener la injusticia del proceso perverso, fuga de capitales- inflación -devaluación (...) para responder a ellas e expedido en consecuencia dos decretos; uno que nacionaliza los bancos privados del país y otro que establece el control generalizado de cambios (...) *Es ahora o nunca. Ya nos saquearon. México no se ha acabado. No nos volverán a saquear*”.⁵⁶

Para esclarecer el contexto nacional en aquella época, recordemos algunos datos. Por ejemplo; la inflación (en precios nacionales al consumidor) fue de 17.5% en 1978; 18.2% en 1979; 29.8% en 1980; 28.7 en 1981 y; 98.8% en 1982. En cuanto a las finanzas estatales, el déficit financiero del sector público externo pasó de 20 mil millones de dólares en 1976 a 78 mil millones de

⁵⁶ Castillo Macías, Alejandro. Op. cit., p. 49.

dólares en 1982. Lo que significa que hubo un incremento de la deuda e inflación de más del 300% en el sexenio.⁵⁷

Esto permite explicar porque la estrategia de López Portillo fue de un alto endeudamiento externo para financiar la explotación extensiva del petróleo. De ahí la mala planeación que petrolizó la economía, descuidando sectores como son la industria alimentaria y la producción de bienes de capital nacional. Con la caída de los precios del petróleo y el alza en las tasas de interés internacionales, quedaría sepultado el desarrollo compartido, dando paso a la reestructuración del Estado y al desmantelamiento del *Welfar State*.

2.3.4 La Empresa Pública como motor del desarrollo

Antes de comenzar a analizar la importancia de la empresa pública, es conveniente dejar en claro su concepto:

*“La empresa pública es la unidad económica de producción de bienes y prestación de servicios que nace y se desarrolla dentro de un marco de condiciones políticas, económicas, sociales y jurídicas que le confieren raíz y sentido específico”.*⁵⁸

La empresa pública en México ha desarrollado un papel de su importancia; en primer lugar en la construcción del Estado contemporáneo y en segundo con el dinamismo que a insertado en la economía mexicana a lo largo del siglo XX.

Al terminar la revolución era necesario crear instituciones sólidas que reabrieran los derroteros para el desarrollo y la modernidad de un Estado en formación. Este sentimiento generalizado no se hizo esperar, en el periodo de

⁵⁷ *Ibíd.*

⁵⁸ Carrillo Castro, Alejandro y García Ramírez, Sergio. *Las Empresas Públicas en México*. Edit. Miguel Ángel Porrúa. México, 1993. p. 5.

gobierno Cardenista se crearon el Banco Ejidal, Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE) como las más importantes.

En las siguientes décadas, a pesar de que la iniciativa privada cobraba fuerza, el Estado no prescindió de la empresa pública para dar cumplimiento a sus fines y tareas. De 1940 a 1980 se crearon alrededor de 1200 empresas públicas, mismas que intervenían en la producción y prestación de bienes y servicios de la más variada índole como son: agrícolas, fertilizantes, siderurgia, textil, servicios financieros, ferrocarriles, vivienda, abasto popular, cultura, cinematografía, entre muchas otras.

La empresa pública en México, participaba antes de su privatización, en un conjunto de sectores y actividades que mostraban el dinamismo y dirección de la intervención estatal. El Estado empresario intervenía a través de sus empresas públicas en la generación del producto interno bruto (PIB), en los ingresos tributarios y en el comercio exterior, así como en las actividades agropecuaria y forestal, pesquera, minera, en la industria de la transformación, en el comercio y en los servicios.

A continuación se presenta una descripción sucinta de los aspectos más destacados de la presencia de la empresa pública en la economía de nuestro país.⁵⁹

La empresa pública:

- *En la generación del PIB.* En términos generales, la tasa de crecimiento del PIB sostuvo su ritmo, de 1970 a 1975 alcanzando un promedio de 6.5% y para el siguiente lustro de 6.7%. El sector paraestatal reflejó un mayor crecimiento en ambos periodos, por

⁵⁹ *Ibíd.* pp. 98-105.

ejemplo; para 1970 la participación paraestatal representó el 12.1% del PIB, magnitud que se elevó en 1980 al 17.2%.

- *En los ingresos tributarios.* La contribución del sector paraestatal a los ingresos tributarios muestra cambios significativos, al elevar su participación de 7.7% en 1970 al 29% en 1980. En efecto, los impuestos pagados por PEMEX durante los últimos años han reflejado un incremento sin precedente, sí en 1980 representaban el 25% de los ingresos del gobierno Federal, en nuestros días la aportación de PEMEX gira alrededor del 40% del total de los recursos federales.
- *En las actividades agropecuaria y forestal.* Aunque el sector paraestatal no interviene en la producción de productos agrícolas básicos, contribuye de manera significativa en el incremento de la productividad en el campo.

En este sentido, destaca la labor de la Productora Nacional de Semillas, que buscaba obtener semillas mejoradas para los cultivos de arroz, frijol, trigo y Maíz; el Banco Nacional de Crédito Rural y Fertilizantes Mexicanos, que contribuyeron a brindar crédito y fertilizantes para la agricultura; en materia pecuaria se encuentran Alimentos Balanceados de México, que producía nutrientes destinados al consumo animal y; la Productora Nacional de Biológicos Veterinarios, que promovía y comercializaba el uso de productos utilizados en el ramo.

Por su parte, las concesiones para la explotación de los bosques correspondían un 49% a particulares, 41% a ejidatarios y comuneros y el 10% restante a entidades públicas, mismas que participaban con el 12.6% de la producción maderera en 1980.

- *En la producción pesquera.* El sector paraestatal pesquero realizaba programas de captura, industrialización y comercialización mediante 22 empresas que integraban el grupo, cuyo ordenamiento estaba a cargo de Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V., empresa dedicada a la adecuada explotación de los productos del mar y a lograr su máximo aprovechamiento.

La producción pesquera creció en México de forma constante desde 1975, observándose que el volumen de captura pasa de 536 mil toneladas en ese año, a 1,257 miles de toneladas en 1980, cifras que representan un incremento de 135% con una participación del sector paraestatal del 10.3% respecto del total capturado.

- *En la minería.* La industria paraestatal participaba en la minería, tanto ferrosa, como no ferrosa, con tres organismos descentralizados, 19 empresas mayoritarias y un fideicomiso.

El Estado intervenía en materia de investigación y desarrollo de la industria nuclear a través del Instituto Nacional de Energía Nuclear y el organismo descentralizado Uranio Mexicano; los minerales de hierro y carbón provenían en gran medida de las filiales de Altos Hornos de México y Fundidora Monterrey S.A.

- *En la industria de la transformación.* Con la explotación petrolera se sentaron las bases del desarrollo de esta industria; México contaba con una producción de 1.9 millones de barriles por día en el año 1980.

La siderurgia era una industria básica por su papel de abastecedora de los principales insumos que apoyaban la expansión petrolera y en general la industria. Se contaba con Altos Hornos de México S.A., Siderúrgica Lázaro Cárdenas Las Truchas S.A., y Fundidora

Monterrey S.A., agrupadas en torno a SIDERMEX, S.A. de C.V., la cual alcanzó una producción del 54% del total nacional, además empleó a 48, 035 trabajadores.

Por otra parte, el Estado intervenía en materia azucarera (lo sigue haciendo actualmente) con 50 ingenios pertenecientes al sector público; intervenía en materia automotriz con Diesel Nacional S.A. de C.V., Mexicana de Autobuses S.A. de C.V. y Renault de México S.A. de C.V., controlando así, el 18% de la demanda de automóviles y el 20% de tractocamiones.

- *En el comercio.* De las entidades del sector destacadas por su importancia en la economía nacional, la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), contribuía a satisfacer la demanda de alimentos de la población general. Para alcanzar sus objetivos CONASUPO mantenía operaciones de compra de granos e insumos nacionales y extranjeros; fomentaba la producción de alimentos; estimulaba la creación de reservas que evitaban la especulación y acaparamiento en el mercado de productos básicos; promovía la creación de empresas en el medio rural; estimulaba la producción agropecuaria y apoyaba a los productores de escasos recursos con la finalidad de auspiciar el desarrollo económico y social de la comunidad rural.
- *En los servicios.* En el sector comunicaciones y transportes, destacan el sector ferroviario que se componía de cinco empresas unificadas, entre las más importantes se encuentran: Ferrocarriles Nacionales de México S.A. de C.V., Ferrocarriles Chihuahua al Pacífico S.A. de C.V., y Ferrocarril del Pacífico S.A. de C.V.

En el caso del transporte aéreo se contaba con dos empresas: Aeronaves de México S.A. de C.V. y Mexicana de Aviación S.A. de C.V. Actualmente, se cuenta con el organismo denominado Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), el cual concentró los aeropuertos más importantes del país.

Por último, se destaca el área de comunicaciones; la empresa Teléfonos de México S.A. que operaba con 30 empresas filiales el servicio telefónico en el país.

Como se puede apreciar, el papel de la empresa pública en México fue determinante para el desarrollo político, económico y social del país. Los sectores económicos donde el Estado participaba a través de sus empresas, permitieron su consolidación frente a un sector privado poco proclive a la participación y a la creación de empresas privadas que pudieran competir con los monopolios estatales.

Con la privatización de las empresas públicas en la década de los años 80's y 90's, la mayor parte de dichas empresas pasaron a formar parte del sector privado y se inicia el proceso de extinción del Estado Empresario Mexicano. Un nuevo proceso de acumulación de capital se comienza a conformar, con una ascendente clase empresarial apoyada y auspiciada por el gobierno, surge así, como la impulsora de un nuevo modelo de crecimiento: el neoliberal. Privatización y neoliberalismo son esenciales para entender el desmantelamiento del Estado de Bienestar, permitiendo la introducción de las tendencias mundiales en una economía cerrada y autoritaria.

2.4 Crecimiento hacia fuera

A la par que el viejo modelo desarrollista entro en crisis, surgió una nueva corriente del pensamiento (el neoliberalismo) impulsada por los grandes grupos

empresariales con la misión de dismantelar las instituciones que constituyeron el desarrollo hacia dentro.

El modelo desarrollista de la posguerra había dejado de servir a las necesidades de expansión financiera y de servicios del sistema económico capitalista. El crecimiento de las economías hegemónicas no era comparable con las economías nacionales. Por ello, desde que aparecieron los primeros programas de estabilización, los instrumentos de ajuste neoliberal estuvieron dirigidos a constreñir y menguar las capacidades y funciones económicas del Estado, liberalizar los mercados internos, abrir los mercados al exterior y desagregar los flujos de capital en la economía internacional.

Lo cierto es que para los grandes capitalistas nacionales y extranjeros; la llamada crisis de la deuda en el año 1982, se presentó como la inmejorable coyuntura para apuntalar un modelo económico más funcional a la lógica de la política neoliberal (liberalización, privatización de la economía y la reorientación del crecimiento hacia fuera; en concordancia con las apetencias financieras y comerciales de la economía estadounidense).

Dichas políticas atribuyeron la crisis económica del modelo desarrollista como efecto de los desequilibrios existentes entre la oferta y la demanda. Se afirma que provocaron una grave distorsión de los precios relativos en los diferentes mercados de la economía al expandir la demanda interna en relación con el potencial productivo de la economía. Al prolongarse la distorsión en los precios, se desvirtuaron los recursos económicos, se desbordaron los desequilibrios en el sector externo y se aceleró el crecimiento de la inflación, vulnerando aún más la competitividad internacional y por ende el déficit del exterior.

Por otro lado, los instrumentos de política social más recientes no reúnen las características para ser políticas de Estado, en tanto carecen de metas,

calendario y responsabilidades para llevarlos a cabo. No responden tampoco a una dimensión nacional por que no abarcan a todos los sectores, ni a todas las regiones del país y su racionalidad financiera se sustenta en el ahorro popular.⁶⁰

En las siguientes líneas esbozaremos la situación en la que se encontraba el país al comenzar la década de los 80's. Ante el advenimiento de los cambios mundiales el Estado Mexicano inicia una reestructuración interna abocada principalmente a la apertura de la economía, la desregulación y la privatización del patrimonio público en aras de sanear las finanzas públicas y los desequilibrios externos (la deuda y la competitividad). Esto llevaría consecuentemente al adelgazamiento del Estado, cuyas implicaciones fueron negativas para la mayor parte de la población, ya que se moderniza el capital nacional, pero con miras a un desarrollo al exterior, en tanto la población se ve disminuida en sus ingresos, orillándola al empleo informal.

Analizaremos el periodo de la crisis de 1982, la entrada al GATT en 1986 y la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la privatización del aparato público y el nuevo papel que desempeñaría el Estado después de su reestructuración.

2.4.1 El Estado en crisis: 1982

La situación económica era desesperada al momento de tomar posesión de la presidencia Miguel de la Madrid: en 1982 la inflación alcanzó el 100%; el dinero en circulación creció un poco más del 75%; el déficit del sector público llega al 16% del PIB y el déficit primario, es decir, sin considerar el pago de amortizaciones e intereses de la deuda pública, fue de 70%; las erogaciones totales del erario nada menos que el 27% del PIB; no había ya control sobre el

⁶⁰ En nuestros días el gobierno federal sólo impulsa los llamados “programas focalizados”, tal es el caso de PROGRESA antes del 2000 y OPORTUNIDADES a la fecha. Mismos que sólo atienden a una población objetivo, quedando fuera de los padrones de beneficiarios millones de mexicanos que viven en condiciones paupérrimas. Estas son las consecuencias del *asistencialismo* y el *gerencialismo*. (La observación es de naturaleza propia)

presupuesto; en fin, el desempleo abierto en ese año alcanzó 8%, cifra que sólo es indicativa por que hay que agregarle el 20% por concepto de la subocupación.

La situación internacional era poco favorable para la economía mexicana; monedas inestables, costo alto del dinero, baja demanda del petróleo y de otras materias primas como consecuencia de la revolución tecnológica que entonces se iniciaba, y que hoy ha permeado todos los aspectos de la economía mundial, puso de manifiesto que las estrategias que habían permitido desarrollarse en el pasado inmediato estaban totalmente agotadas.

El problema más grave era el de la deuda externa, cuyo monto al dejar la presidencia López Portillo ascendía a de 91,552 millones de dólares. Más que su monto, lo verdaderamente dramático era que el 46% de esa deuda estaba contratada para ser pagada en tres años o menos y el 27% para 1983; era, por lo tanto, impagable y por ello su servicio quedó suspendido desde 1982 con el consiguiente descrédito de la nación. Como es lógico, los acreedores extranjeros no renovaron sus créditos, lo que convertía en angustia la situación del gobierno, ya que en el último año los recursos provenientes de la deuda financiaron el 33% del presupuesto.

No ayudaron en mucho las reformas constitucionales para introducir en la carta magna conceptos tales como: el Estado promotor de la vida económica, la planeación democrática y la definición de la economía mixta dividida en pública, privada y social.

La situación en el corto plazo era renegociar la deuda para extender los plazos y de ser posible bajar los intereses, pero los acreedores no estaban dispuestos a negociar mientras el gobierno mexicano no demostrara con hechos que había suspendido el derroche y que hacía esfuerzos por equilibrar las finanzas públicas.

El primer paso que dio el gobierno fue un cambio en el discurso conceptual: que había que combatir la inflación y las excesivas regulaciones, que era inaceptable convivir con ellas, que el incremento general de precios era la causa del descenso del consumo y el nivel de vida de los trabajadores, que para abatir el fenómeno inflacionario era indispensable el equilibrio de las finanzas públicas y para superar la crisis era menester aplicar un ajuste drástico de la economía que implicara inevitablemente medidas amargas pero necesarias y un fuerte costo social. Se instrumentaron así varias líneas de acción con el nombre de Programa Inmediato de Reordenación Económica.

2.4.2 La apertura: GATT y TLCAN

Sí nuestro país quería acceder al crédito internacional y obtener los mecanismos de renegociación de la deuda externa necesitaba dar muestras de apertura y desregulación de la economía. Así, el Gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado, busca la recuperación económica y financiera de México a través del impulso al comercio exterior y la mayor competencia que éste implica.

Durante los años de 1983-1984 desapareció el requisito de permiso para 35% de fracciones de la Tarifa del Impuesto General de Importación (TIGI). Sin embargo los cambios más profundos se realizaron en julio de 1985, con la puesta en marcha del proceso de sustitución de permisos previos por aranceles, la eliminación de este requisito para el 90% de las fracciones de la TIGI.⁶¹

En el mes de abril de 1986 se aceleró el programa de reducciones arancelarias, mismo que culminaría en el año de 1988 con el 30% como tarifa máxima. También en ese año luego de haber suspendido su entrada al GATT por la alza de los precios del petróleo en los 70's, por fin nuestro país decide suscribirse a dicho organismo.

⁶¹ Andere Eduardo y Kessel Georgina. *México y el Tratado de Libre Comercio, "Impacto sectorial"*. Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), Edit. Macgraw-Hill. México, 1992. p.13.

De esta manera se empieza el dismantelamiento de los precios oficiales que habían servido como mecanismos indirectos de protección, y la desaparición del requisito de premo previo a las importaciones alcanzó el 92% de las fracciones. Quedaba bastante claro México abría las puertas al comercio internacional cada vez con menos restricciones.

Cabe recordar que el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), es firmado en el año de 1947 como una negociación arancelaria multilateral con el objeto de disminuir los aranceles entre los países firmantes. Sin embargo, fue un acuerdo provisional, ya que a través de los años ha sufrido numerosas modificaciones. No es hasta el año de 1995, que en Uruguay luego de varias juntas de negociación acuerdan la creación de la Organización Mundial de Comercio (OMC), como organismo que sustituye al GATT.

“La OMC empezó a funcionar en 1995 y cuenta entre otras con la función de administrar los acuerdos comerciales multilaterales, tales como los relativos a *Antidumping, Subsidios y Salvaguardias*”⁶². Una de las principales funciones de dicho organismo es resolver las disputas de carácter comercial internacional.

Cuatro años después de la firma del GATT, México y los Estados Unidos de América iniciaron conversaciones con la firme intención de crear un área de libre comercio que abarcara a los países de América del Norte, haciendo del dominio público el interés que existía de firmar un tratado comercial.

Así, el tratado trilateral entre Canadá, Estados Unidos y México fue negociado durante los años de 1990-1993 y se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 1993, “Tratado por el que se crea la Zona de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)”, así mismo quedaba estipulado que el inicio de su vigencia correría a partir del 1 de enero de 1994, cumpliendo

⁶² Ulrich, Frida, Op. Cit. p. 41.

a cabalidad con todos los requerimientos legales establecidos por el artículo 133 de nuestra Carta Magna.⁶³

El principal objetivo del TLCAN es reducir los obstáculos remanentes al intercambio de bienes y servicios entre las tres naciones, por lo que su justificación última se encuentra por los beneficios asociados al comercio internacional.⁶⁴

Ahora bien, sabemos que en la actualidad el TLCAN favorece más a las industrias previamente protegidas que producen a costos iguales o inferiores a los mundiales entre mayor sea el grado de complementariedad de esos países (ya que la remoción de las barreras propiciara la explotación de ventajas comparativas). Por el contrario, aquellas empresas que se encuentran precariamente protegidas o sin protección y que producen a costos superiores a los mundiales su eficiencia se verá menguada en comparación con los precios más bajos de su competidor.

Como podemos dar cuenta, la situación de México se encuentra en el segundo caso, pues la mayoría de los agentes productivos se encuentran en desventajas abrumadoras frente a sus competidores, ya que lamentablemente nunca se pensó modernizar nuestro aparato productivo antes de mandarlo a la guerra sin fusil.

Así, nuestro país decide abrirse al exterior, dando un giro de 360º grados a su política económica que había mantenido durante más de cuarenta años; la sustitución de importaciones, para pasar a una política económica que incentive el mercado externo dejando la economía doméstica abandonada a la suerte de las fuerzas del mercado.

⁶³ Consultase en el Diario Oficial de la Federación, 20 de diciembre de 1993.

⁶⁴ Andere Eduardo y Kessel Georgina, Op. cit., p. 4.

Ya se habían dado dos pasos para que el Estado mexicano desempeñara su nuevo rol dentro del contexto neoliberal: disciplina fiscal, apertura comercial y reducción de tarifas arancelarias. El tercer paso consistiría en provocar el adelgazamiento del Estado por medio de la privatización del aparato productivo público, y su escasa participación en la regulación del mercado.

2.4.3 La privatización como método de desmantelación

Ante la pérdida de legitimidad que sufría el sistema político mexicano, la creciente devaluación, los constantes índices inflacionarios, el desempleo creciente y las fuertes presiones externas para imprimir mayor dinamismo a la reformas del Estado. El gobierno mexicano se sube al barco de la privatización.

Privatización, es la palabra de uso común cuando se alude al concepto de reducción o achicamiento del Estado, aunque es necesario saber cual es su contexto y sus categorías y de que manera influye ésta en la reducción de la presencia estatal en el plano económico y social.

Precisaremos de manera muy puntual, lo que se debe entender por privatización, asimismo describiremos las diferentes modalidades que se implementaron en nuestro país como parte de un proceso mundial.

La privatización puede definirse como la transferencia de los bienes y funciones de servicio del sector público al privado. Pudiendo abarcar actividades como la venta de empresas de propiedad pública o la contratación de servicios públicos a particulares.⁶⁵ Estas vías son las más comunes aunque podemos encontrar diversas formas que se consideran como parte de la privatización.

⁶⁵ Sánchez González, José Juan, Op. cit., p. 60.

“En realidad la privatización parece ser la manifestación concreta de un conjunto de fenómenos articulados y ligados bajo un factor común: la retracción del Estado”.⁶⁶

Cabe destacar que la privatización contiene en sí diferentes categorías para llevarse al terreno de la praxis: desincorporación, liberalización, desregulación y desreglamentación, contratación, redimensionamiento, y desnacionalización. Categorías que a continuación se describen:

- a) *Desincorporación*: se refiere a la venta de capital social o a una liquidación para concluir las actividades que desempeñaba la empresa pública y vender las acciones a una figura privada.
- b) *Liberalización*: se refiere a la apertura de actividades que antes estuvieron sujetas a políticas ajenas a la concurrencia del mercado y se desempeñaron bajo formas de regulación pública en beneficio del consumidor. Así, la privatización provocó la supresión de monopolios públicos y privados.
- c) *Desregulación y Desreglamentación*: ambos conceptos están ligados a la disminución o la renuncia del gobierno a regir o a regular ciertas relaciones sociales, las de orden mercantil, cuya naturaleza es preferible dejarse en libertad para incrementar la productividad.
- d) *Contratación*: la contratación, consiste en la concesión a empresas privadas de la realización de ciertas actividades ligadas a los servicios públicos.
- e) *Redimensionamiento*: esta categoría tienen que ver con la posición que guarda el estado respecto a la actividad económica e industrial, es decir ante los cambios sufridos el Estado debe renovar sus programas gubernamentales para la modernización de la industria.

⁶⁶ Guerrero, Omar. “La Privatización de la administración Pública”. Revista Internacional de Ciencias Administrativas. Madrid, INAP, VOLUMEN 57. 1, p. 226.

- f) *Desnacionalización*: como su nombre lo indica, supone la transferencia de lo público a lo privado. No es más que la operación contraria a la nacionalización.⁶⁷

2.4.4 La privatización y sus procedimientos

En México se utilizaron diferentes procedimientos de privatización. A grandes rasgos son: disolución y liquidación, extinción, transferencia y venta.

- *Disolución y liquidación*: son sujetas a disolución y liquidación aquellas empresas cuyas actividades se duplican; que alcanzaron sus objetivos para los que fueron creadas; que no cumplen con sus fines o su objeto social o cuyo funcionamiento no es el óptimo desde el punto de vista económico o del interés público.
- *Extinción*: en lo relativo a la extinción, el Presidente de la República o el Poder Legislativo, en caso de los órganos creados por Ley, expide la autorización correspondiente, fijando la norma y términos de la extinción.
- *Fusión*: la fusión se efectúa cuando la relación existente entre sus actividades permite unificar programas y objetivos, mejorar sus actividades económicas y administrativas, simplificar los procesos de producción y en general mejorar su eficiencia.
- *Transferencia*: la transferencia de empresas a Estados y municipios tiene el propósito de contribuir al fortalecimiento de la descentralización.
- *Venta*: Se somete a proceso de venta a aquellas empresas que por no tener el carácter de estratégicas ni prioritarias, la presencia estatal no se justifica.⁶⁸

Una vez que hemos visto el significado y la importancia que adquiere el proceso de privatización en México para la conformación del nuevo modelo

⁶⁷ El resumen de las categorías es realizado con acotaciones realizadas por Sánchez González, José Juan, Op. cit., pp. 61-63.

⁶⁸ *Ibíd.* pp. 139-141.

económico y político seguido por el Estado, pasaremos a explicar las etapas más importantes del proceso de privatización en nuestro país.

2.4.5 La privatización en el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado

El proceso de privatización en el gobierno de Miguel de la Madrid se llevó a cabo en tres etapas: la primera, de diciembre de 1982 a enero de 1985; la segunda, de febrero de 1985 a noviembre de 1987, y la tercera, de diciembre de 1987 a agosto de 1998.

Antes de entrar al análisis de cada una de las etapas arriba mencionadas, es importante destacar que en diciembre de 1982 el sector público paraestatal estaba conformado por 1155 entidades, de las cuales 103 eran organismos descentralizados, 754 empresas de participación estatal mayoritaria, 75 de participación estatal minoritaria y 223 fideicomisos públicos.⁶⁹

2.4.5.1 Primera etapa: diciembre de 1982 a enero de 1985

Al inicio de la administración se hecha a andar el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE); uno de sus objetivos más importantes era reestructurar la Administración Pública Federal. A partir de entonces se autorizan diversos procesos de privatización.

Algunas de las empresas privatizadas en este periodo fueron: *Los Fideicomisos para Créditos en la siembra de fríjol o maíz para campesinos del sur de Sinaloa*, los Bancos de Comercio, Longoria, Provincial del Norte, Cine Latino, Refaccionario de Jalisco y Continental Ganadero, Fideicomisos para la Ciudad Industrial de Torreón y Submetropolis de Tijuana, Renault de México S.A. de C.V., y Vehículos Automotores Mexicanos, S.A.⁷⁰

⁶⁹ Ibíd. p.142.

⁷⁰ Ibíd. p. 143.

2.4.5.2 Segunda etapa: febrero de 1985 a noviembre de 1987

De conformidad con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, es necesario intensificar el proceso de privatización de Empresas Públicas y se instruye a SHyCP para que por conducto de la entonces Subsecretaria de la Banca Nacional fuera la responsable de supervisar, coordinar y ejecutar la venta de las empresas paraestatales. Las privatizaciones más importantes en éste periodo son:

Se *liquidaron*, la Compañía Nacional de Radiodifusión, la Promotora Agrícola Industrial del Henequen, la Maderera Durango y Ferrocarril del Pacífico; se *extinguieron*, el Fondo Nacional para la Danza, Fideicomisos para Festivales Cinematográficos, Fideicomisos para la Zona Turística y Portuaria de Cabo San Lucas, y Fideicomiso para Conjunto Habitacional Expropiación Petrolera Michoacán; se *fusionaron*, Nueva Distribuidora de Películas del Sureste S.A, Cine Canterell, Cine Continental y Cinematografía Cadena de Oro S.A.; se *transfirieron*, Desarrollo Urbano del Puerto Industrial de Ostión S.A., Tapetes de México S.A. y Cordemex S.A de C.V.; se *vendieron*, Beneficiadora de Frutas y Cítricos de Colima S.A., Maderas Industrializadas de Nayarit S.A., Envases y Empaques Nacionales S.A., Grupo Garci-Crespo, Cementos Anáhuac Y Grupo Nacional Hotelero y Hoteles y Restaurantes el Presidente.⁷¹

2.4.5.3 Tercera etapa: diciembre de 1987 a agosto de 1988

A partir de diciembre de 1987, en el marco del Pacto de Solidaridad Económica, el gobierno asume entre otros compromisos, el de continuar y profundizar el proceso de privatización, así como acelerar su ejecución. A continuación veremos algunos casos:

⁷¹ *Ibíd.* p.144.

Se *liquidaron*, diversas constructoras de las cuales destaca la Constructora y Urbanizadora de la Ciudad S.A. de C.V., en otros ramos están, Productos Pesqueros S.A., Reconcentraciones Telefónicas S.A. de C.V., Compañía Minera Central S.A., y Nitrocelulosas Industriales S.A.; se *extinguieron*, Fideicomisos para liquidar a la Japan Cotton S.A., Fideicomiso para Obras e Instalaciones en Ciudad Universitaria; se *fusionaron*, Fertilizantes Fosfatados de México S.A., y Silvícola Magdalena S. de R.L.; se *transfirieron*, Impulsora Minera de Angangueo S.A. y Miconsa Atlacomulco S.A.; se *vendieron*, los ingenios azucareros de Atencingo, Hermenegildo Galeana, Presidente Benito Juárez y Pujilic. En cuanto a la rama pesquera, se vendieron Pesquera del Pacífico S.A., Pesquera de Isla de Cedros S.A., y Productos Pesqueros de Mazatlán S.A. de C.V., también se vendieron Cafés y Cafetaleras de México S.A., Petroquímica de México S.A, y Grupo DINA, entre otros.⁷²

En resumen de 1982 a 1988 se sometieron a privatización 722 entidades, a través de diversos procesos, siendo 260 de liquidación, 136 de extinción, 80 de fusión, 28 de transferencia y 218 de venta, más 48 de desincorporación vía ley, arrojan un total de 770 entidades, quedando en ese entonces 446 entidades.

2.4.6 La privatización en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari

Al iniciar la administración salinista se ponen en claro los objetivos que se tienen que cumplir al llevar a cabo la privatización:

- Fortalecer las finanzas Públicas.
- Canalizar los recursos públicos a las áreas estratégicas y prioritarias.
- Eliminar gastos y subsidios no justificables, ni desde el punto de vista social ni del económico.
- Promover la productividad de la economía, transfiriendo parte de esta al sector privado.

⁷² *Ibíd.* p. 146.

- Mejorar la eficiencia del sector público, disminuyendo su tamaño y estructura.

2.4.6.1 La privatización hacia el año 1991

En ésta etapa el proceso de privatización se llevó en particular por la vía de la venta, las otras modalidades no fueron tan relevantes para la administración salinista. Al mes de abril de 1991 se privatizaron 138 entidades, de las cuales 98% han sido adquiridas por inversionistas nacionales que reportaron un monto de 10, 052,251.7 millones de pesos (diez billones 52 mil 251 millones de pesos).⁷³

Destacan los casos de privatización de la Compañía Mexicana de Aviación, diversas empresas Pesqueras como la de Pacifico, S.A. de C.V., Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V., y Productos Pesqueros de Sinaloa S.A. de C.V. También, se encuentran 16 ingenios azucareros y Teléfonos de México (TELMEX).

La venta de Telmex y sus 16 empresas subsidiarias significó el 50% de 138 entidades vendidas hasta ese momento. Llama la atención la adquisición del 4.4% de las acciones de TELMEX por el Sindicato de Telefonistas, gracias al préstamo de Nacional Financiera por 292 millones de dólares pagaderos a ocho años. También, se diseña un esquema de financiamiento para garantizar un efectivo control de la empresa a través de la compra del 24% del capital social que sólo podrá ser suscrito por inversionistas mexicanos.

2.4.6.2 Los dos grandes procesos de privatización en el gobierno salinista: La Banca y Teléfonos de México (TELMEX)

La privatización bancaria: Fue el resultado de una profunda crisis financiera y que terminó con la venta de 18 bancos que pertenecían al Estado. Dentro de

⁷³ Ibíd. p. 163.

éste proceso fueron modificadas la Ley Reglamentaria del Servicio Público de la Banca y Crédito; la Ley General de Instituciones de Seguros; la Ley General de Instituciones de Finanzas; la Ley del Mercado de valores y la Ley General de Sociedades de Inversión.

Así, el 4 de septiembre de 1990 se da a conocer en el Diario Oficial de la Federación los principios y los procedimientos⁷⁴ que se llevaron a cabo para la privatización bancaria

En concreto, se conformaron seis paquetes para alistar la privatización de la Banca:

- Multibanco Mercantil S.A., BANPAIS S.A., Y BANCA CREMI S.A.
- BANCA CONFÍA S.A., Banco de Oriente S.A., Banco de Crédito y Servicio S.A., Y BANAMEX S.A.
- BANCOMER S.A., Y BCH S.A.
- Banca Serfin S.A., Multibanco Comermex S.A., Y Banco Mexicano Somex S.A.
- Banco del Atlántico S.A., BANCA PROMEX S.A., Y BANORO S.A.
- Banco Internacional S.A., Banco Mercantil del Norte S.A., y Banco del Centro S.A.⁷⁵

La privatización de TELMEX. El 18 de septiembre de 1989 en la Convención del Sindicato de Telefonistas, Salinas anuncia las bases de la privatización de Telmex. Después de este anuncio Telmex se puso a disposición de la SHyCP para poner en practica un proceso de reestructuración que contaba con las siguientes medidas: Reformar fiscalmente a Telmex ya que se encontraba en competencia desleal con otras empresas; crear un nuevo contrato

⁷⁴ Si se quiere revisar con amplitud este proceso, consultar el Diario Oficial de la Federación del 4 de septiembre de 1990.

⁷⁵ Sánchez González, José Juan, Op. cit., p. 168.

colectivo que sintetizo los 57 contratos diferentes que existían; y hacer una renegociación de la deuda para lo cual recibió un préstamo de 220 millones de dólares.⁷⁶

El 9 de diciembre se da a conocer al grupo ganador de la subasta pública del 20.4 % del capital social de la paraestatal. El Grupo Carso liderado por Carlos Slim fue el ganador al pagar la cantidad de 1757 millones de dólares.

Cabe señalar que el aspecto financiero de Telmex se resolvió en tres etapas: la primera de ellas, con la subasta en 1990 del 20.4% de acciones, que como ya se explicó, ganó el grupo Carso; la segunda etapa corresponde a la venta de la mitad de las acciones restantes en manos del Estado (15.7%), esta vez mediante colocaciones públicas en los mercados financieros de México, Europa, U.S.A., Asia y otros; la tercera etapa a realizarse en fecha posterior colocaría las acciones restantes en los mercados internacionales.⁷⁷

2.4.6.3 Resultados del proceso de privatización en el sexenio salinista

Al 1 de diciembre de 1988 existían un total de 618 paraestatales y al 31 de diciembre de 1993, el Estado se había retirado completamente de 21 ramas fundamentales de la producción: minerales y explotación de arena, grava y arcilla; molienda de trigo, café, azúcar, refrescos, aguas gaseosas, tabaco, hilados y tejidos, resinas sintéticas y fibras artificiales

Otros sectores en los que se dieron significativamente reducciones fueron: en el de comunicaciones y transportes con 39 entidades que representan un 70% y *en el plano de la agricultura con 34 entidades, es decir un 85%.*

⁷⁶ *Ibíd.* pp. 170-171.

⁷⁷ *Ibíd.* p. 172.

En suma, de 618 entidades contabilizadas en 1998, se finalizó en 1993 con 256 entidades, de las cuales 48 se encontraban en proceso de privatización, 70 correspondían a empresas de participación mayoritaria, 38 a banca de desarrollo y fideicomisos de fomento y 102 a entidades de servicio institucional.⁷⁸

2.5 El nuevo papel del Estado

El papel que jugaron las empresas públicas en la vida económica, política y social de México fue determinante para el armado y conformación de un extenso repertorio de bienes y servicios otorgados a los diferentes núcleos sociales como parte de una concepción general de gobierno, en la cual el Estado tenía la facultad y el derecho de intervenir directa y/o indirectamente en la asignación de bienes y servicios.

Dicha asignación era llevada al terreno de la práctica a través de los subsidios, fijación de precios oficiales, fondos compensatorios, supremacía del mercado interno por medio de altas tasas arancelarias a la de importación y la amplia gama de entidades públicas fomentando el comercio, la industria, la agricultura, la tecnología, el arte, la cultura, la investigación, el empleo y un sin número de actividades sociales y ramas de la industria.

El agotamiento del Estado grande, paterno e interventor, que en México y Latino América es mejor conocido como *populismo*, tiene su debacle ante la imposibilidad de mantener en primer plano las políticas de corte Keynesiano⁷⁹ y sumado a ello, las profundas crisis producidas en varios sentidos: devaluaciones continuas, endeudamiento externo progresivo, e incremento del déficit fiscal de manera caótica.

⁷⁸ *Ibíd.* p. 166.

⁷⁹ Para John Maynard Keynes la solución a la crisis provocada por las fallas inherentes al mercado, es la intervención Estatal mediante el aumento del gasto público pretendiendo tres directrices: la inversión, el pleno empleo y la demanda efectiva. (La observación es propia).

El desmantelamiento del Estado de Bienestar y la reestructuración del Estado por medio de la privatización de los activos públicos, desencadenó la retracción del Estado, lo que significaría a la postre el surgimiento del Estado neoliberal. El papel del Estado empresario, interventor y benefactor, cambio significativamente a un Estado regulador, indicativo y gendarme.

El desmantelamiento por medio de la privatización, no es más que un instrumento de política económica y no un conjunto de políticas articuladas para el buen desempeño del gobierno. Si bien es cierto que para llevar a cabo la privatización se requiere de conocimientos técnicos y económicos, también se requiere del conocimiento político y social para llevarla a cabo. Sí no se cuenta con ello la privatización se vera empañada.

Tal es el caso de la privatización mexicana, en la cual se suprimieron a diversos actores involucrados en el esquema privatizador (empresa, trabajadores y fines sociales) preponderando solamente el factor económico; trayendo como consecuencia un proceso de privatización sin éxito.

Uno de los argumentos más utilizados para dilapidar al Estado Benefactor, versó sobre la supuesta ineficiencia para dinamizar e incentivar la economía ya que éste monopolizaba la actividad económica impidiendo su crecimiento.

El Estado ya no tenía que intervenir como mediador entre la sociedad y el mercado, sino dejar a éste la libre determinación y fijación del precio en los distintos bienes y servicios, quedando a la intemperie el bienestar social de la mayoría de la población.

De lo anterior, se sigue que el Estado nos es ya el protector del salario, del consumo popular, del subsidio al que menos tiene, en una palabra el

protector de las clases mayoritarias. Así, el Estado deja de ser banquero, constructor, hotelero, industrial etc., para cumplir cabalmente con los principios de rectoría estatal marcados en la Constitución.

2.6 La nueva política agrícola

El proceso de integración económica y comercial pretendida por México a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) cuenta con dos visiones; la primera, sostenida por el gobierno mexicano, la cual reafirma que el TLCAN es la mejor estrategia económica para el país, aunque esta no está exenta de imperfecciones, estas son menores y se pueden corregir; la segunda visión, sostiene que la inclusión de México en el TLCAN no ha sido buena, ya que no se han generado los efectos deseados: modernización del aparato productivo agrícola, mayor inversión, incremento de empleos mejor remunerados, competitividad en los mercados mundiales, acabar con las obstrucciones a las exportaciones mexicanas, propiciar un mejor clima entre las relaciones México-USA-(principalmente)-Canadá, y el ingreso de México a la modernidad y el primer mundo, son cosas que hasta el día de hoy no se han cumplido.

Ahora bien, no se trata de ver al TLCAN como el factor determinante en la crisis de la economía mexicana, sino como un producto de la estrategia económica integral tomada por México; reducción del Estado en cuanto a participación en el fomento económico; una apertura comercial abrupta; una precipitada liberalización del sistema financiero; y una política cambiaria y crediticia que ha privilegiado la estabilidad monetaria sobre el crecimiento económico, el empleo y el bienestar social.⁸⁰

⁸⁰ Schwentesius Rinderman Rita, Gómez Cruz Manuel, Gary W. Williams (coordinadores). *TLC y Agricultura, ¿funciona el experimento?*, Cap. IV. Edit. UNAM, CONACYT, CIBER, JP, CIESTAAM y Center of North American Studies. México, 1997. p. 87.

Los resultados de ésta estrategia son; 1) inversión fija bruta 23 % menor que en 1981; 2) una tasa desempleo 7.6 veces mayor que en 1981; 3) un PIB per cápita que en 1996 significo el 15.7% al de 1981; y 4) salarios mínimos 67.5% menores que en 1981 y salarios contractuales 55% menores que en 1981.⁸¹

Por otro lado las facilidades de acceso al mercado estadounidense no se han incrementado significativamente con el tratado de libre comercio. La ilusión de que este tratado establecerá reglas claras y justas entre los tratos comerciales de México y Estados Unidos, sólo se han quedado en sueños, la realidad es otra. Los casos del autotransporte, el atún, el acero, el aguacate, el cemento etc., son un ejemplo vivo de las aristas del TLCAN.

“En el ámbito laboral los flujos migratorios de mexicanos en búsqueda de empleo en los Estados Unidos, no se han reducido, sino aumentado, exacerbando los problemas de discriminación y la violación de los derechos de los ciudadanos mexicanos inmigrados ilegalmente.”⁸²

En general el TLCAN, no ha sido el instrumento idóneo para resolver los problemas estructurales de la economía agrícola mexicana, sino por el contrario ha reducido las posibilidades del gobierno en materia industrial, tecnológica y financiera para atacar dichos problemas.

Contrariamente a los efectos producidos por las reformas estructurales y el TLCAN, la Unión Europea ha construido *fondos compensatorios*, con una bolsa de más de 200 mil millones de dólares, cuyo principio básico consiste en que los países aportaran recursos de acuerdo a su riqueza (PIB per cápita) y los países con más atraso o pobreza recibirán recursos para el desarrollo

⁸¹ *Ibidem.*

⁸² *Ibid.* p. 92.

económico y social, en cambio, en el TLCAN, *no hay ni un sólo dólar de fondos compensatorios.*⁸³

En suma, la estrategia neoliberal modernizadora de la agricultura se basa en 3 principios básicos: 1) la reducción de la participación del Estado en el desarrollo agrícola; 2) la apertura comercial externa que remató con la inclusión completa del sector agropecuario en el TLCAN y; 3) la reforma a la legislación agraria (artículo 27 constitucional y su ley reglamentaria) que abrió múltiples vías para el comercio de tierras ejidales y comunales, así como la concentración de la tierra en grandes unidades de producción.

Ya hemos hablado en otros capítulos, que desde 1982 México a través de su gobierno se propone dar un giro 360 grados, en cuanto a la participación del Estado en la economía, reduciéndolo a su mínima expresión. Tal giro se profundiza en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), de cuya administración surgen las siguientes acciones en el sector agrícola; se reducen a dos (*maíz y frijol*) los cultivos sujetos a precios de apoyo al productor o de garantía; la sustitución de permisos previos a la importación por tarifas (salvo en los casos del maíz, frijol, cebada y leche en polvo); la disminución de las actividades de CONASUPO; la privatización de los sistemas de riego y la eliminación de subsidios al agua; la desaparición de FERTIMEX (paraestatal que vendía fertilizantes a precios subsidiados); la desaparición de IMECAFE (Instituto Mexicano del Café) y; la reducción de las actividades de BANRURAL que otorga créditos al agro y seguros en caso de siniestro.⁸⁴

Además de la retracción del Estado en las actividades agropecuarias, el gobierno salinista no conforme con ello, puso en práctica la reforma ejidal en 1991 al modificar el artículo 27 constitucional, la cual fue llamada "*la contrarreforma neoliberal*"⁸⁵, misma que rompe el contrato social agrario de la

⁸³ *Ibíd.* p. 93.

⁸⁴ *Ibíd.* p. 116.

⁸⁵ *Ibíd.*

Revolución Mexicana, al dar por terminado el reparto antes de cumplir cabalmente el mandato redistribuidor del Constituyente: al suprimir el carácter primordial inalienable, inembargable e imprescriptible de la propiedad campesina, ejidal y comunal y; al abrir múltiples vías a la reconcentración de la tierra, incluso bajo la figura de sociedades mercantiles, que podrán acaparar en sólo 10,933 latifundios por acciones la totalidad de 180 millones de hectáreas agrícolas, ganaderas y forestales.

Para contrarrestar el impacto negativo de la liberalización del agro mexicano, las administraciones de Salinas de Gortari y Zedillo adoptaron nuevos esquemas de apoyo gubernamental: PROCAMPO, dedicado a las transferencias directas al productor de cultivos básicos, PRONASOL (después PROGRESA y con Vicente Fox CONTIGO), programa de combate contra la pobreza y PRODUCE, creado por el gobierno zedillista enfocado al área productiva.⁸⁶

Con PROCAMPO se inicia el proceso de sustitución de precios de garantía y de apoyo o de concertación vigentes por transferencias directas de ingreso al productor de cereales o de oleaginosas básicas (algodón, arroz, cebada, frijol, maíz, sorgo y trigo).

Por otra parte, el PRONASOL -hoy Contigo- parte de la idea de que el combate a la pobreza y la desigualdad social no debe mezclarse con los programas cuyo objetivo es promover la eficiencia en la producción, por ello los programas de apoyo social no deben interferir con los agentes económicos.

En cuanto a PRODUCE, tiene tres objetivos básicos: 1) subsidios para la compra de equipo para la irrigación y el uso de fertilizantes e incluye subsidios para pastos de ganadería; 2) el de reconversión productiva, que otorga subsidios a los productores para que cambien la producción de cultivos anuales a los

⁸⁶ Cabe destacar que en la actualidad se han sumado programas como kilo por kilo y ASERCA que en conjunto con los arriba mencionados forman la estrategia agrícola denominada "Alianza Para el Campo".

perennes y; 3) el de la preservación de los recursos naturales, que apoya a aquellos proyectos ecológicos que promuevan un uso más eficaz del suelo y del agua.⁸⁷

Aún con dichos programas y el espejismo del TLCAN, el agro mexicano no avanza, ya que la participación del agro en el PIB a descendido continuamente (del 11.2% en 1970 al 7.6% en 1995), aunque el sector mantiene el 25.7% de la población económicamente activa. Lo anterior confirma que el ingreso rural es mucho más bajo que el urbano y es en el campo donde se encuentran los habitantes más pobres del país.

Así mismo, el Maíz es el principal producto que en 1993-1994 explicó el 15% del PIB agropecuario y ocupó al 14.2% de sus trabajadores. El Maíz además de ser el alimento principal de la dieta mexicana, también ha sido desde la época de los años setenta el producto agropecuario que más ha importado México.⁸⁸

El valor de las importaciones maiceras para completar la demanda interna, aumentaron de manera significativa en 1980, destinando 595 millones de dólares para tal efecto, mientras que la cantidad de divisas destinadas en 1996 se duplicó, al destinarse 1, 061 millones de dólares para cubrir las necesidades internas de grano.

Como puede apreciarse, los datos muestran que aún sin TLCAN, la dependencia alimentaria estaba presente, sin embargo, la apretura comercial, la reducción de subsidios y apoyos al campo, más una política herrada en materia de granos básicos y autosuficiencia alimentaria, acrecentaron la crisis agrícola de nuestros días.⁸⁹

⁸⁷ Schwentesius Rinderman Rita, Gómez Cruz Manuel, Gary W. Williams. Op cit., pp. 116-117.

⁸⁸ *Ibíd.* Pp. 119-120.

⁸⁹ *Ibíd.* p. 121.

2.7 Apreciaciones finales

La consolidación del Estado mexicano después de la Revolución de 1910, se dio en un clima de bonanza económica mundial, pues una vez que quedaron atrás los resabios de la posguerra, los países se dieron a la tarea de generar condiciones de bienestar para la mayoría de la población. Para tal fin, el Estado debía de intervenir decididamente en la producción de bienes y servicios, regulación del mercado y subsidios generalizados.

México adopta el modelo de *sustitución de importaciones* en aras de proteger el mercado interno, dinamizar la economía e impulsar el desarrollo del país. La sustitución de importaciones, también conocida como "*modelo de desarrollo hacia dentro*", tuvo su pináculo con los gobiernos de Lázaro Cárdenas (1934-40) y Manuel Ávila Camacho (1940-46), quienes instrumentaron un desarrollo en base a subsidios fiscales y financieros crecientes a favor del capital, así como el uso de aranceles, permisos y precios oficiales a las importaciones.

En esta etapa, el Estado cambió su estructura y funcionamiento: intervenía de manera directa a través de sus empresas, regulaba el mercado interno por conducto de los precios oficiales, y promovía la demanda a través de los subsidios generalizados al consumo.

El corporativismo de Cárdenas agrupó las demandas de los diferentes sectores de la sociedad-campesino-obrero-popular- entorno a un partido, y la visión nacionalista del desarrollo de Ávila Camacho, dieron paso a un clima de crecimiento económico basado en la creciente inversión pública, protección arancelaria, aumento de las exportaciones y subsidios gubernamentales.

El modelo de crecimiento hacia dentro estuvo marcado por dos etapas: el *desarrollo estabilizador* y el *desarrollo compartido*, no muy distintos uno del otro. La diferencia estriba en que el primero administró la bonanza que se vivió de

1950 a 1970 y el segundo, se vio atrapado en un escenario de adversidades internacionales y domésticas: alza en las tasas de interés, caída de los precios del petróleo, devaluaciones y endeudamiento público.

La empresa pública en esta etapa de desarrollo fue determinante para el progreso, crecimiento y bienestar social. La estructura paraestatal, antes de 1982, participaba con el 17% del PIB, contribuía con el 28% de las finanzas estatales, además intervenía decididamente diversos sectores como: el agrícola, forestal, pesquero, minero, industria de la transformación, comercio y seguros.

A la par que el viejo modelo de desarrollo hacia dentro entro en crisis, surgió una nueva corriente de gobierno-el neoliberalismo-impulsada por grandes sectores empresariales endógenos y exógenos, con el objetivo de dismantelar las instituciones del Estado Benefactor. Así, se inicio al periodo de desarrollo hacia fuera.

Al iniciar la década de los 80's México enfrenta dos situaciones externas que marcaron el fin y el principio de un modelo de desarrollo; la alza en la tasa de interés internacional y la caída de los precios del petróleo. La primera provocaría la suspensión de pagos y el aumento de la deuda externa y la segunda insuficiencia de recursos públicos, déficit interno, endeudamiento y en consecuencia devaluación y crisis financiera total.

Si el país quería acceder al crédito internacional para renegociar la deuda y aliviar el gasto público, tenía que dar muestras de apertura. Para ello, México se adentra en un proceso de liberalización, apertura económica, y privatización de activos públicos.

La clase gobernante obedeciendo las directrices de los organismos de financiamiento internacional (MB y FMI), primero firmando el GATT (ahora OMC) en 1986 y después el TLCAN en 1993, insertaron a nuestro país en un esquema

de competencia internacional en desventaja respecto de las industrias canadienses y estadounidenses.

Por su parte, *la privatización* fue usada como método de desmantelación del Estado de Bienestar, o bien, del viejo modelo desarrollista; de 1,115 empresas paraestatales contabilizadas en 1982, se finalizó en el año de 1993 con un total de 253 empresas.

Cabe destacar que el sector más afectado por el proceso de privatización fue el agrícola. Se sustituyen precios de garantía por precios internacionales a los productores de Maíz y otros granos básicos, se reducen sustancialmente las funciones de CONASUPO para disolverla y liquidarla a lo largo de la administración de 1994-2000, y se liquidan Fertimex, la Compañía Nacional de Semillas y se comienza con el proceso liquidador de Banrural.

Así, se pone en marcha la nueva política agrícola bajo los siguientes principios: apertura comercial, retracción estatal en el mercado agrícola y un nuevo esquema de apoyos gubernamentales tendientes a mejorar la productividad, dirigidos a organizaciones con capacidad de negocio.

En el próximo capítulo abordaremos los nuevos esquemas de apoyo como son: PROCAMPO, ASERCA, Alianza para el Campo y Financiamiento. Todos ellos, en el marco de la crisis maicera por la cual atraviesa nuestro país.

CAPITULO III. EL MAÍZ Y SU PROBLEMÁTICA ACTUAL EN MÉXICO

En las próximas líneas visualizaremos de manera detallada los impactos de la nueva política impulsada por el Estado mexicano en el sector de granos básicos, enfocándonos en el Maíz, por ser el tema principal de esta investigación. De la misma manera, indagaremos acerca de los problemas que convergen entre producción y consumo de éste grano, exponiéndolo en su contexto internacional, su impacto en la agricultura mexicana y los incentivos a la producción maicera.

Por otro lado, escudriñaremos los efectos y los alcances de la política aperturista vía el TLCAN para dicho sector, engarzándolo con las diversas políticas sectoriales de apoyo a la producción por parte del gobierno mexicano en aras de fortalecer y dinamizar la industria maicera, con miras a la apertura total.

3.1 El Maíz; dieta básica de los mexicanos

No es difícil precisar el por qué de la importancia del Maíz para México, esto si tomamos como referencia ciertos puntos entre los que destacan: su origen y valor cultural; su consumo y diferentes usos que le da la población mexicana y; las diferentes variedades de semilla en diversas regiones del país.

3.1.1 Origen y valor cultural

“El Maíz (*Tlaolli en mexicana*) es una planta anual monocotiledónea, de estambres hipogénicos, perteneciente a la familia de las gramíneas, grupo de los panizos, genero *Zea*, su especie: el Maíz.”⁹⁰

⁹⁰ Landa Verde, Arnulfo. *EL MAÍZ Y SU CULTIVO EN MÉXICO*. Edit. José C. Torres y CIA 1ª edición. México, 1949. p. 41.

El origen y el cultivo de este grano aun es tema de discusión, pero lo cierto es que en ningún otro país del mundo se ha cultivado con tanto ahínco y devoción como es en las tierras mexicanas. Según Haroberger⁹¹ (1898) asegura que el maíz es originario de la región central de la República Mexicana, donde se han encontrado especies silvestres como la del *Teosinte (Tocintli)*, que abunda en toda la región tropical de la republica.

Algunos autores y otros textos sin respaldo ni justificación se han aventurado a sostener su origen asiático, pero sin ningún hecho histórico que lo pruebe, siendo que ninguna obra de aquel continente se haya ocupado de darlo a conocer. No es sino hasta el descubrimiento de América cuando se habla por primera vez de la importancia del maíz.

El mismo Cristóbal Colón, observó el grano en la Isla de Santo Domingo, donde era conocido por *Nadis*, nombre que también le daba el pueblo Maya. En un tono mágico-teológico Haroberguer señala que el cultivo del maíz en tierras mexicanas es de 700 años antes del Diluvio Universal.⁹² Aunque dicha fecha es imposible plasmarla en años, diversos autores señalan que su cultivo en estas tierras tiene alrededor de 10,000 años, pues diversos estudios y variedades así lo muestran.

El “Pan de la Indias”⁹³ es el nombre que se le acuñó al Maíz en las denominadas indias occidentales, desde el Perú hasta la nueva España. Los nuevos colonizadores hablaban de la variedad y usos que se le daban a este cultivo. La preparación de alimentos con el grano seco o tierno y la elaboración de artículos para el hogar y la fabricación de adobes con la hoja seca son algunos de sus usos que impresionaron a los conquistadores. Debido a las

⁹¹ Haroberger, citado por *Landa Verde Arnulfo*. *Ibíd.* p. 42.

⁹² Plasmó dicha referencia debido a que en las culturas prehispánicas el Maíz es el alimento enviado por los dioses y representado a través de deidades.

⁹³ El termino “*Pan de las Indias*” es tomado de Fena Rodríguez, Fernando, citado por Landa Verde Arnulfo. *Op. cit.*, pp. 5-15.

admirables cualidades del grano, se enviaron semillas para su reproducción en la península, introduciéndose en la provincia de Sevilla en el año de 1500.

La importancia que tiene el milenar cultivo para las culturas prehispánicas es de suma relevancia para la conformación de una identidad cultural arraigada en nuestro país. Por ejemplo, la diosa *Ceres Nahua* denominada *Centeotl*, era representada llevando en las manos dos mazorcas de dicho grano; en las ciudades mayas, descubiertas en el siglo XX, ciertas casas tienen las siguientes inscripciones: *Cielo, Tierra, Maíz*. La deidad maya *Kukuitz* era representada llevando un penacho de plumas hechas a base de *Hojas de Maíz*; finalmente los Aztecas terminaron esculpiendo dicho alimento en su calendario y en los túmulos reales.⁹⁴

Los pueblos prehispánicos tenían como base de su alimentación el grano del Maíz y por esa causa el cultivo era y sigue siendo el mas extenso e importante. Desde hace miles de años se consumía como alimento de primera mano desde Haití hasta México y desde Chile hasta Indiana (Estados Unidos).

3.1.2 Sus diferentes usos y consumo

En México, de la producción total de Maíz, un 80% se destina para el consumo humano, el restante es utilizado como insumo industrial y para alimento animal. El Maíz abarca la mitad del total de la superficie destinada a todos los cultivos. Prácticamente 3 millones de personas trabajan en el cultivo del Maíz, más del 40% de la fuerza de trabajo del sector agrícola o cerca de un 8% del total de la fuerza laboral de México. Estas cifras equivalen a unos 18 millones de personas.

México es el segundo país en consumo anual per cápita de maíz (127 Kg.), después de Malawi. La tendencia de consumo en nuestro país difiere diametralmente del patrón de consumo de los Estados Unidos u de otros países

⁹⁴ Landa Verde, Arnulfo. Op. cit., p. 43.

industrializados. En los Estados Unidos se utiliza frecuentemente como forraje e insumo industrial y solamente lo utilizan como alimento humano en limitadas y mínimas proporciones. Aunque, no podemos soslayar que en nuestro país, el Maíz ya es utilizado como insumo industrial.

La tortilla es la principal forma de consumir el milenar alimento en México, el grueso de la población mexicana recibe del Maíz la principal fuente de nutrientes requeridos por día, ya que dicho grano contiene proteínas, carbohidratos y grasas no saturadas esenciales para el funcionamiento del cuerpo humano. Es importante mencionar que el Maíz es también una fuente de calcio, aunque en menor proporción.

El Maíz como alimento humano, tiene diversas y variadas formas de preparación, a su vez es utilizado como insumo para la fabricación de otros alimentos derivados, como se puede observar en el siguiente cuadro.

(Cuadro No. 1)
EL MAÍZ; DERIVADOS USOS Y APLICACIONES

Derivados	Usos y Aplicaciones
La masa	Este producto es uno de los derivados de mayor consumo-pues es el principal insumo antes que las harinas procesadas- para la fabricación de la tortilla y el atole, también es utilizada para la fabricación de antojitos y fritangas en mercados y sitios populares
Almidón	Este derivado del Maíz tiene sus principales aplicaciones en la industria de los hilados y tejidos. El Maíz blanco es la variedad más estimada ya que rinde aproximadamente un 54%.
El Alcohol	Aunque en México se prohibió la destilación de alcohol derivado de éste grano por razones alimenticias, en Europa tiene mucha demanda ya que es utilizado como insumo energético para calefacción y alumbrado. El Maíz da hasta un 44% de rendimiento de alcohol de 86°.
Aceite	En los últimos años en nuestro país se ha comenzado a elaborar aceite extrayéndolo del germen del grano, utilizándolo para la fabricación de aceites finos, aceites de mesa, pinturas y de mas usos industriales.
Celulosa	Éste es otro de los derivados más importantes del Maíz, su empleo es predominantemente en la industria papelera.
Glucosa	Las variedades de Maíz ricas en almidón son las indicadas para extracción de la celulosa. Por medio de la hidrólisis del almidón de los granos se obtiene un 50%. Este producto circula como jarabe o bien granulados, teniendo una gran demanda

Fuente: Elaboración propia con datos de Landa Verde Arnulfo. *EL MAÍZ Y SU CULTIVO EN MÉXICO*. Edit. José C. Torres y CIA. 1ª edición, México 1949.

Como podemos ver, los derivados del Maíz son múltiples y sus usos corresponden a una gran variedad de actividades económicas, desde la industria alimenticia hasta la energética en otros países. Si bien en México se deberían utilizar todos los derivados del Maíz en beneficio de la bonanza económica y de la población, tenemos déficit en la producción del grano. Situación que trataremos con posterioridad.

Así, desde tiempos prehispánicos el uso del Maíz como dieta básica de los habitantes de lo que hoy conocemos como México, sigue siendo preponderante sobre cualquier otro alimento, aún cuando hemos incorporado a nuestros hábitos alimenticios el consumo de tortillas, panes y pastas hechos a base de trigo; el Maíz es el aliento por excelencia de los mexicanos.

Los antiguos Mayas elaboraban un licor espumoso denominado *Zaca* con el germen del Maíz. Los *Tarahumaras de Chihuahua todavía fabricaban* un licor semejante llamado *Teshuino*, tradición que probablemente no guarda ninguna otra etnia en nuestro país.⁹⁵

Actualmente, aparte de la tortilla el Maíz es utilizado en un gran abanico de alimentos y platillos consumidos por la población mexicana: lo podemos encontrar en la elaboración de *atoles, tamales, tostadas, tacos*, en el famoso "*Pozole*"; en los antojitos lo encontramos en las *quesadillas, picadas, elotes, esquites* y otros; en cuanto al grano seco y molido encontramos la elaboración de *pinole*, aunque su producción es mínima, ya que sólo se consume en contadas áreas rurales.

No hay vuelta de hoja, el Maíz es el alimento de primera mano en México, pero su producción es deficitaria, a medida que la población va creciendo es de extrema urgencia mejorar el índice de rendimiento, ya que sino se toman las medidas gubernamentales necesarias, no sólo se perderán empleos y decrecerá

⁹⁵ *Ibíd.* p. 55.

la economía, sino que iremos perdiendo día a día esa identidad y proyección cultural: *los habitantes de la tierra del Maíz*.

3.1.3 Variedades de Maíz en las regiones de México

En México existe una gran variedad de granos diseminados en distintas regiones del país, de manera llana conocemos dos o tres variedades diferentes de grano como pueden ser: Amarillo, el Blanco, el de tono Azul (llamado pinto) y el de tono rojo o colorado. “Aunque se estima que existen aproximadamente 500 variedades de Maíz a lo largo y ancho de la Republica”⁹⁶.

Las diferentes variedades difieren en el grado de fecundidad, algunos otros en el desarrollo de la planta, en sus raíces demasiado someras, pero todas están adaptadas en determinada zona que les hace tomar, forma, textura y contenido diferente.

Hasta el momento no se ha hecho una clasificación detallada y minuciosa de las distintas variedades de Maíz, pero la realización de dicho trabajo adquiriría cierta relevancia, nos indicaría el camino para lograr el mejoramiento de nuestro grano e incentivar a los agricultores a mejorar la variedad que cultiven

Por el momento sólo encontramos la clasificación de Arnulfo Landaverde⁹⁷, la cual se centra en las principales variedades mas cultivadas en distintas regiones de nuestro país, describiendo y acompañando a cada variedad de sus respectivas características.

⁹⁶ Ibíd. p. 121.

⁹⁷ Ibíd. pp. 122-129.

(Cuadro No.2)
PRINCIPALES VARIEDADES Y REGIONES DE CULTIVO

VARIEDAD	CARACTERÍSTICAS
MARCEÑO DEL BAJÍO	Esta variedad se cultiva en las tierras del Bajío Guanajuatense y en el Estado de Querétaro. Su grano es blanco, largo, duro, fecundo, del tipo <i>pepitilla</i> . Su tallo mide hasta dos metros y dan en promedio dos mazorcas. Su producción es de 2 a 3 toneladas por hectárea.
PEPITILLA LARGO	Se cultiva en el Estado de México y al sur de Guanajuato y Querétaro. Es largo, blanco, duro, delgado, duro, pesado y fecundo. La planta alcanza una altura de 2.5 metros y da en promedio dos mazorcas. La siembra inicia en junio y en 110 días el Maíz está maduro.
PEPITILLA MEDIANO	Es cultivado en el centro del estado de Querétaro, al norte de México y al noroeste de Hidalgo y Aguascalientes. La semilla es blanca, medio larga, delgada, fecunda, dura y pesada. La planta mide 2.25 metros, dando en promedio dos mazorcas medianas, cuyo olote es delgado. Se siembra en junio y madura en 110 días.
PEPITILLA DE OLOTE GRUESO	Dicha variedad es muy peculiar ya que se cultiva en el municipio del "Pueblito"; Querétaro. De grano blanco, mediano, ancho, duro y pesado. La planta alcanza una altura de 2.5 metros, dando en promedio dos mazorcas bien desarrolladas. Se siembra en junio y madura en 120 días.
CHALQUEÑO	No tiene una región particular, su cultivo es en climas templados y fríos. El grano es blanco, aperlado, a veces amarillento, largo, medianamente ancho y pesado. El tallo mide hasta 2.5 metros dando 2.5 mazorcas. Se siembra en marzo o abril, teniendo un periodo vegetativo de 140 días.
JARALEÑO DEL NORTE	Se cultiva en los estados de Chihuahua y Coahuila. El grano es blanco, grueso, corto y medianamente ancho. La planta mide 3.5 metros, dando en promedio 2.5 mazorcas grandes de olote grueso. El periodo de siembra es en mayo y madura en 120 días.
MORALEÑO DE MICHOACÁN	Se cultiva en Villa de Morelos; Michoacán. Es de grano blanco, medianamente largo, duro y pesado. La planta alcanza una altura de 3.5 metros, dando en promedio dos mazorcas. Su periodo de siembra inicia en mayo y es resistente a largos periodos de sequía.
TAMPIQUEÑO DEL NORTE	Se cultiva predominantemente en el estado de Tamaulipas. Es de grano blanco, mediano y liviano. El tallo de la planta es de 4 metros y da en promedio 1.5 mazorcas cilíndricas, bien formadas y gruesas, de olote grueso. Se siembra en el mes de abril y madura en 170 días.
PINTO DE CUAUTITLAN	Se cultiva en el Valle de México y en el oriente del Estado de México. El grano es blanco con algunos granos azulados. La planta alcanza los 3.5 metros y da

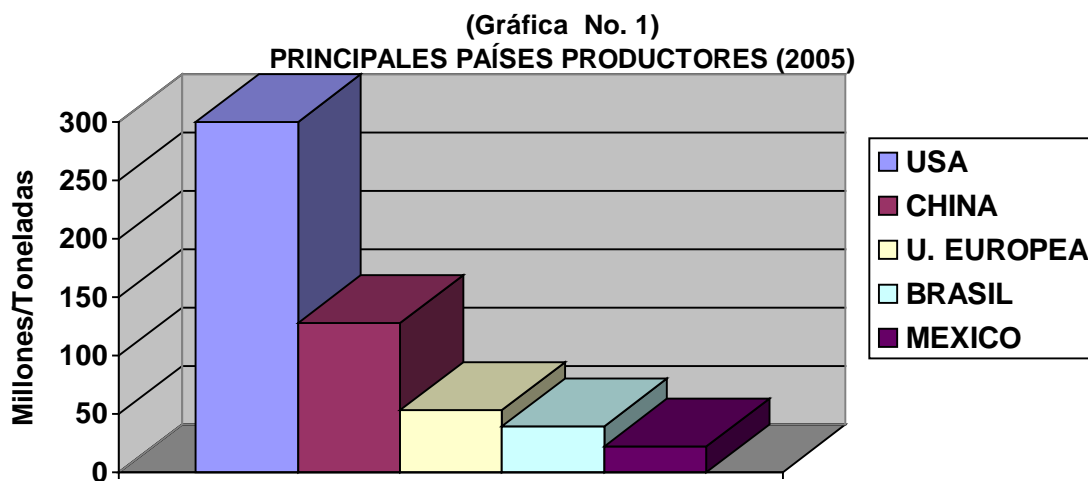
	en promedio 2 mazorcas. Se siembra en abril sobre tierras de riego, madura en 170 días y es resistente a largos periodos de lluvia.
CACAHUAZINTLE	Su cultivo es reducido en toda la meseta central de La Republica. Es de grano blanco, amarillento, muy arrugado del hollejo, de tamaño medio y semiduro. Su tallo es de 2 metros y produce 1.5 mazorcas en promedio. Inicia su siembra en abril y su maduración es precoz: solo 80 días.
DOMINICO PERLA	Su cultivo es muy reducido en el Centro de la Republica, se da en forma de huertos y en tierra de riego, pues su demanda tiene como fin alimentar <i>Gallos de Pelea</i> . El grano es blanco perla, chico, delgado dura y pesado. La planta mide de un metro y da 1.5 mazorcas muy reducidas.
PRECOZ PARA ELOTES	Se cultiva en las zonas inmediatas a los centros de cultivo. El grano es de tamaño medio, blanco y algo grueso La planta alcanza de 1.5 a 2 metros de altura y da en promedio 1.5 mazorcas. Se siembra los primeros días de marzo para obtener elote tierno en junio, utilizando tierras de riego.
EXTRA LARGO DE MORELOS	Se cultiva en el Estado de Morelos por sistema de riego. El grano es blanco y precoz, madurando en 90 días. La planta mide de 2 a 3 metros, dando en promedio dos mazorcas.
LARGO DE GUERRERO	Se cultiva en el estado de su nombre, es muy parecido al de Morelos de donde es probablemente oriundo. Su tallo mide 2.5 metros y la planta produce 1.5 mazorcas.
BOLUDO DE TIERRA FRÍA	Se cultiva en climas fríos de los estados de Guanajuato, Hidalgo y Querétaro. La semilla es blanca perla, muy dura y pesada. La planta alcanza una altura de 2.5 metros y produce 1.5 mazorcas. Se siembra en marzo y madura en octubre.
ANCHO DE OCCIDENTE	Se cultiva principalmente en el estado de Jalisco y se extiende a Colima, Nayarit, Sinaloa y Michoacán. El grano es blanco y amarillo y con frecuencia se encuentra mezclado. La planta mide 3 metros y produce dos mazorcas. Madura en 130 días.
AMARILLO MUELA CHICA	Se cultiva en las mismas regiones que el ancho. El grano es blanco y/o amarillo. La planta alcanza los 2.5 metros y da en promedio 1.5 mazorcas.
AMARILLO DENTADO	Se cultiva en los estados de Jalisco y Michoacán. El grano es hermoso, largo, semiduro y bastante prolífico. Crece unos 3.5 metros y da en promedio 2.5 mazorcas.
COLORADO DENTADO Y PRIETO DENTADO	Se cultivan en los estados de Guanajuato y Querétaro. El grano es suave y ligero de peso. El tallo es de 2 metros, aunque es muy robusto sólo da dos mazorcas. Se siembra en junio, con riego y madura en 90 días. Cabe destacar que estas variedades son muy preciadas para el agricultor ya que suelen venderse a buen precio.

Fuente: Elaboración propia con datos de Landa Verde Arnulfo. *EL MAÍZ Y SU CULTIVO EN MÉXICO*. Edit. José C. Torres y CIA. 1ª edición, México 1949.

3.2 El maíz y su contexto internacional

De manera compartida el trigo, el arroz y el Maíz son los principales alimentos del mundo, aunque el maíz se sitúa en segundo término, éste supera en rendimiento por hectárea a los otros cereales. En cuanto a la producción mundial, el maíz es el cultivo agrícola más importante del mundo ya que la mayor parte de los países destinan el 30 y 40 % de la superficie cultivable a su producción.

En la siguiente grafica podemos observar que, desde un contexto internacional, México figura dentro de los primeros cuatro países productores de maíz, pero su producción es mínima con respecto a los otros productores, del total producido a nivel mundial (706.4 millones de toneladas estimadas para el, año 2005) los Estados Unidos ocupan la primera posición con el 42.5% de la producción; China se ubica en el segundo lugar con el 18.1 % de la producción; Brasil obtiene el 5.6% de la producción mundial: y México tan sólo representa el 3.1% de la producción en todo el mundo.⁹⁸



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentario y Pesquero (SIAP-SAGARPA). www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comdatbas.html

⁹⁸ Información tomada de: "DATOS BÁSICOS DEL MAÍZ". Servicio de Información Estadística, Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)-SAGARPA. Boletín Semanal. México, Abril de 2005.

Si traducimos los porcentajes en toneladas reales tenemos que al año del 2005, los Estado Unidos producen 299 millones de toneladas; China alcanza las 128 millones de toneladas; Brasil logró 39.5 millones de toneladas y; México no alcanzó a producir ni la mitad de lo producido por su hermano latinoamericano, resultando sólo 18 millones de toneladas.⁹⁹

Cabe destacar que países Europeos como Francia, Italia y Hungría, donde el Maíz no es la fuente principal de alimentación y en muchos de los casos no figura como un insumo alimenticio importante para su población, además de contar con un numero inferior de hectáreas dedicadas a éste cultivo que en México, han logrado producir 8.9 millones de toneladas, 8.7 y 5.3 respectivamente.¹⁰⁰ Esto es un 40% de lo que produce nuestro país.

Un elemento importante para obtener grandes volúmenes de producción de Maíz, primordialmente de los países desarrollados, es la utilización de semilla mejorada, tecnificación y mejoramiento de los procesos productivos, el uso de Organismos Genéticamente Modificados (transgénicos), entre otros factores, han producido continuos incrementos en la producción con reducción de costos y ventajas comparativas frente a otros países productores.

A lo anterior, debemos sumarle los montos que por concepto de subsidios se da a las empresas productoras, provocando una sobreoferta mundial del Maíz reduciendo los costos internacionales e incidiendo de manera negativa en países, como el nuestro, donde la producción no crea excedentes, sino déficit del cereal.

⁹⁹ Íbidem.

¹⁰⁰ Los datos son tomados de "SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DEL MAÍZ EN MÉXICO" 1994-2004. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (SAGARPA). México, 2004. p. 15.

3.2.1 Principales países consumidores

El Maíz es uno de los principales alimentos para consumo humano en los países subdesarrollados, además sirve como forraje y es insumo para la fabricación de almidones, aceites, bebidas alcohólicas y hasta combustible.

“La planta tierna, utilizada como forraje se emplea en la industria productora de lácteos y de ganado de engorda. Tras la recolección del grano, las hojas secas y la parte superior de la planta, se destina como forraje para alimentar a los bovinos de pequeños agricultores. A su vez, la caña seca se utiliza para construir cercas y muros”¹⁰¹

En los países desarrollados y en general en el mundo el uso del Maíz se emplea como forraje. A diferencia de México cuyo uso principal es el consumo humano. En Estados Unidos, China y Brasil el cereal fundamentalmente se destina para el uso pecuario y como insumo en algunos alimentos procesados.

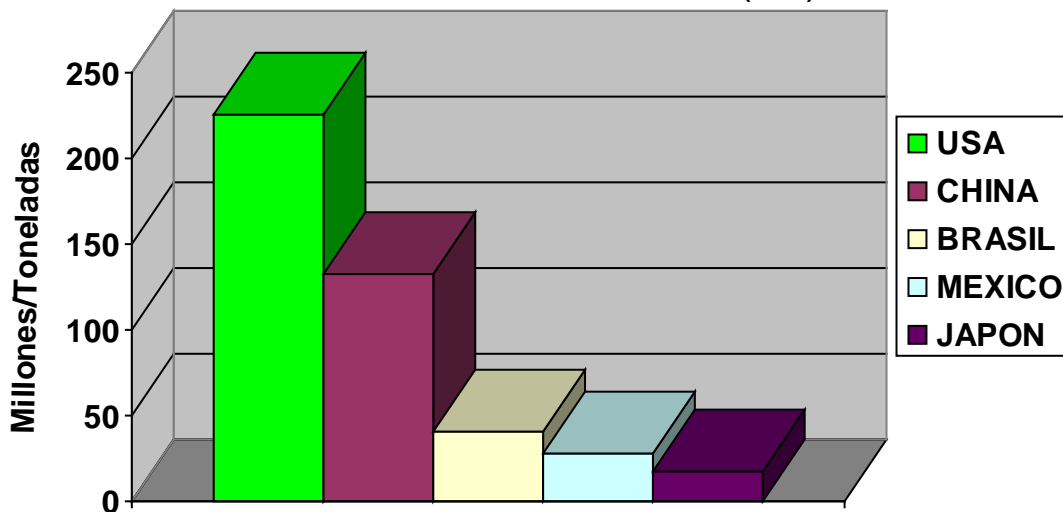
El consumo mundial de Maíz para el ciclo 2005 se ubicó en las en las 668.4 millones de toneladas, de las cuales Estados Unidos consume el 33%; en segundo lugar se ubica China con el 19.5%; en tercer lugar se encuentra Brasil con el 5.9% y: México con el 4.0% del consumo total mundial.¹⁰²

Traduciendo los porcentajes a toneladas reales, tenemos que al año 2005 Estados Unidos consume 225.3 millones de toneladas; China alcanza las 133.3 millones de toneladas; por su parte Brasil llega a las 40.6 millones de toneladas y; el consumo de México asciende a las 27.5 millones de toneladas.

¹⁰¹ Ibid. p. 18.

¹⁰² Datos básicos del maíz, SIAP-SAGARPA. Op. cit.

(Gráfica No. 2)
PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES (2005)



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentario y Pesquero (SIAP-SAGARPA). www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comdatbas.html

Cabe destacar en la mayor parte de los países el consumo es destinado para el uso pecuario, excepto México. Esto de acuerdo al reporte del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (la USDA, por sus siglas en inglés), se tiene que hasta el año 2004, Estados Unidos destinó el 61% para consumo pecuario; China destinó el 72.6%; Brasil, el país que más destina a este rubro se ubicó en 82.9%; y México alcanzó un nivel histórico al destinar el 40% de su producción para consumo pecuario.¹⁰³

3.2.2 Exportaciones e importaciones

En la cuestión de las importaciones y exportaciones es necesario tomar muy en cuenta la posición de México, pues siendo uno de los primeros países que más años tienen de cultivar y consumir Maíz, no es un país exportador, es decir, no crea excedentes. Por el contrario ocupamos el cuarto lugar en importaciones a nivel mundial.

¹⁰³ Situación Actual y Perspectiva del Maíz en México. SAGARPA. Op. cit., p. 18.

(Cuadro No. 3)
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE MAÍZ
PRINCIPALES PAÍSES 2005

	IMPORTACIÓN MUNDIAL	EXPORTACIÓN MUNDIAL
Millones de Toneladas	73.9	73.9
	PAÍSES IMPORTADORES	PAÍSES EXPORTADORES
16.8	JAPÓN	
46.5		USA
7.5	MÉXICO	
13.5		ARGENTINA
8.5	COREA DEL SUR	
4.0		CHINA
4.7	TAIWÁN	
4.3	EGIPTO	

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentario y Pesquero (SIAP-SAGARPA). www.siap.sagarpa.gob.mx/ar_comdatbas.html

Como se observa en el cuadro precedente, sabemos que el comercio mundial de Maíz está determinado, en mayor o menor medida por las exportaciones de los Estados Unidos. Junto a éste se suman Argentina que ha logrado consolidarse como el segundo exportador de Maíz a nivel mundial, China que le sigue muy de cerca y Brasil que se ha rezagado en este tenor.

Por su parte Estados Unidos registró en materia de exportaciones un volumen de 47.7 millones de toneladas, lo que explica el 68% de de las exportaciones totales del mundo. Si bien tubo un incremento respecto al periodo 2004, no ha alcanzado su máximo histórico en 1996 de 52.7 millones de toneladas.¹⁰⁴

En tanto, Argentina ha venido aumentando el volumen de sus exportaciones, fluctuando entre las 8 y 11 millones de toneladas en los periodos 97-2002, para el periodo 2005 alcanzó las 13.5 millones de toneladas, superando de manera clara a su más cercano competidor, China.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Ibid. p. 20.

¹⁰⁵ Ibid. p. 21.

Con respecto a China, esta ubicó sus exportaciones en el periodo 2003-2004 en las 8 millones de toneladas, aunque para el periodo 2005, se ubicó en las 4 millones de toneladas, las cuales representan el 5.4% de las exportaciones mundiales. Por último, Brasil, representa un volumen de 2 millones de toneladas, lo cual representa el 2.6 de las exportaciones mundiales.¹⁰⁶

Las exportaciones mundiales en el año 2005 alcanzaron las 73.9 millones de toneladas, aunque su variación con respecto al ciclo anterior fue inferior en un 5.7%.¹⁰⁷ Esto se puede explicar debido a la disminución de las exportaciones de China y los Estados Unidos en los últimos años, emparejándose con el despliegue argentino.

En cuanto a las importaciones, cuatro son los países que se distinguen por ser comparadores externos de Maíz. Tenemos a Japón como el primer importador del mundo, seguido de Corea del Sur, Taiwán, México y se suma a esta lista Egipto; en total, las importaciones mundiales ascendieron a 73.9 millones de toneladas que de acuerdo con la SIAP-SAGARPA, existe un balance comercial perfecto entre importaciones y exportaciones.

En el periodo anterior (2005), Japón alcanzó un volumen de importaciones promedio de 16.8 millones de toneladas, representando así el 22.7% del total comercial; Corea del Sur obtuvo 8.5 millones de toneladas, lo que significa el 11.5 del total de las importaciones mundiales; Taiwán realizó un volumen de importaciones de 4.7 millones de toneladas, lo que equivale a un 6.4% del total de transacciones; mientras tanto Egipto importó 4.3 millones de toneladas, soportando un 5.8 del comercio mundial.¹⁰⁸

¹⁰⁶ *Ibidem.*

¹⁰⁷ Datos básicos del maíz. SIAP-SAGARPA. Op. cit.

¹⁰⁸ *Ibidem.*

México, no aparece en la lista de países importadores presentada en los boletines de la SIAP-SAGARPA, esto contrasta con la información proyectada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), en la cual nuestro país es el cuarto importador de Maíz en el mundo y cada año acrecienta sus niveles de compra al extranjero, particularmente Estados Unidos.

La USDA señala con claridad que “México entre los años 1995-2000 importaba como mínimo entre 3 y 4 millones de toneladas para satisfacer su demanda interna. En el año 2003 se registró el volumen de importaciones más grande de la historia, equivalente a 7 millones de toneladas”¹⁰⁹

Cabe precisar que las compras al exterior están realizadas bajo el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y en su mayoría son destinadas a satisfacer la demanda industrial en materia de alimentos balanceados, almidones y aceites comestibles, aunque no se descarta que este Maíz ya halla sido utilizado para el consumo de la población.

3.2.3 Precios internacionales y subsidios

Ya se ha señalado que los países industrializados mediante la utilización de semilla mejorada, la tecnificación del campo y el empleo de transgénicos, aumentan de manera significativa su producción de granos a menores costos. Sin embargo, un factor que no se ha mencionado es la cuantiosa suma de recursos fiscales de los gobiernos en apoyo a la agricultura.

Diversos países han justificado los apoyos gubernamentales vía subsidios ante poniendo a ello; la seguridad alimentaria, el desarrollo regional, generación de empleos en las zonas rurales para arraigar a los productores y evitar su migración a las ciudades.

¹⁰⁹ Situación Actual y Perspectivas del Maíz en México. Op. cit., p. 23.

Dichos argumentos podrían ser validos y legítimos viniendo desde un país periférico. Pero en realidad es el argumento utilizado por los países industrializados para aumentar su capacidad productiva, confirmando su potencial exportador. Si a lo anterior le sumamos grandes extensiones de tierra cultivable, tecnología agrícola de punta, compras estatales, barreras a la importación, subsidios a la exportación y obras de infraestructura, entre otras. Tenemos como resultado, menores costos y por ende dominio del mercado mundial de Maíz.

“Por ejemplo, con la nueva Ley Agrícola (publicada en el 2002), en Estados Unidos se autorizó el otorgamiento de subsidios a los productores agrícolas hasta por *118 mil millones de dólares anuales* en los próximos nueve años. Por su parte la Unión Europea, a través de la Política Agrícola Común (PAC), logró integrarse en una comunidad y además consiguió lograr sus dos grandes objetivos: conseguir la autosuficiencia alimentaría y ser exportador neto de productos agrícolas y equiparar los ingresos y el nivel de vida de sus productores agrícolas con los trabajadores de la industria”.¹¹⁰

(Cuadro No. 4)
SUBSIDIOS AGROPECUARIOS EN PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE
MILLONES DE DÓLARES (2006)

Concepto	MÉXICO	JAPÓN	CANADÁ	ESTADOS UNIDOS	UNIÓN EUROPEA
Total de Subsidios	8 908	62 503	5 969	90 273	112 564
Subido Per cápita	91	493	192	317	384
Porcentaje del PIB	1.4	1.4	0.8	0.9	1.3
Subsidio por hectárea	75	9 028	62	94	730

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno. Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

En el cuadro anterior, podemos observar que la gran cantidad de de subsidios a la producción agrícola en los países desarrollados es muy superior a

¹¹⁰ *Ibíd.* p. 24.

la de los países emergentes. Si tomamos en cuenta que los Estados Unidos y la Unión Europea destinan 118 mil millones de dólares y 125 mil millones de dólares anuales, respectivamente. *Mientras tanto, México apenas destina 8000 millones de dólares en promedio.*¹¹¹

Por otro lado, el subsidio per cápita en la Unión Europea se ubico en 384 dólares, los Estados Unidos con 317 dólares y México sólo se destinan 91 dólares. Así mismo, los subsidios a los productores por hectárea cultivable equivales a 730 dólares en la Unión Europea, 94 dólares en los Estados Unidos, 62 dólares en Canadá y 75 dólares en México.¹¹²

Ahora, en cuanto a los precios internacionales del maíz amarillo y de acuerdo a su cotización mundial, estos registraron una disminución del 44% a precios del año 2002, al pasar de 152 dólares por tonelada en 1996 a tan solo 80 dólares en el 2002.¹¹³ Lo cual nos indica que los precios por tonelada de maíz en la presente década vienen a la baja.

Como podemos ver, es abismal la diferencia de subsidios gubernamentales entre un país y otro. Esta diferencia ha provocado que los países desarrollados tengan ventajas competitivas en el mercado internacional debido a los bajos costos de producción, infraestructura, gran cantidad de tierras cultivables y tecnología propia. Lo cual hace que nuestro país se convierta en importador del grano.

Esta situación pone en jaque mate a los productores mexicanos, pues cada año los países industrializados reducen sus costos de producción, permitiéndoles exportar a precios muy bajos y por otra parte los subsidios nacionales y la mala canalización de estos, se conjugan para erosionar los ingresos de los productores mexicanos.

¹¹¹ *Ibíd.* p. 26.

¹¹² *Ibíd.*

¹¹³ *Ibíd.*

3.3 El maíz y su impacto en la agricultura

Cabe destacar que la dinámica de la economía del sector agrícola ha mostrado sus descensos a partir de la década de los años setenta, representado el 7.9 de Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, en el año de 1982, este sector mostró su peor crisis en la historia al registrar tan sólo menos del 1% del PIB.¹¹⁴

Aunque dicho sector tuvo su recuperación a lo largo de la década de los noventa, ubicándose en el 5.2% del PIB, ello como consecuencia del aumento de las exportaciones, para los primeros años del presente siglo la producción agropecuaria es de sólo 3.5% del PIB en promedio.

Así mismo, ha aportado en promedio de 1990-2002 el 33.2% del valor de la producción del sector agrícola. Lo cual nos indica que el Maíz representó en dicho periodo 34% del PIB agrícola, significando el principal insumo agrícola de nuestro país, superando por mucho al arroz y al frijol.

3.3.1 Superficie sembrada

A lo largo y ancho del territorio nacional, se contó con una superficie sembrada de 13.6 millones de hectáreas en el 2004, de las cuales 10.8 son utilizadas para el cultivo de granos básicos, 0.5 son ocupadas por las oleaginosas como son soya, ajonjolí y cártamo, y 2.5 son sembradas por otros granos como son el sorgo y la cebada.¹¹⁵

Por su parte, *el Maíz utiliza 8.4 millones de hectáreas*, esto es un millón de hectáreas menos que en los años noventa, donde se llegó a ubicar por encima de las 9.2 millones de hectáreas.¹¹⁶

¹¹⁴ El Sector Alimentario Mexicano, 1979-1982. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Tomo I. México, 1989.

¹¹⁵ Datos básicos del maíz. SIAP-SAGARPA. Op. cit.

¹¹⁶ *Ibidem*.

En términos de porcentaje el maíz ocupa el cerca del 60% de la superficie sembrada en territorio mexicano, el restante 40% se distribuye entre los demás granos básicos, las oleaginosas y otros granos cuya superficie cultivada es mínima comparada con la que ocupa el maíz.

3.3.2 Superficie cosechada

En cuanto a la superficie cosechada, tenemos al año 2004 12.5 millones de hectáreas, de las cuales granos básicos ocupan 9.9 millones, las oleaginosas se sitúan con 0.5 millones y los demás granos en su conjunto suman 2.2 millones. Aunque aquí cabe destacar que las variaciones en cuanto a hectáreas cosechadas desde 1995 a la fecha, fluctúan en el millón de hectáreas.¹¹⁷

De esta manera, *encontramos al Maíz como el primer cultivo cosechado en México* ocupando una superficie de 7.6 millones de hectáreas cosechadas, seguido por el frijol que alcanzo 1.6 millones de hectáreas en el periodo analizado.

No obstante el maíz ha reducido sus niveles de cosecha por hectárea en los últimos diez años, pasando de las 8.2 millones de hectáreas a mediados de la década pasada a 7.6 en la presente década, lo que nos supone una reducción de más de medio millón de hectáreas.¹¹⁸

Sí traducimos en porcentajes las cifras anteriores, tendríamos que el Maíz ocupa el 60% de la superficie cosechada y de manera conjunta el 40% restante se distribuye de manera aleatoria entre los demás granos básicos y oleaginosas, cuya superficie cultivada es mínima.

¹¹⁷ Ibidem.

¹¹⁸ Ibidem.

3.3.3 Producción total

La producción total de los cultivos agrícolas ascendió a 33.9 millones de toneladas, de las cuales 25.4 millones de toneladas pertenecen al sector de granos básicos, 0.6 millones a las oleaginosas y 7.9 millones a otros granos. Cabe precisar que la productividad en materia de granos aumento 2 millones de toneladas del 2000 a la fecha analizada.¹¹⁹

Por su parte, *el maíz representa 21.6 millones de toneladas**, lo que lo hace ser el producto agrícola más cultivado del país, secundado por otros granos como son la cebada y el sorgo que en su conjunto suman 7.9 millones de toneladas.¹²⁰

Así, tenemos que el maíz representa cerca del 70% de la producción total de granos, dejando tan solo el 30% para el restante conjunto de granos. También, dicho cereal aumentó su productividad en más de 1.5 millones de toneladas respecto de los años 2002 y 2003.

Dicho aumento en la productividad del maíz, se debe a los continuos procesos de modernización del campo adoptados en los estados del norte de la Republica, debido a la alta mecanización y al uso intensivo de la tierra. No así en los estados del sur donde la producción es artesanal y de autoconsumo.

3.3.4 El maíz y su economía

El maíz es el alimento básico de grandes núcleos de población en México y América latina, principalmente. En nuestro país adquiere una singular importancia para la alimentación de las zonas urbanas y rurales ya que

¹¹⁹ *Ibidem.*

* El dato tomado de SIAP-SAGARPA, no coincide con las proyecciones de la USDA arriba mencionadas y abaladas por la propia Secretaría, pues se estima que la producción de maíz no rebasará las 20 millones de toneladas. Sin embargo el dato es oficial.

¹²⁰ *Ibidem.*

constituye la mitad del consumo diario de calorías y proteínas, además de agrupar a las dos terceras partes de los productores agrícolas en el país, se produce en todos los estados de la república, bajo una diversidad de formas y modelos productivos y con diferentes variedades de semillas, también es el empleador más grande de mano de obra rural, con el 70 por ciento de los agricultores dedicados a su producción.

Aunque el Maíz como ya se ha mencionado anteriormente, se utiliza predominantemente para el consumo humano a través de sus diferentes formas como son: la tortilla, los cereales, frituras y en menor medida como alimento para ganado y alimentos balanceados para cerdos y aves, se ha incrementado su utilización como insumo para la elaboración de alimentos bajo procesos industriales como son: las tortillas empaquetadas, los cereales, aceites, harinas, almidones, fructuosas y una gran variedad de artículos más.

“Asimismo, la industrialización del maíz hace posible la ocupación de un número importante de trabajadores, además de los que directamente laboran en el campo en la producción del grano; de acuerdo con el XV Censo Industrial realizado por el INEGI, en 1998 existían 12 mil 213 unidades económicas dedicadas a la molienda de nixtamal y 43 mil 998 tortillerías en el país, que daban ocupación a 18 mil 743 y 108 mil 515 personas, respectivamente, es decir, estas dos clases industriales generaron 127 mil 258 empleos”.¹²¹

“Es importante destacar que los resultados de dicho censo indican que la industria bruta total de nixtamal alcanzó 1.9 mil millones de pesos, mientras que el sector fabricantes de tortillas registró 14 mil 915 millones de pesos”.¹²²

Así, la importancia del Maíz en la economía, no sólo radica en la actividad agrícola y su cultivo directo por los campesinos, sino por su utilización en las

¹²¹ Situación Actual y Perspectivas del Maíz en México. Op. cit., p. 36.

¹²² *Ibidem*.

diferentes ramas de la industria y capacidad generadora de empleos para todo aquellos que directamente o indirectamente trabajan con el cereal.

3.4 Producción

La agricultura mexicana tiene un carácter dual, por un lado, existe un sector agrícola moderno que esta dotado de manera importante de capital, tecnologías de producción moderna e infraestructuras para irrigación capaz de alcanzar altos niveles de eficiencia y productividad. Por otro lado, existe un sector que utiliza tecnologías tradicionales que son reflejo de su baja productividad, cuya producción está destinada en primer lugar al autoconsumo y a la comercialización marginal.

A lo largo del desarrollo económico de México, la agricultura ha cambiado su dinámica, composición y tamaño relativo. Esto si analizamos que entre 1946 y 1956 el sector agrícola participaba con alrededor del 20% del PIB con una tasa de crecimiento anualizada del 7%. No obstante, la industrialización de nuestro país en las siguientes décadas despegó, dejando al sector agrícola con un nivel de crecimiento del 4% en 1960 y de 1970 a 1980 logro un crecimiento pírrico de 0.8 anual.¹²³

Durante la década de los 90's se incremento el crecimiento agrícola, al 1.3% anual, esto bebido a la apertura comercial y en consecuencia a la alza de las exportaciones y la creciente renovación tecnológica en algunos sectores. No así para el Maíz, pues México se ha enfrentado a aun déficit de Maíz desde 1973, convirtiéndose desde entonces en un importador neto.

Sorprendentemente y para nuestra desgracia, el Maíz ocupando el 62.5% de la superficie cultivable, no hemos logrado incrementar su producción para

¹²³ Ibid. p. 37.

parar los embates de las importaciones que día a día inundan los mercados nacionales.

3.4.1 Superficie sembrada y Cosechada

Las hectáreas dedicadas a la producción de Maíz en nuestro país al cierre del año 2005, según las estimaciones de la SIAP-SAGARPA, se sembraron en nuestro país 8 601, 859 de hectáreas, cosechándose alrededor de 7.5 millones de hectáreas.

En las series históricas tomando en cuenta la década de los 90's, el Maíz contribuyó en promedio con el 53% del área sembrada nacional y paso de 7.9 millones de hectáreas en 1990 a 8.3 millones de hectáreas en el año 2002. Lo que representa un incremento anual del 0.4%.¹²⁴

Los Estados que dedican las mayores áreas al cultivo del Maíz son Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla y Veracruz, que en conjunto aportan el 63.6% del área sembrada total.¹²⁵

3.4.1.1 Siembra: Primavera-Verano y Otoño-Invierno

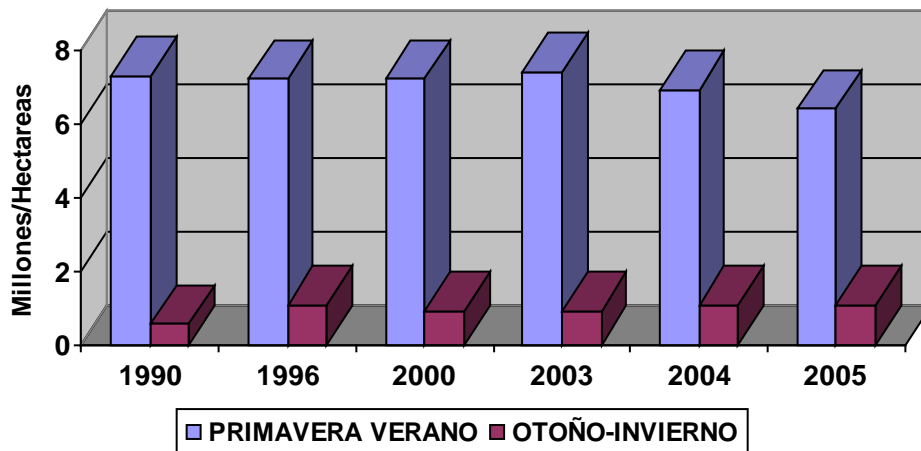
Por ciclo agrícola, la participación del Maíz en el área sembrada en el periodo Primavera-Verano, alcanza su participación más relevante en el lapso 1990-2000 al representar en promedio el 60.1% del área sembrada. En 1990 se sembraron 7.3 millones de hectáreas y en el 2002 se sembró prácticamente la misma superficie. De acuerdo con el Programa de Siembras y Cosechas se prevén para éste mismo ciclo, siembras equivalentes a 7.3 millones de hectáreas en los próximos años.¹²⁶

¹²⁴ *Ibíd.* p. 38.

¹²⁵ *Ibíd.*

¹²⁶ *Ibíd.* p. 39.

(Gráfica No. 3)
MAÍZ GRANO
SUPERFICIE SEMBRADA POR CICLO AGRÍCOLA (1990-2005)



Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Anual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004 SAGARPA y el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola (SIACON) del SIAP-SAGARPA.

Las Entidades federativas que destinan en este ciclo mayor superficie al cultivo del Maíz. Son Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla y Veracruz, las cuales aportan el 65% del área total.

A diferencia del ciclo anterior, el área sembrada del Otoño-Invierno ha sido fluctuante; en 1990 representó el 17.4%, en tanto que en 1994 logró su máxima aportación con el 34.7%. En el período 1990-2002 registró una contribución promedio de 25.4% y pasó de 575 mil hectáreas a 975 mil hectáreas en el 2002. Esto es un incremento del 4% anual en promedio.

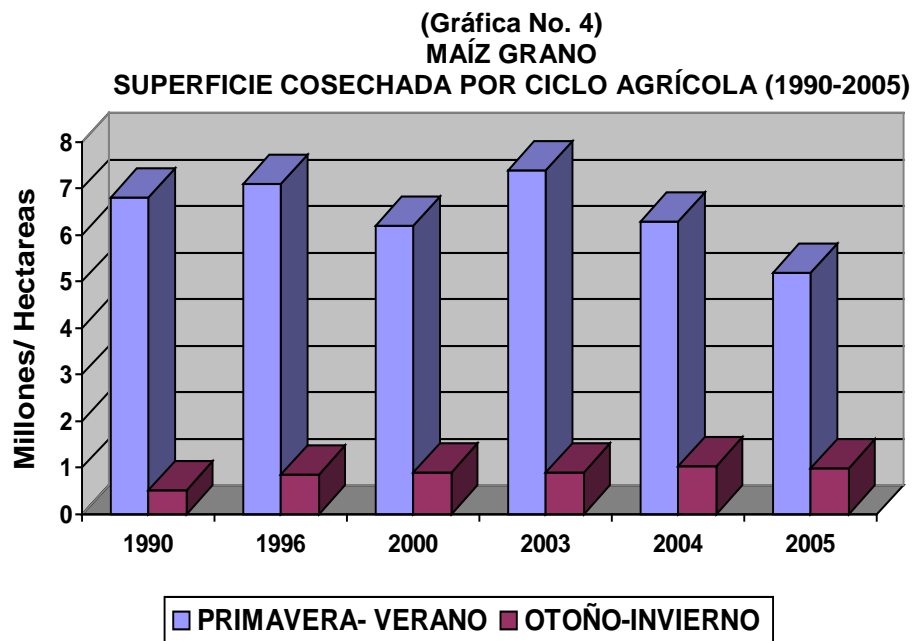
En este ciclo, tres son los estados que concentran gran parte de la superficie; Sonora, Tamaulipas y Veracruz contribuyen con el 59% del área total plantada.

3.4.1.2 Cosecha: Otoño-Invierno y Primavera-Verano

Por lo que respecta al área cosechada de Maíz, también se ha mantenido sin cambios notables. Nótese que de 1990 a 2002 el área cosechada alcanzó el

88.7% de la superficie sembrada, esto es, 7.5 millones de hectáreas. Así mismo, en los años siguientes se espera que la superficie cosechada de Maíz alcance los 8.3 millones de hectáreas, mayor en 1.2 millones de hectáreas respecto a años anteriores.¹²⁷

La superficie cosechada en el ciclo agrícola Otoño-Invierno alcanzó 3.4 millones de hectáreas en el periodo de 1990-2002, lo cual equivale a una aprovechamiento del 93.3%. En ese mismo periodo, la superficie cosechada promedio de Maíz se ubicó en 879 mil hectáreas, mismas que presentan el 92% de la superficie sembrada.¹²⁸



Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Anual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004 SAGARPA y el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola (SIACON) del SIAP-SAGARPA.

Con base en las estimaciones de las delegaciones, para el Otoño-Invierno de los próximos años se espera que el área cosechada rebase las 905 mil hectáreas, lográndose un aprovechamiento del 97%.

¹²⁷ *Ibíd.* p. 40.

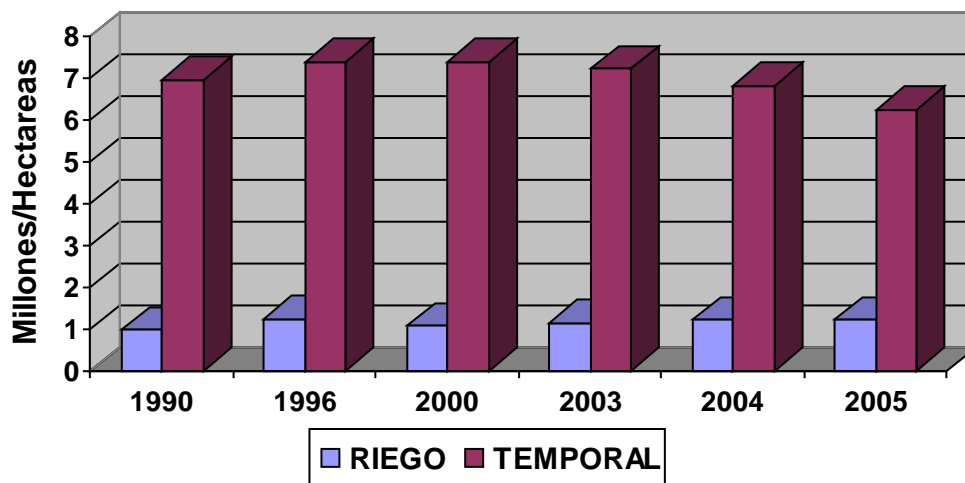
¹²⁸ *Ibíd.* p. 41.

Para el ciclo Primavera –Verano, el Maíz logró obtener en el periodo de 1990-2002 el 88% de aprovechamiento del área sembrada, es decir 6.6 millones de hectáreas por año del periodo en cuestión. Para los próximos ciclos se espera que la superficie cosechada sea de 7.4 millones de hectáreas, que equivaldrán alrededor del 100% del área plantada en el territorio nacional.

3.4.2 Modalidad hídrica

En cuanto al régimen de modalidad hídrica, tenemos que la superficie sembrada de Maíz corresponde predominantemente al modo de *temporal*, representando en el periodo 1990-2002 el 84.8% de la superficie sembrada, lo cual equivale en promedio a 7.2 millones de hectáreas anuales del período analizado. Por otro lado, el porcentaje restante corresponde al modo de *riego*, cuya superficie promedio del periodo asciende a 1.3 millones de hectáreas.¹²⁹

(Gráfica No. 5)
MAÍZ GRANO
SUPERFICIE COSECHADA POR MODALIDAD HÍDRICA (1990-2005)



Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Anual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004 SAGARPA y el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola (SIACON) del SIAP-SAGARPA.

¹²⁹ Ibid. p. 42.

De acuerdo con las estimaciones de las delegaciones de la SAGARPA, para años posteriores se espera que la superficie sembrada llegue a 8.4 millones de hectáreas, de las cuales la modalidad de *temporal* aportaría 7.4 millones de hectáreas, mientras que la modalidad de riego se ubicará en 1.1 millones de hectáreas, superficie similar a la de los dos ciclos anteriores.

3.4.2.1 Producción por ciclo agrícola y modalidad hídrica

Como ya se ha mencionado con anterioridad, la mayor parte de la superficie de Maíz lo aporta el ciclo Primavera-verano. Aún cuando en años recientes se han incorporado importantes zonas de riego en el norte del país, éstas en su gran mayoría corresponden al ciclo Otoño-Invierno.

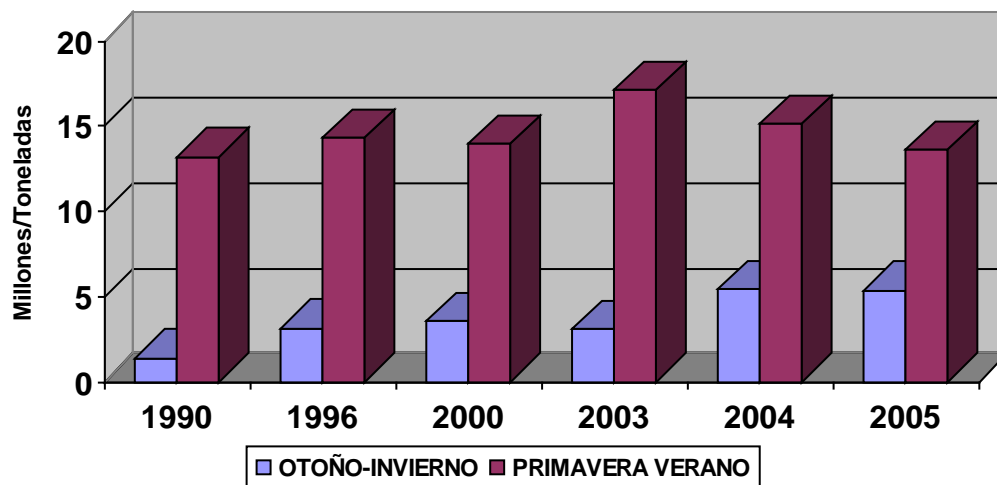
3.4.2.2 Ciclos: Otoño-Invierno, Primavera-Verano

La Participación del *Otoño-Invierno* en la producción de Maíz se ha incrementado de manera exponencial a partir de la década de 1990, pues en dicha fecha se registraba un volumen aproximado de 1.5 millones de toneladas, mientras que en para el año 2002 la producción se situó en *4 millones de toneladas*, es decir, el 20% de la producción total nacional.¹³⁰

El crecimiento experimentado en la producción de Maíz en este ciclo, como se aprecia en el siguiente cuadro, se explica por una mayor aplicación de tecnologías, como son siembras de riego, fertilizantes, semillas mejoradas y una mayor atención de las instituciones de crédito, por la naturaleza comercial que predomina en éste ciclo agrícola.

¹³⁰ *Ibíd.* p. 46.

(Gráfica No. 6)
MAÍZ GRANO
PRODUCCIÓN POR CICLO AGRÍCOLA



Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Anual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004 SAGARPA y el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola (SIACON) del SIAP-SAGARPA.

Los principales estados productores en este ciclo agrícola son Sinaloa, Sonora, Veracruz y Chiapas que en total contribuyen con el 90% de la producción en este ciclo. A su vez se espera que en los años subsecuentes la producción rebase las 4 millones de toneladas.

Por su parte en el ciclo *Primavera-verano*, diez estados son los principales productores: Jalisco, México, Chiapas, Guanajuato, Michoacán, Puebla, Guerrero, Veracruz, Oaxaca e Hidalgo. De acuerdo con las cifras de la SIAP-SAGARPA se esperan producciones superiores a las 17 millones de toneladas, aunque en el año 2002 la producción total en este ciclo fue de 15.5 millones de toneladas.¹³¹

Si bien a partir de la década de 1990 se ha incrementado la producción de Maíz en este ciclo debido a la mejora de semilla y a la expansión de tierras cultivables, se prevé un estancamiento en los próximos años, puesto que en su gran mayoría las tierras que se utilizan para el período de siembra en cuestión

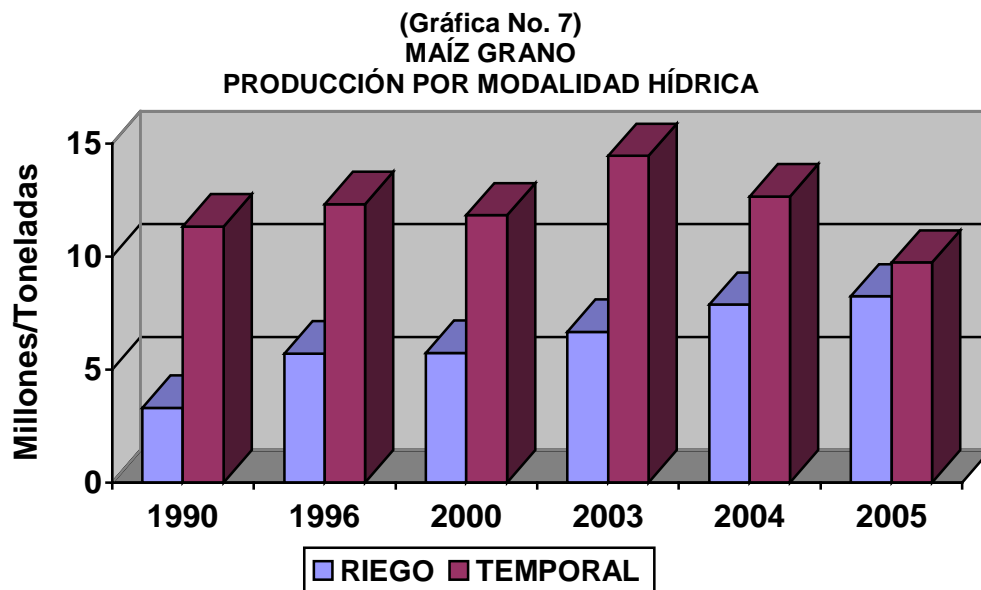
¹³¹ *Ibíd.* p. 48.

son de temporal. Por lo anterior, no se han registrado cambios importantes, sino fluctuaciones entre 15 y 17 millones de toneladas en los últimos 5 años.

3.4.2.3 Modalidad hídrica; riego y temporal

Por año agrícola la producción de Maíz mediante sistemas de *riego* representa en promedio el 35% de la producción total nacional. En el año 2002 alcanzó su máximo histórico al representar el 37% de la producción. Actualmente, la producción mediante el sistema de riego aporta *7.2 millones de toneladas*.

Cabe destacar que la producción de Maíz bajo el régimen de riego creció de manera importante en el periodo de análisis, ya que partir de los primeros años de la década de los 90's el régimen de riego aportaba un producción de millones de toneladas y en los primeros años del presente siglo rebasó las 7 millones de toneladas: es decir, en aproximadamente 10 años la producción de Maíz se incrementó en un 128% real.¹³²



Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Anual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004 SAGARPA y el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola (SIACON) del SIAP-SAGARPA.

¹³² Ibíd. p. 50.

En este sentido, es de destacar la producción nos da el estado de *Sinaloa*, pues de acuerdo con las cifras presentadas por la Secretaría de Economía (SE), la producción total de Maíz en el estado sinaloense asciende a las *4.1 millones de toneladas*, lo que en porcentajes resulta alrededor del 60% de la producción nacional bajo el régimen de riego.¹³³

Si revisamos los números de Sinaloa son perfectos; con una superficie cosechada de 418, 716 hectáreas al cierre del ciclo 2005-2006 y un rendimiento por hectárea de 9.5 toneladas¹³⁴, tenemos el índice más alto de productividad en el país. Tan sólo dicho estado puede competir en cuanto a rendimiento con cuales quiera de los estados maiceros de los Estados Unidos de Norte América; llámese Nebraska o Kansas City.

Sería magnifico que la gran mayoría de los estados tuvieran una producción similar, lamentablemente ello no es así. Por ejemplo, los estados de Sonora y Tamaulipas no han disminuido sensiblemente, sino catastróficamente su producción de Maíz.

“El primero de ellos aportaba el 23% de la producción de Maíz bajo el régimen de riego en el ciclo Otoño-Invierno en el año de 1996, de tal suerte que para el año 2002 sólo aporta el 3.8%. Caso similar al anterior es el de Tamaulipas, que de aportar el 26% de la producción de riego anual en 1995, para los años subsiguientes tan sólo ha aportado el 4.2% de la producción”¹³⁵.

En cuanto a la modalidad de *temporal*, logró participar con el 65.8% de la producción de Maíz en el año agrícola; bajo este régimen hídrico se produjeron 11.5 millones de toneladas en 1990 y en el año 2002 la cifra pasó a 12.2

¹³³ Las cifras son tomadas del Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM) de la Secretaría de Economía (SE). Con base en el reporte de la producción y comercialización del Maíz, 2005-2006.

¹³⁴ *Ibidem*.

¹³⁵ Situación Actual y Perspectivas del Maíz en México, 1994-2004. Op. cit. p. 51.

millones de toneladas. Lo cual nos indica que existe una tasa de crecimiento promedio de 0.6% anual en el período de análisis.¹³⁶

3.4.3 Rendimientos

No obstante el aumento experimentado en la década de los 90's los rendimientos del Maíz continúan siendo bajos, lo que se traduce en bajos niveles de producción, a pesar de destinarse grandes extensiones de tierra y de mano de obra a este cultivo. México enfrenta problemas de rendimiento en el sector maicero, aún cuando por varias décadas ha protegido este cultivo de la competencia externa¹³⁷ con la intención de aumentar su producción y rendimiento.

(Cuadro No. 5)
RENDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES
TONELADAS POR HECTÁREA

ESTADO	2000	2001	2002	2003	2004	2005
SINALOA	8.237	8.697	8.761	8.511	9.070	9.570
VERACRUZ	1.751	1.741	1.387	1.960	1.979	1.804
OAXACA	2.354	2.203	1.955	2.115	1.296	1.306
GUERRERO	3.236	3.338	2.996	3.136	2.391	2.504
TABASCO	1.394	1.588	1.597	1.894	1.635	1.537
TAMAULIPAS	3.380	2.292	2.590	3.651	3.475	3.038
JALISCO	3.644	4.301	4.624	4.157	5.615	4.719
MÉXICO	3.014	3.777	3.483	3.047	2.904	2.250
CHIAPAS	2.050	1.940	2.045	2.309	1.575	1.804
MICHOACÁN	2.422	2.826	2.750	2.941	2.924	1.804
HIDALGO	2.511	2.487	2.516	2.533	2.324	2.516

Fuente: Elaboración propia con datos de Situación actual y perspectivas del Maíz en México 1900-2004, y la base de datos SIACON de la SAGARPA.

Con respecto al rendimiento de las tierras cultivadas, la productividad es sinceramente preocupante, pues a pesar de los recursos destinados por el

¹³⁶ *Ibíd.* p. 50.

¹³⁷ CONASUPO, fungía como empresa intermediaria entre productores y consumidores finales, incentivando la producción maicera desde diferentes acciones gubernamentales: precios diferenciados a los productores, barreras arancelarias a las importaciones que la empresa controlaba y subsidio al consumo en las grandes urbes. Esta situación la trataremos con detenimiento en los próximos apartados.

gobierno,¹³⁸ estos no se han capitalizado en incrementos productivos y mejoras al ingreso de los trabajadores del campo.

El rendimiento promedio por hectárea nacional se ubica en 2.356 toneladas, siendo que con los apoyos destinados por el gobierno federal la estimación era de 3.5 y 4 toneladas por hectárea como promedio nacional.

Cabe destacar que en nuestro país el rendimiento por hectárea es demasiado desproporcionado, ya que en estados como Sinaloa alcanzan una producción de 9.5 toneladas por hectárea mientras que estados como Veracruz y Chiapas e Hidalgo con problemas llega a las 2 toneladas por hectárea¹³⁹.

Por otro lado, es necesario precisar que los mayores volúmenes de de rendimiento se dan en el periodo Otoño-Invierno, pues el promedio por hectárea en este período oscila entre las 3.8 y 4.0 toneladas por hectárea.

Durante el período de análisis el rendimiento más alto además de Sinaloa, lo alcanzaron Guanajuato con 5.1 toneladas por hectárea, seguido por Sonora con un rendimiento de 5.1 toneladas, Baja California Sur con 4.4 toneladas, Nayarit con 3.9 toneladas y Tamaulipas que como ya vimos disminuyó su producción de manera drástica tiene una rentabilidad de 3.1 toneladas por hectárea¹⁴⁰.

Contrastando con las cifras del período anterior, Primavera-Verano alcanza un promedio nacional de 2.3 toneladas por hectárea, ello explica el bajo promedio nacional comparado con el de algunos estados.¹⁴¹

¹³⁸ Actualmente los incentivos más importantes para impulsar la producción maicera se concentran con programas como son PROCAMPO y ASERCA. Los cuales serán tratados con posterioridad.

¹³⁹ Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM) de la Secretaria de Economía (SE). Op. cit.

¹⁴⁰ Situación Actual y Perspectivas del Maíz en México, 1994-2004. Op. cit., p. 54.

¹⁴¹ *Ibíd.* p. 55.

En este período dos estados llevan la delantera en cuanto a rendimiento por hectárea; Jalisco y México. El primero de ellos de producir 3.292 toneladas por hectárea en 1990, paso a 4.157 toneladas al cierre del año 2003. Por su parte, el estado de México ha mantenido su rentabilidad en el periodo analizado sumando 3.5 toneladas por hectárea.

La evolución de los rendimientos del Maíz pone de manifiesto que, no obstante que se han observado aumentos importantes en el rendimiento por hectárea, estos han sido insuficientes para aumentar los ingresos de los productores debido principalmente a la caída de los precios internacionales del cereal.

3.5 Consumo

El consumo de Maíz en México ha jugado un papel básico en la alimentación de sus pobladores. La riqueza en cuanto a sus posibilidades de consumo es muy grande en la industria del sector alimenticio, además de ser el insumo principal para la industria de alimentos balanceados y en otras áreas diferentes a la alimentación.

El consumo de este grano en nuestro país, llego a ubicarse en las 27 *millones de toneladas* para el año 2006, de acuerdo a las cifras estimadas de la SAGARPA, dadas a conocer en el VI Informe de Gobierno de Vicente Fox.

Es importante señalar que el consumo del grano es variado bajo sus diferentes formas y matices; la tortilla es la principal forma de consumirlo, después devienen las industrias almidonera, pecuaria, el autoconsumo y otras industrias. En concreto, en las siguientes líneas veremos cuanto consumimos y como lo consumimos.

3.5.1 Balanza disponibilidad-consumo

A pesar que la SAGARPA publica periódicamente las balanzas de disponibilidad y consumo para los distintos granos y oleaginosas, hemos decidido realizar una balanza propia con los diferentes números y datos a la mano, ello debido a que las balanzas publicadas por la dependencia resultan incongruentes con los datos publicados de manera oficial por el Gobierno de la Republica.¹⁴²

(Cuadro No. 6)
BALANZA DISPONIBILIDAD-CONSUMO 2006

	MILLONES DE TONELADAS
OFERTA DISPONIBLE	26,977,851
PRODUCCIÓN 1/	21,320,200
IMPORTACIONES 2/	5,657,651
DEMANDA TOTAL	
CONSUMO HUMANO 3/	18,000,000
PECUARIO 4/	3,400,000
INDUSTRIAS 5/	2,374,000
AUTO-CONSUMO 6/	2,509,000
CONSUMO TOTAL	26,283,200

1/ Incluye todas las variedades que se cultivan en México.

2/ El 80% es Maíz para uso industrial.

3/ Incluye industria harinera, nixtamal, industria botanera, cervezas y aceites.

4/ Solamente alimentos balanceados.

5/ Incluye almidones, jarabes, glucosa, dextrosa, industrias del plástico y cerveceras.

6/ principalmente tortilla y semilla para siembra.

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República Septiembre de 2006; Situación actual y perspectiva del Maíz en México 1990-2004. SAGARPA; Análisis Económico, Revista de la División de Estudios de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM-AZCAPOTZALCO. Vol. XVIII No. 38.

Cabe resaltar que en la balanza no hemos tomado en cuenta las exportaciones de manera deliberada, pues las exportaciones no forman parte del consumo del país, sino que forman parte del consumo exterior del grano.

¹⁴² Se toman los datos del VI Informe y Anexo del 1 de Septiembre de 2006, principalmente.

Observando los resultados de nuestra balanza, tenemos que el consumo total es inferior a la oferta disponible por no más de 700,000 toneladas, ello nos indica que los excedentes son materia de exportación. Lo anterior, lo podemos constatar con las cuotas de exportación autorizadas en el 2006 por 800,000 toneladas.

Otro de los datos relevantes obtenidos, son las cuantiosas sumas de Maíz utilizadas para el consumo pecuario y fabricación de insumos industriales, las cuales se ubicaron cerca de las 6 millones de toneladas.

En suma, podemos afirmar que el consumo nacional del grano está íntimamente ligado a las exportaciones provenientes principalmente de los Estados Unidos.

3.5.2 Consumo per cápita

En México el consumo de Maíz por parte de sus habitantes es a diario, de manera directa lo consumen 100 millones de habitantes, bajo su forma primaria que es la *tortilla*. De acuerdo con cifras oficiales el consumo de Maíz por persona es de 254g., diariamente, aunque en las zonas rurales se llega a incrementar a 300g.

Como hemos señalado anteriormente el Maíz forma parte de la dieta básica de la población en México, pues es el aporte de 978 kilocalorías y 25.2 gramos de proteína necesarios para las actividades diarias de cada persona.

3.5.3 Comercialización

Con la disminución de actividades de CONASUPO y finalmente con su liquidación, la comercialización del Maíz queda en manos de distintos agentes económicos de la iniciativa privada nacional e internacional. La intervención

antes hecha por la paraestatal queda reducida a las ventas al menudeo para la población rural al mando de DICONSA.

En el marco de una tendencia mundial y ante la presencia de las empresas estadounidenses en nuestro país, la agroindustria mexicana avanza rápidamente en el camino de la concentración.

“Compañías transnacionales como Archer Daniels Midland (ADM), Cargill, Anderson Clayton y nacionales como MASECA, Bachoco, Bimbo y Minsa, incursionada cada vez en mayor proporción en la producción y comercialización de granos”.¹⁴³

Para muestras de ello, basta poner sobre la mesa información de la Secretaría de Economía, donde los grandes importadores de Maíz amarillo y blanco Cargill, MASECA y Minsa concentran el 80% de las importaciones para satisfacer el déficit de grano en el país, necesario para las diversas industrias.¹⁴⁴

3.5.4 Industrialización

La industrialización del Maíz tiene una cadena de valor desde su cosecha hasta la industrialización y elaboración de productos finales para su consumo en diferentes ámbitos. Los procesos de industrialización más notables son: la industria de la tortilla, la masa y la harina; la industria pecuaria; la industria almidonera y; industrias de alimentos procesados.

3.5.4.1 Industria de la tortilla; la masa y la harina

Según información de la Cámara Nacional del Maíz Industrializado, la industria de la tortilla en México está construida por cerca de 45,000 tortillerías (que

¹⁴³ *El Financiero*. Domingo, 13 de Agosto de 2000.

¹⁴⁴ *PROCESO*. No. 1577/ 21 de Enero de 2007.

expenden tortillas hechas a base de harina), al rededor de 10,000 molinos de nixtamal y cuatro empresas productoras de harina de Maíz nixtamalizada.¹⁴⁵

El mercado de la masa y la tortilla está dominado por la empresa Gruma (Grupo Maseca) con el 80% de la comercialización de la harina de Maíz para producir tortillas y el restante 20% es abastecido por 70,000 tortillerías de nixtamal tradicional, es decir, establecimiento que utilizan la masa para la elaboración de las tortillas.¹⁴⁶

Dentro de las empresas que dominan el ramo de la industria sobresalen MASECA, que es la principal empresa nacional y mundial en la producción de harina de Maíz; cuenta con 17 plantas con una capacidad instalada superior a las 2.5 millones de toneladas al año; abastece, como ya se dijo, el 70% de la harina de Maíz para producir tortillas en el país y produce el 32% de las materias primas e insumos que consume la industria nacional.

Por su parte, MINSA (antes MICONSA) ocupa el segundo lugar en la producción de harina de Maíz nixtamalizada, con una capacidad de 1.2 millones de toneladas con 6 plantas procesadoras; AGROINSA con 3 plantas controla el 7% del mercado y finalmente HANSA con un nicho de mercado inferior cercano al 5% del mercado.¹⁴⁷

La tendencia al aumento del consumo de la harina de Maíz en detrimento de la masa nixtamalizada, tiene su origen en el sexenio salinista. La pugna entre las grandes empresas de harina de Maíz entre las que destacan MASECA y AGROINSA y la Asociación de Productores de la Industria de la Masa y la Tortilla por los subsidios llevó a la denominada “*guerra de la tortilla*”.¹⁴⁸

¹⁴⁵ Situación Actual y Perspectiva del Maíz en México, 1994-200. Op. cit., p. 62.

¹⁴⁶ CRÓNICA. Martes, 9 de Enero de 2007

¹⁴⁷ Hernández Arellano, María Luisa. *EL MAÍZ POLÍTICA DE UN SEXENIO 1998-1994*. Facultad de Ciencia Políticas y Sociales (FCPyS), UNAM. Tesina. México, 1998. pp. 27- 30.

¹⁴⁸ *Análisis Económico*. Revista de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM-AZCAPOTZALCO. Vol. XVIII No.30. p. 286.

Los industriales de la harina pedían que los molineros hicieran la reconversión de sus industrias de masa nixtamalizada por las de harina, pues argumentaban razones de rendimiento, bajos costos, higiene e incluso hasta ecológicos.

Por su parte, el gremio molinero manifestó argumentos para impedir que se favoreciera el consumo de harina, planteando que la harina posee menores propiedades que el grano, por su menor contenido de calcio y fibra.

Con el afán de disminuir la mayor cantidad de subsidios al sector de la tortilla el gobierno salinista opta por el consumo de la harina de Maíz nixtamalizada, destinando grandes volúmenes de Maíz subsidiado a través de CONASUPO para surtir la demanda de esta industria en crecimiento.

El fuerte bloque de los industriales de la masa y la tortilla tradicional, impedían cambio en el hábito de consumo de la masa hacia la harina. Ante ello, el gobierno tomó las siguientes medidas: 1) reducir el subsidio a los molineros y 2) el encarcelamiento de Nazario Palomera, líder de los molineros-tortilleros en el año de 1992.¹⁴⁹

3.5.4.2 La industria pecuaria

El consumo pecuario del grano se realiza en forma directa en mezclas y como alimento balanceado, principalmente para aves, cerdos y ganado bovino. Se estima que el consumo pecuario del Maíz oscila en las 3.6 millones de toneladas, en donde predomina el consumo de alimentos balanceados.; principalmente el gluten, harina de gluten y tortas de germen.

¹⁴⁹ *Ibíd.* p. 285.

3.5.4.3 La industria almidonera

Por medio de la hidrólisis del almidón se obtiene una gran variedad de productos como la glucosa, dextrosa monohidratada, jarabes ricos en fructuosa, fructuosa, almidones modificados y otros más.

La utilización de estos productos como insumos, se utilizan en una gran cantidad de industrias entre las que destacan: la industria de cereales, botanas, cerveza, repostería, refrescos y plásticos como las más importantes.¹⁵⁰

3.5.4.4 Industrias de alimentos procesados

En este campo destacan las industrias del aceite de Maíz, la botanera y la cerealera como las más importantes en el ramo.

La Industria del Aceite de Maíz. El aceite de Maíz se obtiene del germen de Maíz. Se utiliza principalmente de manera hidrogenada. Por muchos años el aceite se vendía para uso domestico, pequeñas cantidades era utilizadas para freír y elaborar aderezos o endulzantes. En años recientes se ha promovido su uso industrial en la elaboración de varios alimentos principalmente en la elaboración de margarinas.¹⁵¹

Industria Botanera. Las botanas producidas tienen gran aceptación dentro del mercado mexicano, lo que lleva a desarrollar una gran diversidad de productos en cuanto a textura, forma y sabor. Las industrias botaneras más grandes son *Sabritas* y *Barcel*, las cuales pertenecen al Grupo Pepsico y al Grupo Bimbo, respectivamente.¹⁵²

¹⁵⁰ *Agro-Síntesis.* Una visión empresarial de la Agricultura, Ganadería y la Agroindustria. Publicación Mensual. México, junio de 2002. p. 19.

¹⁵¹ Hernández Arellano, María Luisa. Op. cit., p. 31.

¹⁵² *Ibíd.* p. 31.

Industria Cerealera. La Compañía Kellogg's se creó en 1884, en Estados Unidos y entró al mercado mexicano en 1992. Para el año 1950 la demanda de estos productos era tan grande que el empresario Eduardo J. Harian promovió la apertura de una planta en el país. Así, en 1950 se constituyó la sociedad Kellogg's de México, S.A. de C.V.¹⁵³

La segunda empresa en la producción de cereales para desayuno es Maizoro S.A. de C.V. Esta empresa se ha posicionado en los mercados más importantes del mundo Asia, Europa y América del Norte.

3.6 Ingresos Rurales Totales por Hogar

De acuerdo a los censos más recientes publicados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI); 2000 y 2005. Las poblaciones que viven en comunidades menores a 2500 habitantes son consideradas rurales. Datos de este instituto muestran que la población rural de nuestro país asciende a 24, 723, 000 habitantes, lo cual nos hace constatar que cerca del 25% de población se dedica a la agricultura o a una actividad relacionada con la misma.

Así mismo, para conocer los ingresos que perciben los habitantes rurales, el INEGI, a través de la Encuesta Nacional de los Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) publicada en el año 2002, nos muestran las variables y los componentes que nos indican la composición y monto de los ingresos por hogar en las comunidades rurales del país.¹⁵⁴

Cabe destacar que el ingreso de estos hogares tiene tres componentes básicos: ingresos provenientes de actividades económicas; ingresos provenientes de regalos y donativos y; el rubro de otros ingresos. Es necesario

¹⁵³ *Ibíd.* p. 32.

¹⁵⁴ Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), datos anualizados 1992-2002, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). www.siap.sagarpa.gob.mx

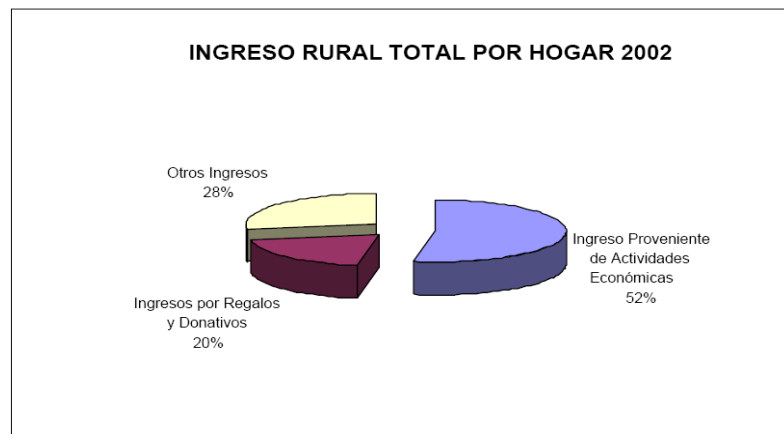
conocer los elementos que dan forma a cada uno de los componentes, por ello los describimos a continuación:

Ingresos provenientes de actividades económicas. En este rubro se incluyen todas las actividades agrícolas y agropecuarias, así como los recursos obtenidos por la renta de la tierra.

Ingresos Provenientes de regalos o donaciones. Aquí se contemplan los recursos monetarios que principalmente se captan por medio de las *remesas* provenientes de los Estados Unidos de Norte América y la ayuda que diversas organizaciones se sirven a prestar.

Otros Ingresos. Cabe hacer hincapié, que dicho rubro no esta definido por la encuesta aunque aquí podemos incluir los subsidios a que son acreedores por medio de los distintos programas de combate a la pobreza que tiene actualmente el gobierno federal (concretamente Oportunidades)

Gráfica (No.8)



Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2002 datos anualizados, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Cada uno de estos componentes tiene un porcentaje a saber del ingreso total que reciben los hogares rurales en país. Los ingresos por actividades

económicas contribuyen con un 52% del ingreso; por su parte los ingresos que provienen de regalos y donaciones lo hacen con un 20% y: finalmente el rubro de otros ingresos lo hace con el 28%.

(Cuadro No. 7)

Ingresos Rurales Anuales por Hogar, 2002
(Pesos de 1993)

	Pesos de 1993	Participación Porcentual en el Ingreso Rural Total
Ingreso Rural Total	21,036	100
Ingreso Proveniente de Actividades Económicas	11,118	52.8
Ingresos por Regalos y Donativos	4,116	19.6
Otros Ingresos	5,803	27.6

Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2002 datos anualizados, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

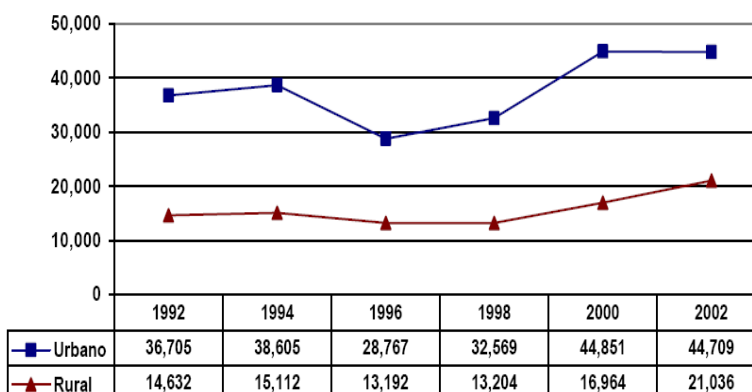
El ingreso total anual por hogar rural se ubica en 21,026 pesos, distribuido de la siguiente manera: el ingreso por actividades económicas aportan 11,118 pesos; por regalos y donaciones obtienen 4,116 pesos y; otros ingresos aportan 5, 803 pesos. Lo que en suma nos da el 100% de lo que reciben los hogares rurales anualmente en México.

Por su parte, cabe resaltar, que el ingreso de los hogares rurales representa un 45% de lo que lo que percibe un *hogar urbano*, el cual se ubica en 44,709 pesos. Tomando los datos del periodo estudiado por el INEGI, que van desde 1992 hasta 2002, no tenemos incrementos significativos a lo largo de la década pasada, mientras el ingreso urbano era de 38,000 pesos en promedio, el ingreso rural lo hacia con 13,000 pesos.

Esta situación cambia de 2000 a 2002 cuando el ingreso rural salta de 16,000 a 21,000 pesos y el ingreso urbano se mantiene en un rango de 44,000 pesos. Aunque, el ingreso rural se ha incrementado considerablemente respecto al ingreso urbano, no sobra decir que en la de cada de los 90's y en el año 2000 el ingreso rural apenas representaba el 30% del ingreso urbano.

(Gráfica No. 9)

Evolución de los Ingresos por Hogar, 1992-2002
(Pesos de 1993)



Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), datos anualizados 1992-2002, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Si bien el análisis anterior nos ayuda a entender la situación de las comunidades rurales del país y la situación económica de los agricultores, no nos arroja indicadores concretos para visualizar de manera detallada la situación de los agricultores que se dedican a la actividad maicera en todo el país (lo cual es tema central de esta investigación). Por ello, nos avocaremos a bosquejar dos elementos, que sin duda nos arrojarán los indicadores esperados; *la concentración de la superficie y los ingresos per cápita por actividad maicera*.

4.6.1 Concentración de la superficie

Otro de los factores que están ligados al bajo rendimiento de los cultivos, es la tenencia y la concentración de la tierra. De acuerdo con la Procuraduría Agraria, en el año 2000, el 51% de los ejidatarios contaban con 2.8 hectáreas en promedio y el restante 49% se adjudicaban entre 4 y 5 hectáreas.¹⁵⁵

¹⁵⁵ Situación Actual y Perspectivas del Maíz en México, 1994-2004. Op. cit., p. 56

(Cuadro No. 8)
ESTRUCTURA AGRÍCOLA DE LOS PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE MAÍZ

ESTADO	EJIDOS Y COMUNIDADES AGRARIAS (Ha)	PEQUEÑA PROPIEDAD Y OTRAS (Ha)	TAMAÑO ESTIMADO DEL PREDIO
SINALOA	3, 230, 533	2, 578, 667	21
JALISCO	3, 046, 499	4, 967, 201	11
MICHOACÁN	2, 692, 184	3, 294, 216	8
CHIAPAS	3, 130, 892	4, 257, 808	7
GUANAJUATO	1, 154, 565	1, 904, 335	6
MÉXICO	1, 068, 096	1, 078, 007	3
PUEBLA	1, 545, 634	1, 846, 266	2

Fuente: FIRA. Indicadores básicos por entidad federativa.

Como podemos apreciar en el cuadro precedente, existe una fragmentación de la tierra que hace difícil la capitalización de los productores de Maíz, ya que la producción se basa predominantemente en el minifundio y el rendimiento nacional es de 2.5 toneladas por hectárea, lo que nos da lugar a una disparidad en cuanto al tamaño de los predios y su rendimiento; mientras en el estado Sinaloa los predios alcanzan tamaños superiores a las 21 hectáreas, estados como Guerrero y Oaxaca los predios se ubican debajo de las 2 hectáreas.

En éste ámbito se pueden identificar tres grandes regiones productoras, mismas que a su vez nos indican el grado de desarrollo y de inversión del país en esta materia: la región norte, la región sureste y la región del golfo.

En la primera región se encuentran los estados de Aguas Calientes, Baja California, Baja California Sur, Colima, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Puebla, Querétaro, Sinaloa y Tamaulipas, los cuales muestran una concentración más grande de superficie de

predios por encima de las 5 hectáreas. Se puede decir que estos estados cuentan con los niveles más altos de ingreso y productividad.

La región sureste comprendida por los estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo y Yucatán, predomina la agricultura de autoconsumo ya que en estas entidades la superficie promedio difícilmente llega a las 2 hectáreas. Lo que imposibilita que destinen su producción al mercado.

Por último, en la región del golfo, encontramos a los estados de Campeche, Tabasco y Veracruz, los cuales detentan predios superiores a las 5 hectáreas. Aunque la producción en esta región también puede ser enmarcada como de autoconsumo, los agricultores destinan pequeñas porciones de su producción a la comercialización.

Ante esta situación tenemos que el campo mexicano es heterogéneo, por una parte la tenencia de la tierra es incierta y por la otra la concentración varía tremendamente entre un estado y otro. Aplicar una política homogénea para la solución de los ingresos para los sembradores y la productividad del campo es políticamente inviable.

3.6.2 Ingresos per cápita por actividad maicera

Anteriormente mencionamos que el 25% de la población del país habita en medios rurales y que por lo tanto cerca de 25 millones de personas se emplean en la agricultura o en una actividad relacionada con la misma. ¿A cuánto ascienden los ingresos de los agricultores?

Los datos publicados por la SAGARPA, en el año 2004, señalan claramente que los ingresos que genera la actividad agrícola en el país tan sólo representa el 5.1 del Producto Interno Bruto (PIB). Ello representa una ínfima

parte de lo que producen los restantes sectores económicos; mas de 90% de producto nacional.

(Cuadro No. 9)
PIB POR HABITANTE AGROPECUARIO, 2000

ENTIDAD	POBLACIÓN RURAL 1/	PIB PRIMARIO/PIB TOTAL (%)	PIB POR HABITANTE AGROPECUARIO 2/
AGUASCALIENTES	186, 706	4.1	1, 091
BAJA CALIFORNIA	209, 367	3.2	2, 144
BAJA CALIFORNIA SUR	79, 306	7.0	2, 067
CAMPECHE	200, 380	4.5	1, 035
COAHUILA	243, 317	3.6	1, 957
COLIMA	78, 186	6.7	2, 132
CHIAPAS	2, 129, 034	14.0	497
CHIHUAHUA	533, 460	6.3	2, 132
DISTRITO FEDERAL	20, 320	0.1	5, 842
DURANGO	524, 606	14.2	1, 565
GUANAJUATO	1, 529, 249	6.6	616
GUERRERO	1, 376, 446	9.4	501
HIDALGO	1, 132, 897	7.4	420
JALISCO	976, 700	6.6	1, 945
MÉXICO	1, 796, 276	2.5	649
MICHOACÁN	1, 378, 901	17.6	1, 391
MORELOS	226, 547	7.2	1, 925
NAYARIT	329, 357	16.6	1, 269
NUEVO LEÓN	257, 770	1.6	1, 866
OAXACA	1, 907, 340	14.0	489
PUEBLA	1, 610, 175	5.8	553
QUERÉTARO	455, 434	2.7	441
QUINTANA ROO	153, 425	1.3	505
SAN LUÍS POTOSÍ	941, 729	7.0	553
SINALOA	826, 442	17.7	1, 886
SONORA	374, 852	10.4	3, 443
TABASCO	875, 252	6.7	388
TAMAULIPAS	401, 293	5.3	1, 783
TLAXCALA	207, 383	5.1	578
VERACRUZ	2, 829 007	9.3	608
YUCATÁN	309, 457	5.8	1, 098
ZACATECAS	631, 546	20.0	1, 071
TOTAL	24, 723, 590	5.1	918

1/ Cifras tomadas del XII Censo General de Población y Vivienda INEGI 2000.

2/ Dólares de Estados Unidos.

Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Actual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004. SAGARPA.

En el cuadro presentado con anterioridad podemos constatar que los estados de Veracruz, Puebla, México, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Guerrero y Guanajuato, concentran cerca del 50% de la población rural. Aunado a esto, dichos estados representan la situación más precaria, ya que el ingreso agropecuario representa del 40 al 45% del promedio rural nacional, es *decir menos de 500 dólares*.

Por otro lado, existen entidades federativas donde la actividad agropecuaria no es significativa o reviste poca relevancia, tal es el caso del Distrito Federal, Nuevo León y Quintana Roo, en virtud de que son estados con gran actividad industrial y de servicios turísticos.

En cualquier tema de estudio o análisis existen las excepciones y en este caso el Distrito Federal es una de ellas; cuenta con el PIB por habitante agropecuario mas alto del país ubicándose en los 5, 842 dólares, solamente participa con el 0.1% del sector agropecuario nacional y es la entidad con menos población rural con apenas 20,000 habitantes.

El PIB por habitante agropecuario según la media realizada por la SAGARPA, haciende a 918 dólares promedio nacional. Sin embargo, estados como Baja California, Coahuila, Chihuahua y Sinaloa, el ingreso por habitante agropecuario oscila entre los 2000 y 3500 dólares.

Las cifras antes citadas nos pueden dar una idea del ingreso que recibe un productor de Maíz promedio en México; traducido a pesos no supera los 10, 000 pesos anuales. Con estos ingresos es imposible pedirles a los productores aumentar el rendimiento de las tierras cultivadas, asimismo es imposible detener los flujos migratorios que se presentan al interior del país y aquellos que tienen por objetivo salir de el.

3.7 El Maíz en el contexto del TLCAN

La apertura comercial y la desregulación de la economía interna, iniciada por el gobierno mexicano ha mediado de los años ochenta con la firma del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT)-hoy OMC- y que culmina con la firma del TLCAN. Han propiciado un mayor intercambio comercial que ha impactado de manera significativa en el sector manufacturero, pero existe un contraste en cuanto a los beneficios esperados en el sector industrial y agrícola principalmente.

Los objetivos que buscaba México con la firma de éste tratado comercial son los siguientes:

- Garantizar el acceso de productos mexicanos a los mercados de Estados Unidos y Canadá;
- Favorecer la capitalización del campo mexicano, mediante la eliminación de aranceles a la importación y exportación;
- Establecer plazos de apertura gradual para lograr la reconversión y ajuste de la producción agropecuaria;
- Obtener reciprocidad por las acciones de apertura comercial;
- Aprovechar las economías de escala y promover el desarrollo de productos con mayor valor agregado y;
- Promover la sustitución de cultivos de baja productividad, a favor de productos con potencial de exportación.¹⁵⁶

Aunque los objetivos antes mencionados se han claros, precisos y en un primer momento alcanzables, la realidad dista mucho de serlo; recordemos las restricciones para exportar libremente el aguacate a los Estados Unidos. La capitalización en el campo no ve principio ni fin, pese a que no hay barreras arancelarias se sigue produciendo Maíz con tecnologías de hace dos siglos; si

¹⁵⁶ *Ibíd.* p. 87.

bien la apertura total del Maíz comienza en el 2008, al momento no somos autosuficientes en esta materia, importando el 25% del consumo nacional y; por el contrario en lugar de incentivar la producción maicera se le da prioridad al sorgo y cebada.

Lamentablemente estos son los saldos originados por una política agrícola mal planeada y una inserción en el mercado internacional sin medir las consecuencias que ello traería a la industria del Maíz.

Antes de comenzar con el análisis y el balance general del Maíz y su contexto en el marco del TLCAN, conviene resaltar que el Estado mexicano durante décadas incentivó el mercado interno y la producción de Maíz mediante la regulación de precios, imposición de tasas a las importaciones y exportaciones, el subsidio a la producción y al consumo generalizado. Todo ello, mediante una red de empresas estatales encargadas de regular el mercado de Maíz y propiciar el desarrollo y bienestar económico de la población.

El ejemplo más notorio de ello, lo podemos observar en la (ex) paraestatal *Conasupo*; reguladora del mercado de subsistencias populares a lo largo de la segunda década del siglo XX. El análisis y comprensión de esta empresa, y sus subsidiarias es de singular importancia para comprender el nuevo marco y los efectos del TLCAN.

3.7.1 El sistema de gestión estatal de la comercialización del Maíz

Cabe destacar que la gestión estatal de la comercialización del Maíz en nuestro país, tiene su origen en las políticas interventoras y reguladoras de la economía nacional implantadas por los gobiernos posrevolucionarios. Dichas políticas tienen fundamento en la urgente legitimación del nuevo sistema político; la necesidad de abastecer a las crecientes zonas urbanas de su principal fuente de alimentación; combatir la especulación y el intermediarismo y; asegurarle a la

población nacional la oferta de Maíz ante la posible escasez mundial debido a los conflictos bélicos en el orbe.

“Las características distintivas que hacen de éste sistema de gestión estatal para el caso del Maíz diferente cualitativamente del seguido a partir de 1983 son las siguientes:

- El objetivo primario era regular los precios de venta y mantenerlos en niveles adecuados para evitar presiones sobre los salarios en distintas ramas de la economía.
- Establecer precios oficiales de compra para inducir precios medios y suficientes en las comunidades rurales y al mismo tiempo que ello permita la viabilidad de la oferta maicera.
- El Estado regula e interviene de manera directa en todos los elementos del sistema y se convierte en el primer agente económico del sistema maicero.
- De esta manera surge la necesidad de intervenir en todos los elementos de la actividad maicera: compra a los agricultores, transporte, almacenamiento, agroindustria, distribución y ventas”.¹⁵⁷

El primer paso se da al crear Almacenes Nacionales de Deposito (ANDSA) en 1936, cuya función principal era comparar y almacenar granos y productos básicos, con la finalidad de abastecer a las zonas urbanas. Dicho sistema se fue ampliando y modificando en sus fines y funciones a medida que las necesidades alimentarias y el crecimiento de la población lo requería; hasta llegar a la creación de la empresa CONASUPO como organismo público descentralizado de carácter social en el año de 1965.

¹⁵⁷ Guerrero Andrade, Manuel. *DE LA GESTIÓN ESTATAL AL MERCADO GLOBAL*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-2000). Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). México, 2005. p. 66.

Así, el Estado se disponía a intervenir directamente en la regulación de precios, las compras, el transporte, el almacenamiento, la industrialización del Maíz, la distribución, las ventas y la comercialización. Todos ellos, como componentes del sistema económico maicero, que a continuación analizaremos.

3.7.1.1 La regulación de los precios

“Como sistema creado por el Estado mexicano, la intervención en la comercialización perseguía inducir niveles de precios lo suficiente mente altos como para proteger a los agricultores de los intermediarios y lo suficiente mente bajos como para proteger a los consumidores de los encarecedores.”¹⁵⁸

Esto desde luego era imposible sin un subsidio estatal. El Comité Regulador de Subsistencias de Cárdenas informo que el precio rural de protección al Maíz debería ser de tal magnitud que garantizara al producto que no podía vender por debajo del precio oficial, los intermediarios no podrán comprarlo por debajo de ese precio, además el productor podrá venderlo a precios superiores al pactado.

Pero de manera más clara y objetiva, Nazario Ortiz, Gerente General, de la Nacional Distribuidora y Reguladora (NADRYSA), sintetizó de manera puntual la política de regulación de precios para el Maíz:

“El precio de garantía es para dar seguridad al productor, incluye costos de producción y utilidad. Si el productor no puede vender a precios mayores, la NADRYSA se lo compra a ese precio en cantidades ilimitadas... por otra parte hay que atender la exigencias de la industria del nixtamal de la Ciudad de México a la cual se lo entrega a un precio menor que el del costo, subsidiando la diferencia el gobierno federal.”¹⁵⁹

¹⁵⁸ Ibid. p. 67.

¹⁵⁹ Ibidem.

De 1938 a 1982 el Gobierno Federal utilizó este mecanismo para promover la producción y hacer costearable el consumo de Maíz a la población general. En el siguiente cuadro observaremos el precio medio rural, el precio oficial de compra y el precio oficial de venta. Mismos que nos indicaran el grado de efectividad en los objetivos perseguidos por el gobierno.

(Cuadro No. 10)
INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN LA COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ
PRECIOS MEDIOS RURALES, OFICIALES DE COMPRA Y VENTA
1938-1982 (pesos corrientes)

AÑO	PRECIO MEDIO RURAL	PRECIO OFICIAL DE COMPRA	PRECIO OFICIAL DE VENTA
1938	109	130	n.d
1939	104	94	130
1942	113	103.50	n.d
1952	500	510	n.d
1960	729	800	n.d
1965	959	940	814.58
1966	918	940	807.22
1967	940	940	840.20
1968	934	940	856.28
1969	894	940	862.26
1970	905	940	901.45
1971	900	940	879.14
1972	902	940	906.88
1973	1119	940	903.46
1974	1463	1500	1319.37
1975	1863	1750	1657.92
1976	2167	1900	1882.45
1977	2837	2900	2375.00
1978	2912	2900	2375.00
1979	3530	3480	2375.00
1980	5019	4450	2375.00
1981	6002	6550	3000.00
1982	9444	8850	3000.00

Fuente: Elaboración propia con datos de Guerrero Andrade, Manuel. *“De la gestión estatal al mercado global”*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-2000). UAM. 1ª edición, México 2005. p. 68-69.

Como podemos observar, los precios oficiales de compra fueron superiores a los medios rurales en 18 años; en 17 años fueron inferiores y en 1 año iguales. Ello nos indica que el propósito de estimular y proteger a los productores sólo se cumplió en la mitad de los años.

Ahora contrastemos los precios oficiales de compra con los de venta. En los 19 años en los que son posibles las comparaciones tenemos que el precio oficial de venta fue inferior al de compra en 18 ocasiones y sólo en una ocasión el precio de venta fue superior al de compra.

Del análisis anterior podemos sacar dos conclusiones: 1) *Los subsidios estatales tienen su impacto en la diferencia negativa que paga el Estado entre el precio de venta y compra, más los apoyos en el transporte, almacenamiento, distribución etc.* y 2) *Los subsidios son destinados mayoritariamente a los consumidores.*

3.7.1.2 Las compras

Si el Estado quería ser actor indiscutible en la cadena comercial del Maíz e inducir de manera efectiva en los niveles de los precios al productor, tenía que hacerlo mediante las compras gubernamentales.

(Cuadro 11)
COMPRAS GUBERNAMENTALES DE MAÍZ, COMO PORCENTAJE
DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL 1938-1982

AÑO	% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL	AÑO	% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL
1938	1.6	1970	13.40
1942	2.1	1971	15.70
1954	16.90	1972	15.60
1955	16.00	1973	9.30
1960	13.00	1974	9.90
1961	9.50	1975	4.10
1962	11.50	1976	12.00
1963	22.50	1977	14.50
1964	14.80	1978	16.50
1965	20.80	1979	23.10
1966	19.50	1980	7.00
1967	22.20	1981	19.70
1968	19.60	1982	32.70
1979	17.40		

Fuente: Elaboración propia con datos de Guerrero Andrade, Manuel. *“De la gestión estatal al mercado global”*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-2000). UAM. 1ª edición, México 2005. p. 70.

Como podemos observar las compras gubernamentales aumentaron de manera significativa desde 1954 hasta llegar a su punto culminante en el año de 1982, cuando las compras gubernamentales del grano ascendieron al 32.70% de la producción nacional. Por ende podemos afirmar que el Gobierno compraba la tercera parte de la producción total nacional.

3.7.1.3 El transporte

En importante destacar que nuestro país ya contaba con una red importante de vías férreas y una escasa infraestructura carretera en las primeras décadas del siglo XX. De esta manera el gobierno apostó por ampliar la red de carreteras y dejar a un lado la infraestructura ferroviaria del país.

(Cuadro No. 12)
KILÓMETROS ACUMULADOS DE CAMINOS
EN MÉXICO 1935-1982

AÑO	Total de carreteras (pavimentadas, brechas, terracerías)	Kilómetros de vías férreas
1935	5237	22032
1945	17404	22954
1950	22455	23927
1960	44892	23457
1965	61254	23618
1970	71520	24468
1975	186218	24952
1982	213702	25498

Fuente: Elaboración propia con datos de Guerrero Andrade, Manuel. *“De la gestión estatal al mercado global”*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-2000). UAM. 1ª edición, México 2005. p. 71-72.

Como se muestra en los cuadros anteriores la red carretera crece de manera importante y constante a través del período analizado, mientras que las vías férreas se quedaron estancadas sin un crecimiento claro desde 1935.

Por lo tanto, al dar prioridad a la infraestructura carretera y dejar en el subdesarrollo a los ferrocarriles el transporte de granos básicos arrojó el siguiente déficit:

- La red de vías construida con anterioridad no obedecía a las necesidades de transporte de Maíz desde los centros de producción hasta los de consumo; y
- Se perdió la oportunidad de elevar la distribución del Maíz al no aprovechar la capacidad de los ferrocarriles.¹⁶⁰

3.7.1.4 El almacenamiento

Si el Gobierno comparaba grandes cantidades de Maíz, era necesario tener un mecanismo de almacenamiento, para ello constituye en 1936 a Almacenes Nacionales de Deposito (ANDSA), primer paso en el almacenamiento de granos de la época posrevolucionaria.

La ubicación geográfica de sus almacenes correspondía paralelamente al desarrollo de los grandes centros de consumo; ciudades de México, Puebla, Oaxaca y en zonas cercanas a las grandes ciudades del Norte y el Bajío.

Debido a la incesante intervención del Estado en la materia, pronto las instituciones encargadas de la comercialización del grano también ejercieron la función de almacenamiento. Tal es el caso de La Compañía Exportadora e Importadora S.A. (CEIMSA), que en 1959 administraba 1,530 almacenes entre propios y rentados.¹⁶¹

Para 1966 se crea la Comisión Operadora de los Graneros del Pueblo, bajo la dirección de la CONASUPO, los centros de acopio se comienzan a

¹⁶⁰ *Ibíd.* p. 71.

¹⁶¹ *Ibíd.* p. 73.

construir en lugares cercanos a los centros de producción para subsanar los costos del transporte de muchos productores. Finalmente esta Comisión se transformada en el año de 1971 pasando a ser Bodegas Rurales CONASUPO, S.A. (BUROCONSA).

(Cuadro No. 13)
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL NÚMERO DE BODEGAS
DE BUROCONSA EN 1975 Y ANDSA EN 1982

ENTIDAD FEDERATIVA	BUROCONSA	ANDSA
Aguascalientes	43	8
Baja California	1	10
Baja California Sur	0	10
Campeche	5	0
Coahuila	0	15
Colima	3	4
Chiapas	62	49
Chihuahua	89	47
Distrito Federal	1	125
Durango	142	19
Guanajuato	78	27
Guerrero	19	19
Hidalgo	41	9
Jalisco	150	86
México	122	32
Michoacán	189	20
Morelos	13	4
Nayarit	25	8
Nuevo León	0	12
Oaxaca	26	6
Puebla	68	15
Querétaro	30	5
Quintana Roo	30	1
San Luis Potosí	37	10
Sinaloa	21	37
Sonora	3	40
Tabasco	0	6
Tamaulipas	16	47
Tlaxcala	21	9
Veracruz	41	36
Yucatán	2	10
Zacatecas	102	11

Fuente: Elaboración propia con datos de Guerrero Andrade, Manuel. *“De la gestión estatal al mercado global”*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-2000). UAM. 1ª edición, México 2005.p.74-75.

Como podemos apreciar en el cuadro precedente se identifican a las dos empresas estatales encargadas del almacenamiento de las compras gubernamentales del grano: BUROCONSA y ANDSA. Mientras BUROCONSA concentra sus almacenes en los principales estados de la República exceptuando al Distrito Federal, ANDSA mantiene 122 bodegas en la Ciudad de México y otras no más numerosas en estados con ciudades medias.

La principal función del almacenamiento de Maíz es coadyuvar a regular el mercado del grano en condiciones normales y permanentes, además de prevenir situaciones de estacases y asegurar el consumo necesario del mismo.

3.7.1.5 La industrialización del Maíz

La intervención del Estado en esta actividad deriva de la necesidad de regular los precios del consumidor final: es decir, de aquellos quienes compran un producto de primera necesidad hecho a base de Maíz; *la tortilla*.

Para ello el gobierno puso en marcha en el año de 1962 la empresa de Maíz Industrializado CONASUPO (MICONSA). Mas tarde CONASUPO incluyó de manera sistemática la producción agroindustrial de harina de Maíz, por medio de la empresa Maíz Industrializado S.A. (MINSA).

De esta manera la empresa MINSA, a lo largo de la década de los 70's y principios de los 80's distribuía la masa para elaborar las tortillas que se consumían en las principales ciudades del país.

3.7.1.6 La distribución

Una vez terminado el acopio era necesario disminuir los volúmenes de almacenamiento para adecuarlos a las ventas al consumidor final. Así, la

distribución se inicia con el abasto que ANDSA realizaba en 1936 a las más importantes ciudades del país.

De 1941 a 1949 la Nacional Distribuidora y Reguladora S.A., abrió 2500 tiendas en las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Veracruz y Mérida. En 1958 la CEIMSA distribuía granos a 234 tiendas y 338 tiendas sindicales y cooperativas. En el año de 1961 la distribución adquiere mayor seriedad al crear la Compañía Distribuidora de Subsistencias Populares S.A. de C.V. (CODISUPO) integrada a CONASUPOSA.¹⁶²

Una de las justificaciones mas importantes para la creación de ésta compañía y sus finalidad de distribuir a precios bajos el grano a las grandes ciudades era el siguiente: *“Por que los sectores poblacionales que menos ingreso reciben en nuestra sociedad son al mismo tiempo quienes pagan los precios mas altos de los productos básicos”*¹⁶³

Siguiendo con la misma línea reguladora, en 1965 CODISUPO se transforma en la Compañía Distribuidora de CONASUPO, registrando así un crecimiento en sus funciones, pues no sólo distribuía productos básicos en las ciudades sino también en las zonas Ruales. Para 1970 contaba con 1400 tiendas en todo el país. Mas tarde, en el año de 1972 se transforma en Distribuidora CONASUPO S.A. de C.V. (DICONSA) distribuida en 6 empresas regionales. Para 1982 éste mismo sistema distribuidor contaba con 11, 042 tiendas; 8,810 eran de CONASUPO, 1,147 urbanas concesionadas, 432 sindicales y cooperativas y 329 almacenes rurales.¹⁶⁴

Como se puede observar la distribución no se limitaba a los granos básicos, sino también todos los productos de la canasta básica de las mayorías, en atención especial a las zonas urbanas y rurales de bajos ingresos; *aclarando*

¹⁶² *Ibíd.* pp. 76-77.

¹⁶³ *Ibíd.* p. 77.

¹⁶⁴ *Ibíd.*em.

que el subsidio vía la distribución de productos básicos era general, abierto y a disposición de todos los consumidores de los diversos estratos sociales.

3.7.1.7 Las ventas

La participación estatal en las ventas de Maíz se asemeja al comportamiento de las compras en el mismo periodo de estudio. El resultado es una tendencia creciente de las ventas respecto del porcentaje del consumo nacional, a medida que se intensificaba la intervención en el mercado se intensificaban las ventas al consumo nacional.

(Cuadro No. 14)
PARTICIPACIÓN ESTATAL EN LAS VENTAS DE MAÍZ COMO PORCENTAJE
DEL CONSUMO NACIONAL 1938-1982

AÑO	% DEL CONSUMO NACIONAL
1938	0.75
1939	0.80
1955	18.10
1960	26.10
1965	9.30
1970	14.30
1975	23.70
1976	24.30
1977	23.00
1978	25.80
1979	34.40
1980	24.80
1981	22.80
1982	47.10

Fuente: Elaboración propia con datos de Guerrero Andrade, Manuel. *“De la gestión estatal al mercado global”*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-2000). UAM. 1ª edición, México 2005. p.78.

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, las ventas del gobierno como porcentaje del consumo nacional en 1970 alcanzaron el 14%, mientras que en 1980 significaron el 34.80%. Pero sin duda alguna el año donde el

Estado alcanzo un volumen de ventas considerable, fue en el año de 1982 alcanzando el 47% del consumo nacional.

3.7.1.8 Balance final de la gestión estatal en la comercialización del Maíz ¹⁶⁵

La Gestión Estatal en la Comercialización del Maíz, fue el intento más acabado por procurar la oferta suficiente del grano para el consumo nacional, a precios competitivos para la agroindustria, precios de diferencia para los productores y una importante cantidad de subsidios para los consumidores finales.

Si bien existió una empresa titular para llevar a cavo la comercialización como tal –llámese CONASUPO- para ello se requirió de la participación colectiva de aparatos estatales relacionados con la economía, las finanzas, el desarrollo agrícola, el crédito, el transporte, el almacenamiento y en algunos casos el control policíaco.

Los créditos agrícolas que de inicio fueron otorgados por NADRYSA Y CEIMSA en 1950 para la obtención de semilla mejorada y fertilizantes, se limitó a un número reducido y de preferencia eran otorgados a agentes comerciales. El crédito se dirigió principalmente a productores con mayores alternativas en una proporción de 80% y 20% a los predios no ejidales sobre los ejidales. ¹⁶⁶

La creación de la Productora Nacional de Semillas (PRONASE) en 1961 y Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX) en 1965, tuvieron un impacto diferenciado para los diversos tipos de productores, al igual que el crédito, ya que éste es el que hace posible el uso de dichos insumos.

¹⁶⁵ Es importante aclarar que el termino comercialización no es utilizado bajo su acepción más llana, que se refiere a la compra y venta de una mercancía, sino en un contexto amplio donde la comercialización abarca todos y cada uno de los procesos del mercado que van desde la producción hasta el consumo final de un producto determinado.

¹⁶⁶ Guerrero Andrade, Manuel. Op. cit., p. 88.

Por otra parte, dicho sistema de comercialización favoreció los precios decrecientes del grano, así como el estancamiento en los ingresos de los productores. Ejemplificando lo anterior, si comparamos entre los precios nominales (que es la cantidad de dinero recibido) y los precios reales (poder adquisitivo de ese dinero), tenemos que en el periodo analizado de 1953 a 1969 todos los precios reales fueron inferiores a los nominales, con la excepción de 1959 cuando el precio real y nominal fueron iguales.

La intervención en los almacenamientos se expandió pasando de 1, 294, 000 toneladas en 1970 a 4, 200, 000 toneladas en el último año del sexenio lopezportillista. Por su parte, el subsidio a las ventas pasó de representar el 35% del precio pagado por el consumidor final en 1976 al 71% en el bienio 1980-1981.

En cuanto a la cadena de tiendas DICONSA, vierte su tendencia de benefactora del consumo urbano y comienza apoyar al comercio rural. Hasta 1979 las tiendas se concesionaron a privados; aprovechándose éstos de la escasez de productos básicos para venderlos por arriba de los precios oficiales.

Finalmente, en un último intento por alcanzar la autosuficiencia en el marco del Sistema Alimentario Mexicano (SAM), el gobierno destina de 1980 a 1982 el 15% del gasto público para el sector agrícola. El principal esfuerzo del SAM estuvo dirigido a privilegiar la autosuficiencia en el maíz y en el frijol sobre el resto de los productos agrícolas, además de expresar la intención de apoyar preferentemente a los productores menospreciados históricamente; los campesinos.

“Pero lamentablemente el SAM nunca enfrentó los problemas fundamentales en la producción agrícola: el agua, la tierra y la adecuada canalización de los recursos. En sus 18 meses de vida, no aportó lo necesario para una producción rural destinada a los pobres y simplemente dio a los

oportunistas una ganancia en artículos básicos, todo su programa de incentivos de precios y subsidios a los insumos (desde semillas, fertilizantes almacenamiento y distribución) aparecieron como una ganga a cualquier productor que quisiera aprovecharlo.”¹⁶⁷

Lamentablemente no se consiguió la tan anhelada autosuficiencia alimentaria lopezportillista, las estadísticas nos indican que en los años en que se implementó el SAM las importaciones de Maíz rebasaron los 2 millones de toneladas, solamente hasta el año de 1982 las importaciones fueron mínimas ubicándose en 200,000 toneladas.

En los años siguientes la política proteccionista y reguladora de la economía se topó con el muro de la reestructuración del Estado y sus actores económicos, aparejados de la mayor crisis e insuficiencia de recursos públicos padecida por México; lo que llevó invariablemente a la desregulación y al desmantelamiento de los subsidios en el mercado del Maíz.

3.7.2 TLCAN y CONASUPO

En el marco de una nueva política agrícola tendiente a la liberalización del sector maicero, la reducción gradual de los precios de garantía, la eliminación de cuotas de importación y reducción de aranceles de Maíz y las continuas devaluaciones e insuficiencia de recursos públicos, *el Estado se enfrentaba a la inminente reducción progresiva de subsidios y a la desregulación definitiva del mercado del Maíz.*

El Estado se comienza a retirar de las compras de productos agrícolas y se concentra sólo y únicamente en el Maíz y en el frijol. Las compras del grano fueron las más altas de su historia al registrar niveles del 44.80% de las

¹⁶⁷ Flores Reyes, Carmen Refugio. *EL MAÍZ EXCELENCIA ALIMENTARÍA EN MÉXICO. Administración Pública y Conasupo. Análisis de la Política Alimentaria. 1983-1988.* Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS), UNAM. Tesina. México, 1992. p. 66.

nacionales en el año de 1993. Esta tendencia fue pasajera pues el retiro en las copras se redujo en niveles mínimos hasta llegar a la ínfima cantidad del 2 % en el año 1999.

Otra forma de intervención, cuyo comportamiento es claramente regresivo, es la participación de CONASUPO como empresa importadora del grano. Como podemos apreciar en el siguiente cuadro, la paraestatal importaba el 85% del Maíz utilizado en el país, dejando a la iniciativa privada un aporte en las importaciones inferior al 20% a principios de la década de 1980.

Esta situación cambiaría drásticamente en los años subsiguientes, pues CONASUPO de ser el importador neto, se convirtió en simple espectador de las importaciones del sector privado al ubicarse con el 0.0 de las exportaciones en 1999.

(Cuadro No.15)
PARTICIPACIÓN DE CONASUPO EN LAS COMPRAS NACIONALES DE MAÍZ
Vs.
PARTICIPACIÓN DE CONASUPO EN LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ
1987-1999

	Participación de CONASUPO en las compras nacionales		Participación de CONASUPO en las importaciones
AÑO	% DEL TOTAL	AÑO	% DEL TOTAL
1987	14.50	1987	83.00
1988	16.40	1988	80.00
1989	16.00	1989	57.00
1990	15.90	1990	47.00
1991	22.80	1991	3.00
1993	27.30	1993	1.00
1993	44.80	1993	53.00
1994	44.60	1994	0.00
1995	20.30	1995	0.00
1996	8.80	1996	20.76
1997	19.10	1997	0.00
1998	12.50	1998	6.43
1999	2.7	1999	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos de Guerrero Andrade, Manuel. *“De la gestión estatal al mercado global”*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-2000). UAM. 1ª edición, México 2005.p.179-181.

3.7.2.1 Desincorporación y venta de los activos de CONASUPO

En el marco de la nueva política aperturista y transformadora que emprendió México, en la cual deberían prevalecer los criterios de libre mercado y asignación de los cursos de manera eficiente por medio de los agentes económicos y no del Estado como intermediario de estos; *CONASUPO como empresa reguladora del mercado maicero y los subsidios estatales al consumo en las grandes ciudades eran vistos como perniciosos y dañinos para la actividad y una traba para la realización de los acuerdos contraídos vía el TLCAN.*

La primera actividad que se privatizó fue la *infraestructura de almacenamiento*, construida desde 1936 con la creación de ANDSA y más tarde ampliada con BUROCONSA. Los objetivos principales de esta acción eran:

- Convertir a la infraestructura existente en centros de servicios integrales: almacenamiento, comercialización y financiamiento.
- Impulsar el desarrollo de físicos y futuros.
- Evitar la creación de monopolios. Para ello ANDSA se desincorpora en seis paquetes (edificio corporativo, activos improductivos, Unidad Guadalajara, Pantano, 70 unidades de acopio y 96 unidades de concentración) Todo ello distribuido en 3 empresa regionales.
- Finalmente BUROCONSA es transferida a los productores del sector social ejidatarios y cooperativistas, debido a que el 95% de sus bodegas se encontraban en tierras ejidales o comunitarias.¹⁶⁸

Lo que se perfilaba como una nueva infraestructura de almacenamiento y que se proyectaba como centros de desarrollo en materia financiera y de comercialización, hoy en día están lejos de ser lo esperado.

¹⁶⁸ Guerrero Andrade, Manuel. Op. cit. pp. 185-186.

Las tres empresas regionales creadas a través de la desincorporación de ANDSA (ALSUR, SERANOR Y ACOSA), quedaron en manos de tres empresas privadas, convirtiendo los almacenes en servicios aduanales integrados. *ALSUR* fue adquirida por Ingenieros Civiles y Asociados (ICA) y por Internacional Contenedores de Veracruz; el 80% de acciones de *ACOSA* quedaron en manos de MINSA, empresa harinera y el restante pertenece a la CNC, ANEC y SIACOMEX y; *SERANOR* fue cerrada por gobierno al no encontrar opciones de compra. Todas las empresas son manejadas por el Fidecomiso Pical-Pantaco, instituido en Nacional Financiera.¹⁶⁹

La privatización de los activos de almacenamiento apunta a la conformación de grandes consorcios con amplias posibilidades de consolidarse como monopolios en la actividad e influir de manera decisiva en el mercado maicero.

Sí la intervención en los precios y en las compras incide de manera directa en el productor, la distribución y las ventas lo hacen en la agroindustria y en los consumidores. De esta manera *el nuevo sistema comercial globalizado del Maíz con precios determinados por el comercio internacional (precios de indiferencia)*, con compras que tienden a cero y transporte y almacenamiento privatizados, requeriría del último paso: *la reestructuración de la industria harinera y de la tortilla.*

“Cabe destacar que los subsidios estatales al consumo de la tortilla en la década de los 70’s crecieron a un 256% en términos reales, mientras que de 1983 a 1944 disminuyeron de manera considerablemente de 3.35 de PIB a sólo 0.68 respectivamente”.¹⁷⁰

¹⁶⁹ *Ibíd.* p. 188.

¹⁷⁰ *Ibíd.* p. 189.

Por otro lado desde 1983 y hasta 1999 se crearon distintos mecanismos para canalizar de manera focalizada los subsidios a las poblaciones rurales y urbanas mas necesitadas. Es decir, partir de esas fechas se suprime el subsidio generalizado para el consumo de la tortilla.

El programa de subsidio a la tortilla por medio de los *tortibonos* y *tortivales*, cubrió amplías regiones de la Republica Mexicana que abarcaron los todos los estados del centro del país; en el norte participaron Aguas Calientes, Coahuila y Tamaulipas; mientras tanto, en la zona sur sureste participaron los estados de Veracruz, Chiapas y Tabasco.¹⁷¹

Finalmente, en el gobierno de Ernesto Zedillo se crea el *Fidecomiso Liquidador de la Tortilla* (FIDELIST), el cual consideraba que el 34% de los subsidios beneficiaba directamente a las familias de menores recursos y el restante 66% se aplicaba de manera generalizada. Ante ello, en septiembre de 1988 se eliminaron los subsidios generalizados y el 1 de enero de 1999 se liberó definitivamente el precio de la tortilla.

El nuevo proyecto económico pretende aprovechar los nichos comerciales donde obtenga ventajas comparativas, tal es el caso de la industria harinera sobre la de nixtamal (tradicional). Algunas de las razones que se esgrimieron para apoyar preponderantemente a la industria harinera son: 1) rendimiento superior de 2.5 Kg. sobre 1.80 Kg. de masa, 2) menores impactos negativos sobre el medio ambiente, 3) generación de empleos estables. y 4) menor consumo de gas y agua.¹⁷²

Para poner en marcha la nueva política de la industria de la tortilla el Estado instrumentó las siguientes acciones:

¹⁷¹ Flores Reyes, Carmen. Op. cit., p. 92.

¹⁷² Guerrero Andrade, Manuel. Op. cit., p.190.

- Privatizó MICONSA en 1993 para incentivar el capital privado en la rama;
- A partir de 1996 la industria harinera captó el 60% de los subsidios y la industria tradicional o de molino el 40%;
- Las harineas adquieren subsidios para las compras a través de ASERCA, lo que no ocurre con la industria tradicional;
- La concesión de permisos para importación del grano y la negativa para los molinos y;
- Apoyo para el proceso de integración vertical: por ejemplo, MASECA aporta recursos financieros e insumos (también aportados por Cargill), la empresa harinera gestiona subsidios y apoyos tecnológicos ante las instancias gubernamentales (FIRA, ASERCA, e INIFAP) y los productores se comprometen a vender su cosecha.¹⁷³

La acción distribuidora de CONASUPO, a través de DICONSA, dejó de ser parte del sistema comercial del Estado para convertir en un elemento importante en el sistema asistencial en SEDESOL.¹⁷⁴ Este sistema dejó fuera de la distribución alas zonas urbanas y se concentró solamente en las zonas rurales más pobres del país.

Finalmente, la intervención en la producción fue disminuyendo a pasos agigantados. A partir de 1983 con la desincorporación de las empresas subsidiarias de CONASUPO, el recorte a presupuestal a rubros como la investigación, asistencia técnica y crédito incidieron de manera desfavorable en la producción.

Sumado a ello, CONASUPO no intervenía más en la compra y venta del grano, los subsidios a la producción fueron transferidos al programa PROCAMPO en 1994, los subsidios a la comercialización se otorgarían por medio de ASERCA a partir de 1990, PRONASE y FERTIMEX fueron

¹⁷³ *Ibíd.* pp. 190-191.

¹⁷⁴ Hoy, SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social)

privatizados en el sexenio salinista y los diferentes tipos de créditos y poyos de BANRURAL¹⁷⁵ solamente tienen destino hacia los productores con potencial comercial.

Con la desaparición de CONASUPO, los procesos comerciales se han concentrado en pocas y grandes empresas que dominan la demanda (oligopolios). Cargill, empresa estadounidense que en 1999 absorbió a Continental, maneja el 40% de las importaciones de Maíz y el 10% de las cosechas nacionales; en Estados Unidos Compra el 10% de la oferta nacional del grano y controla el 20% de las exportaciones.

“Una de las formas de intervención regresiva que han contribuido grandemente a este proceso de concentración es el subsidio a la comercialización ejercido por ASERCA a través de las subastas. En el año 2000 en Sinaloa, Cargill, ADM, Sabritas, Maseca, Minsa y Bachoco se quedaron con el 65% de los subsidios a la comercialización.”¹⁷⁶

3.7.3 Las importaciones de Maíz como resultado del TLCAN

Las causas que han dado origen a la creciente importación de este alimento a nuestro país son dos: *el alejamiento del gobierno en el sector de granos básicos y los efectos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)*.

“La presencia gubernamental en el sector granos básicos fue propia de las políticas de desarrollo mexicanas desde mediados de los años 30's hasta principios de los 90's, pero ello se terminó en la década pasada”¹⁷⁷. A raíz de la desaparición de CONASUPO en 1990, la intervención gubernamental en este sector se ha quedado reducida a la venta del Maíz al menudeo por parte de DICONSA.

¹⁷⁵ Ahora Financiera Rural.

¹⁷⁶ Guerrero Andrade, Manuel. Op. cit., p. 195.

¹⁷⁷ Sánchez González, José Juan. Op. cit., pp.175-176.

El cierre de CONASUPO puso final a los precios de garantía para los productores de Maíz, asimismo, terminó con las compras gubernamentales y el comercio de Maíz nacional e importado. En 1990 se creó el programa ASERCA, éste tomó el lugar de CONASUPO. Con ASERCA se sigue un proyecto de “*precio indiferente*” a través del cual los productores les venden sus cultivos a las industrias según los precios internacionales, y el gobierno les paga la diferencia con un precio acordado.

Tres años después de la puesta en marcha de ASERCA se fundó un programa de transición llamado PROCAMPO, mismo que terminará sus actividades en el año 2008, cuando se haya liberalizado en su totalidad la importación de Maíz.

*“El programa PROCAMPO consiste en transferencias de ingresos desacoplados (es decir, según el área y sin relación con la productividad) a los propietarios de la tierra. El monto de las transferencias no se cambia cuando los beneficiarios cambian a cultivos alternos”.*¹⁷⁸

La segunda causa radica en que el TLCAN puso fin a las barreras arancelarias en las importaciones de Maíz canadiense y estadounidense. Y mientras la importación de semillas de Maíz fue completamente liberalizada en 1994, el Maíz fue sujeto a una liberalización parcial de 15 años, la cual terminará en el año 2008.

“El régimen actual, *arancel-tasa-cupo*, consiste en un cupo libre de aranceles y un arancel fijo en las importaciones que sobrepasan el cupo. Cada año se eleva el cupo y se reducen los aranceles, mismos que serán eliminados en el 2008. Sin embargo como hemos visto, desde que entro en vigor el tratado siempre se han excedido los cupos”.¹⁷⁹

¹⁷⁸ Diario Oficial de la Federación. 25 de Julio de 1994.

¹⁷⁹ Situación Actual y Perspectiva del Maíz en México. Op. cit., pp. 86-88.

3.7.3.1 política arancelaria

Actualmente nuestro país cuenta con una política arancelaria basada principalmente en aranceles *ad-valorem*¹⁸⁰, pero de acuerdo con el TLCAN dichos aranceles se deben de eliminar paulatinamente en un plazo no mayor de 15 años: de 1994-2008.

La tasa de aranceles tiene una base gravable del 215% sobre las importaciones que excedan los cupos libres de importación, cada año la tasa base se reduce de manera significativa, para el año 2007 la base gravable solo será de 18.2% y en el 2008 el gravamen arancelario será de 0.0%.

(Cuadro No.16)
CUOTAS DE IMPORTACIÓN LIBRES DE ARANCEL Y DESGRAVACIÓN GRADUAL
EN LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ 1994-2008

AÑO	ARANCEL AD-VALOREM BASE = 215%	CUOTA LIBRE DE ARANCEL (TON)	IMPORTACIONES
1994	206.4	2,500,000	2,261,638
1995	197.8	2,575,000	2,660,775
1996	189.2	2,652,250	5,843,726
1997	180.6	2,731,817	2,449,570
1998	172.2	2,813,772	5,218,573
1999	163.4	2,898,185	5,498,845
2000	145.2	2,985,131	5,326,396
2001	127.1	3,074,685	6,538,663
2002	108.9	3,166,925	5,956,976
2003	90.8	3,261,933	7,080,941
2004	72.6	3,359,971	7,066,063
2005	54.5	3,460,548	8,162,754
2006	36.3	3,564,402	5,025,577
2007	18.2	3,671,334	
2008	0.0	LIBRE	

Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Actual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004 (SAGARPA) y del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

¹⁸⁰ Es un impuesto o gravamen que legalmente especifica un porcentaje fijo del valor del bien importado o exportado independientemente del costo del transporte. *Ibíd.* p. 87.

Si observamos a detalle la tercera columna de nuestro cuadro, tenemos que las importaciones libres de aranceles siempre han estado por debajo de las importaciones totales, lo que significa que a medida que avanza la desgravación arancelaria aumentan tanto la cuota libre de importaciones como las importaciones totales.

Por otro lado, no podemos dejar de resaltar que a partir de 1998 las importaciones netas totales de Maíz a nuestro país significan el doble de las importaciones libre de arancel. Ejemplificando, para el año 2000 las importaciones libres de arancel llegaron a las 2.9 millones de toneladas, mientras las importaciones totales significaron 5.4 millones de toneladas.

Cabe destacar que la asignación de cupos se realiza a partir de los acuerdos que se toman en el Comité de Evaluación del Ejercicio de Cupos de Importación de Maíz, en donde tienen presencia las autoridades federales, compradores y productores.

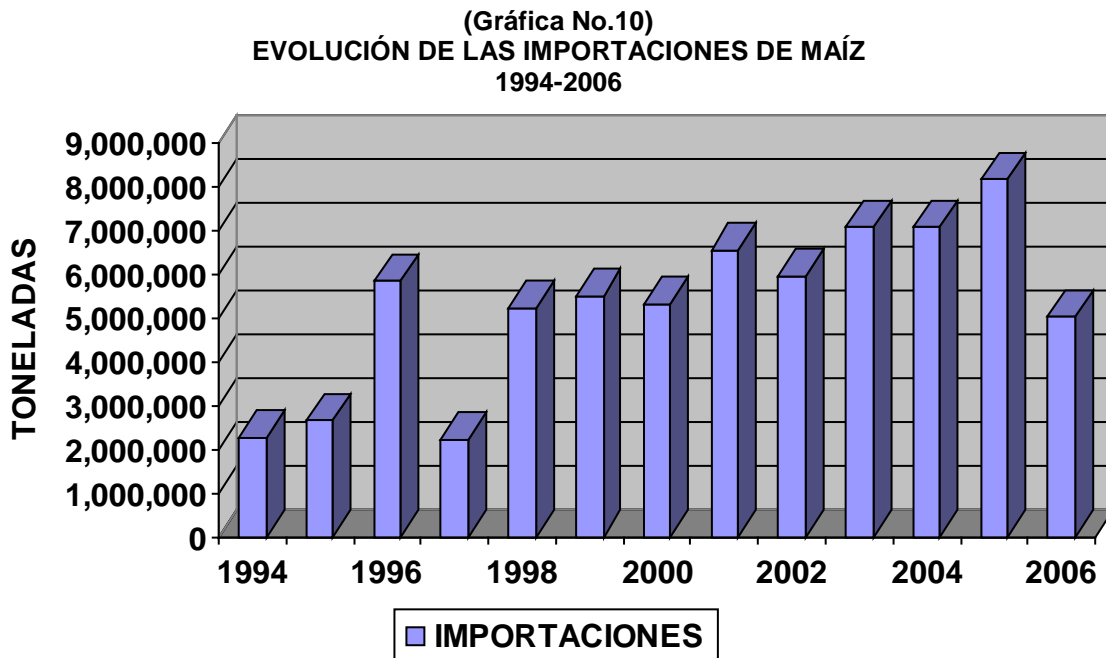
El gobierno al implementar este tipo de sistema tiene como meta mantener una congruencia y competitividad en las cadenas productivas mediante la siguiente premisa: *el arancel tiene por objeto proteger al sector primario, mientras la cuota de acceso permite a la industria y al consumidor adquirir productos a precios competitivos.*

3.7.3.2 Evolución de las importaciones

Antes de comenzar con el análisis de las importaciones tenemos que dejar en claro que existen serias deficiencias e incongruencias con las cifras presentadas de manera oficial por el Gobierno Mexicano¹⁸¹, por este motivo decidí tomar las cifras más altas para la realización de dicho análisis.

¹⁸¹ En el ANEXO ESTADÍSTICO del VI Informe de Gobierno del 1 de Septiembre de 2006, en las paginas 405 y 455, se dan a conocer los números referentes a las importaciones de Maíz y, encontramos que, a partir del año 2001 y hasta el 2005, las cifras no concuerdan entre si.

Desde la puesta en marcha del TLCAN, las importaciones de Maíz de los Estados Unidos- principalmente y en menor medida de Canadá-, han alcanzado volúmenes record: 8 millones de toneladas anuales en el año 2005. El volumen mínimo de toneladas importadas de 1994 a 2006 se registro en el año de 1994. Mismo año en el que se inicia la apertura comercial del Maíz.¹⁸²



Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

Haciendo referencia a la evolución de las importaciones la grafica anterior nos muestra que desde el inicio del TLCAN para el sector maicero las importaciones se siguen incrementando año con año, ubicándose en los últimos 5 periodos de estudio con una importación de entre 6 y 8 millones de toneladas anuales.

Así mismo, el inicio del TLCAN para este sector coincide con la puesta en marcha de PROCAMPO: en 1994. Si uno de los objetivos de este programa era que mediante el subsidio directo a los productores se aumentara la productividad

¹⁸² Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. *Presidencia de la Republica: Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno*. 1 de Septiembre de 2006. pp. 405-455.

maicera del país y se redujera la dependencia de las importaciones: *el objetivo no se cumplió.*

Como lo hemos apuntado en páginas anteriores la producción de Maíz en México de 1994 a 2006 oscila entre 18 y 20 millones de toneladas, lo que significa que la productividad se ha estancado. Mientras tanto, las importaciones se han robustecido alcanzando un crecimiento del 250% en mismo periodo.

Dicho acontecimiento es demostrable, comparando el sobre cupo de importaciones respecto al cupo libre de arancel y a las importaciones totales netas.

(Cuadro No. 17)
**ASIGNACIÓN DE CUPOS DE IMPORTACIÓN
 (TONELADAS) 2001-2006**

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total Maíz	6 538 663	5 956 796	7 08 941	7 066 063	8 162 754	5 025 573
Cupo	3 407 921	3 380 058	3 307 623	3 367 855	3 179 784	3 514 146
Sobrecupo	3 130 742	2 576 918	3 773 318	3 698 208	4 982 970	1 511 431
Blanco	1 068 921	770 287	373 335	347 475	66 100	198 479
Amarillo	5 469 742	5 186 689	6 707 606	6 718 588	8 096 654	4 827 098

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

Lo anterior nos indica que el sobre-cupo de importaciones maiceras aumento de manera constante en el periodo 2001-2005, mientras que en el ultimo año (2006) mostraron un retroceso al ubicarse en 1.5 millones de toneladas, contrario a las 4.9 millones de toneladas registradas en el 2005.

Es importante aclarar que el Maíz procedente de las importaciones está compuesto en un 90% de grano amarillo, el cual es utilizado en su mayoría por la industria de almidones, cereales, botanas y ha incursionado de manera importante en la industria de la masa y de la tortilla.¹⁸³ Esto sin contar con la

¹⁸³ Ibidem.

aprobación de organizaciones campesinas, quienes aluden que el grano amarillo es para el consumo pecuario y el blanco debe ser para consumo humano.

3.7.4 Impacto social del TLCAN

Los impactos de este tratado comercial son de vital importancia para la mayor parte de los agricultores de Maíz. Por ésta razón el gobierno anunciaba que se negociaría el plazo mas largo para la apertura de este producto.

“En los sectores que somos menos eficientes, se lograron plazos de apertura mas largos, que oscilan entre los 5 y los 15 años, afín de que dispongan del tiempo necesario para modernizarse, producir y distribuir en forma más eficiente y así poder competir con éxito.”¹⁸⁴

A todo esto cabe hacernos las siguientes preguntas, ¿Cuál es el sentido del periodo de 15 años?, y ¿es suficiente tiempo para reconvertir las unidades de producción y alcanzar la tan anhelada competitividad?

En cuanto a la primera interrogante, suponemos que los impulsores del acuerdo comercial pensaron que 15 años era el tiempo suficiente para que el mercado por si sólo retirara los recursos humanos y financieros donde no estaban empleados eficientemente y los coloque donde sean mas productivos.

La segunda pregunta tiene una respuesta negativa, pues como hemos visto-a 14 años de la apertura comercial- no hay reconversión productiva, no hay modernización y mucho menos competitividad. Lo que encontramos es aumento en los costos de producción nacional, disminución de precios internacionales, dependencia de las importaciones para abastecer el consumo nacional, desocupación agrícola y migración.

¹⁸⁴ Salinas de Gortari, Carlos. Cuarto Informe de Gobierno. En: Comercio Exterior, Vol. 43, No.11. México, 1992. p. 1076.

Si bien no es posible imputarle al TLCAN todos los problemas de los que adolecen el sistema agropecuario y los productores de Maíz, con seguridad podemos afirmar que éste vino a exacerbar los problemas históricos, estructurales y coyunturales que confluyen en la actual crisis maicera del país.

Los principales impactos del TLCAN en la economía agrícola son los siguientes:

- La disminución de los apoyos y subsidios a la actividad productiva y en servicios de bienestar, mismos que se deterioraron y se cambiaron por políticas de combate a la pobreza asistencialistas y localistas;
- Se consolidó una división internacional del trabajo y la economía, en la que Estados Unidos se auto asignó el papel de principal productor de alimentos y nuestro país el de consumidor;
- La polarización va en aumento y la exclusión se profundiza. En los mercados en Estados Unidos, los que logran alojarse en nichos específicos son los productores de frutas y hortalizas con capacidad financiera, tierra suficiente y apoyos gubernamentales;
- Sólo 300 mil unidades de producción agropecuaria, de 4 millones existentes, aportan excedentes significativos. El resto son milpas y huertas depauperadas que en peligro de extinción apenas producen para el autoconsumo y;
- De los 8 millones de personas ocupadas en el campo sólo el 70% gana menos de un salario mínimo.¹⁸⁵

Ahora bien, describiremos los efectos que este sistema comercial ha ayudado a consolidar en perjuicio de los productores de Maíz.

¹⁸⁵ H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura. Comisión Especial para el Campo, Comisión de Agricultura y Ganadería y Comité del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. *Aportes para la Evaluación y Propuesta de Renegociación del Capítulo Agropecuario del TLCAN*. Documento de Trabajo. México, 2006.

En cuanto a los costos de producción, estos se han elevado de manera considerable. Dentro de los costos particularmente altos en México se encuentran en orden de importancia el agua para riego (28.6 veces el costo americano), la mano de obra (26.3 veces), las maquilas (6.8 veces), la semilla (2.2 veces), el combustible (1.9 veces) y los intereses (1.7 veces). Solo las reparaciones están ligeramente 20% arriba y los fertilizantes y agroquímicos son inferiores a los costos americanos.¹⁸⁶

Por el lado del *desempleo*, se calcula que en los últimos 5 años se han perdido 3 millones de empleos en el sector, debido a que el productor de Maíz al no contar con recurso suficiente para la manutención familiar orilla su producción hacia otros cultivos, a veces con fortuna y en otras ocasiones simplemente fracasa.

Cuando un campesino deja de producir el Maíz para su autoconsumo no solamente alienta la importación de grano amarillo y la dependencia alimentaria, sino que se desgasta la estructura social y comunitaria, impactando de manera negativa en la identidad cultural intrínseca al cultivo de Maíz, produciendo y reproduciendo el individualismo en las comunidades como signo de descomposición etno-social.

Lo anterior repercute de manera directa en el la *disminución del ingreso* en las familias rurales que se ven imposibilitadas para proveerse de los bienes y servicios necesarios. Con ello devienen los problemas de alimentación provocando índices alarmantes de desnutrición de desnutrición en los medios rurales a pesar de los avances vociferados por el gobierno federal.

La falta de oportunidades para los agricultores mexicanos ha propiciado el reinado de la *pobreza* en el país, pobreza que se acrecentó con la criminal apertura de granos básicos, particularmente el Maíz. Actualmente el 68% de la

¹⁸⁶ Agro-Síntesis. Junio de 2002. Op. cit., p.19.

población vive en pobreza y la mitad de ellos en pobreza extrema, los cuales en su mayoría (80%) viven en zonas rurales.

Finalmente, encontramos la *migración* como la salida a toda esta cadena de infortunios en los que se encuentran los agricultores maiceros. Millones de mexicanos al encontrarse en este círculo vicioso de la producción de Maíz deciden emigrar a Estados Unidos. Según el INEGI 400, 000 mexicanos emigran anualmente, sin embargo en los últimos años se ha incrementado la cifra a unos 1,500 ciudadanos diariamente. En su gran mayoría relacionados con la agricultura.

Es necesario dejar en claro que los impactos negativos del TLCAN tienen alcances superiores que envuelven a productores, comercializadores y consumidores finales. Los consumidores finales formamos un conjunto de más de 105 millones de habitantes que consumimos diariamente Maíz bajo distintas formas y variedades, además de ser un alimento de identidad cultural y proyección nacional.

Si uno de los fines últimos del TLCAN era que el mercado a través de la competencia y la libre concurrencia de agentes económicos brindaran precios competitivos a los consumidores finales de un producto o un servicio, el resultado es equivoco, *la tortilla alimento de todos los mexicanos es un ejemplo.*

La fijación de un precio internacional del Maíz en base a la capacidad productiva y la demanda de grano por los países consumidores trajeron consigo en un primer momento la baja de los precios del grano provocando crisis en los productores mexicanos pues no pueden vender por arriba del precio internacional.

Los apoyos a la comercialización solamente se otorgan a empresas agrícolas con capacidad de crear excedentes. La producción es vendida a las

compañías agroindustriales (Maseca, Cargill, Minsa), que en su conjunto forman el oligopolio de la industria de la harina y la masa para la tortilla. Así mismo dichas empresas son las que se encargan de importar el Maíz amarillo procedente de Estados Unidos.

Así, entre las empresas agro industriales y los dueños de las cadenas de distribución final (llámense tortillerías) fijan en precio que pagará el ciudadano diariamente al ir a comprar diariamente dicho alimento.

En esta cadena, el Estado ha quedado orillado y amarrado de brazos, pues al dejar en completa libertad a los agentes económicos, está imposibilitado para corregir las imperfecciones del mercado.

En los primeros meses del año 2007 (*El Financiero 9 de Enero de 2007*) se incrementaron los precios internacionales del Maíz como producto de la reducción en materia de exportaciones de los Estados Unidos, lo que provocó aumento en el precio del Maíz doméstico y escasez por el proceso natural del acaparamiento cuando el Estado no interviene en la regulación de la distribución.

Todo lo anterior conlleva a la alza en los precios de la tortilla que se vieron incrementados en un 133% en los últimos 5 años y alcanzaron un precio récord por kilo de \$15 pesos. (*Excélsior, 6 de Enero de 2007*).

A manera de conclusión podemos decir que la apertura del Maíz en el contexto del TLCAN impacta de manera negativa al conjunto de la sociedad mexicana, pues se depende de las importaciones para completar el consumo nacional; los costos de producción son superiores a los internacionales; los ínfimos ingresos que genera la actividad maicera orilla a los agricultores a cambiar de labor o a la migración; el oligopolio que controla la industria de la harina y la masa dejan indefenso al consumidor; y finalmente perdemos todos

por que no sólo tenemos que consumir Maíz importado, sino que tenemos que pagar precios muy altos por ello.

3.8 Políticas sectoriales de apoyo al Maíz

Como hemos visto, a lo largo de las décadas de los ochenta y noventa se desmantelaron lo que habían sido los principales instrumentos de política agrícola: precios de garantía, inversión pública, subsidios, crédito, extensionismo, organización económica de los productores, sanidad etc.

A partir de 1994 arrancan las nuevas políticas agrícolas en México de intervención regresiva compuestas por los siguientes programas y acciones:

- El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO).
- Alianza para el Campo (octubre de 1995).
- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA).
- Financiamiento y seguro.

Cabe destacar que a todas las transferencias hechas por el gobierno federal hacia los productores, agroindustriales y comerciantes son denominadas como apoyos, pero en realidad se trata de subsidios a las distintas cadenas productivas de la actividad maicera. Por ende tenemos que destacar que existen dos tipos de subsidios; a la producción y a la comercialización, mismos que a continuación describiremos y analizaremos.

3.8.1 PROCAMPO

Este programa inició sus operaciones a finales de 1993 en el ciclo otoño-invierno en 1993 (principalmente tierras de riego). La superficie elegible según las reglas de operación de 1994 deberían ser aquellas hectáreas que hubiesen sido sembradas en el periodo inmediato anterior por con cultivos seleccionados por el

gobierno federal como son el Maíz, frijol, arroz, trigo, canola, algodón, algunas hortalizas y otras oleaginosas.

Dicho programa comenzó de manera mas acabada en el año de 1994 apoyando a 3.2 millones de campesinos con una superficie de 13.6 millones de hectáreas de riego y temporal. En el año 2003 se pone en marcha el programa PROCAMPO Capitaliza, el cual tiene como finalidad aportar de manera anticipada los recursos monetarios otorgados a los productores.¹⁸⁷ De esta manera, contamos con dos vertientes del programa; el primero al que le denominaremos *tradicional* y el segundo *capitaliza*.

3.8.1.1 PROCAMPO tradicional

PROCAMPO marca uno de los cambios más significativos de la política agrícola al introducir por primera vez un subsidio directo al ingreso del productor. Es decir, este programa sustituye a los precios de garantía impulsados por la ex CONASUPO, bajo el argumento de que el control de precios y subsidios indirectos (insumos) generaban distorsiones en los precios internos, mismo que debían alinearse a los precios internacionales.

Al entrar en vigor el TLCAN, PROCAMPO debía compensar los subsidios otorgados por Estados Unidos y Canadá a sus sectores agrícolas. Inicialmente, el subsidio era equivalente a 100 dólares¹⁸⁸ por hectárea sembrada por cultivos “elegibles” que habían sido apoyados con precios de garantía: entre ellos Maíz, frijol, cebada y cártamo.

¹⁸⁷ Anexo Estadístico del VI Informe de Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la Republica. Septiembre, 1º de 2006. p. 441.

¹⁸⁸ La paridad era de 3.30 pesos por dólar.

“Las subsiguientes devaluaciones redujeron el subsidio a casi la mitad en 1995 y a unos 70 dólares en 1999. En términos nominales el subsidio pasó de 350 pesos por hectárea en 1994 a \$708.00 en 1999.”¹⁸⁹

Un efecto no previsto por PROCAMPO fue la sustitución de oleaginosas, trigo y algunas hortalizas por Maíz en los distritos de riego del noroeste y sobre todo en Sinaloa. La elevada productividad de estas áreas sumada al subsidio directo, mas la venta del grano a través de ASERCA otorgaba un sobre precio al productor para que el comprador, pudiera adquirir el grano a precio de indiferencia. Todo ello, incrementó el cultivo y rendimiento de Maíz en áreas de riego.

PROCAMPO es un subsidio al ingreso, sin embargo, de acuerdo con una evaluación realizada por ASERCA en 1998, en el 41% de los casos PROCAMPO tiene un uso productivo y en 76% preferentemente productivo. Según la evaluación el programa no ha podido compensar el ingreso de los productores, la disminución de los precios de sus productos, resultado de la alineación de estos al precio internacional.¹⁹⁰

Reconocida la heterogeneidad del campo mexicano, donde coexisten todos los tipos de agricultura todos los tipos de organización social, todos los tipos de ganadería y todos los tipos de condición económica, el tratamiento tiene que ser diferenciado. Ya que no existe una congruencia: PROCAMPO otorga el mismo subsidio al productor de más de 5 hectáreas de temporal que al empresario de más de 200 hectáreas de un distrito de riego.

¹⁸⁹ ESTUDIOS AGRARIOS. Revista de la Procuraduría Agraria. No.14. México, 2000. p. 39.

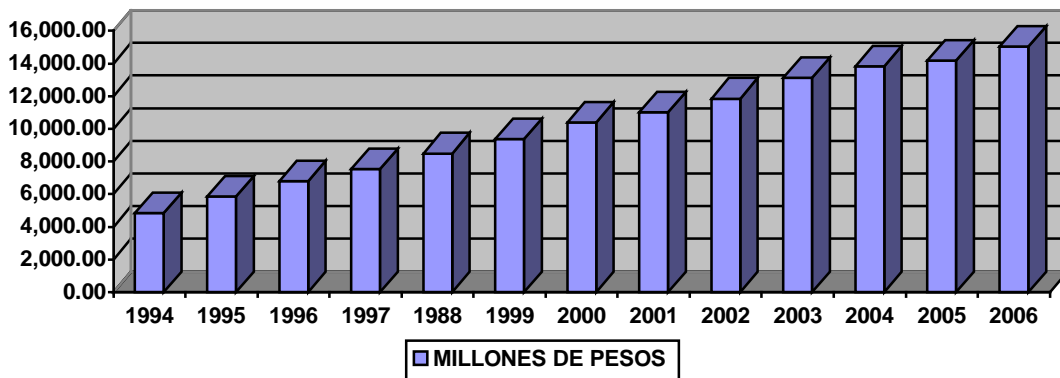
¹⁹⁰ *Ibíd.* p. 40.

3.8.1.2 Recursos asignados al PROCAMPO 1994-2006

Como ya se ha señalado la implementación del programa comienza en tiempo y forma en el año de 1994, asignando un monto de 4,857 millones de pesos para el ejercicio fiscal correspondiente al año mencionado. A partir de esta fecha y hasta el 2006 se han incrementado sustancialmente los recursos presupuestarios para la operación de este programa hasta llegar a un monto de 15, 024 millones de pesos.¹⁹¹

La siguiente gráfica nos muestra como a partir del inicio de operaciones del programa se han incrementado sustancialmente año con año los recursos en un orden de entre 1000 y 1,500 millones de pesos, con excepción de los períodos 2001 y 2002, en los cuales las aportaciones federales mantuvieron un nivel semejante incrementándose solamente 500 y 700 millones de pesos respectivamente.

(Gráfica No. 11)
RECURSOS PRESUPUESTARIOS ASIGNADOS
AL PROGRAMA APOYOS DIRECTOS AL CAMPO
(PROCAMPO) 1994-2006



Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

En total podemos afirmar que de 1994 a 2006 los recursos fiscales asignados para la operación del programa PROCAMPO se han incrementado

¹⁹¹ Anexo Estadístico, 1 de Septiembre de 2006. Op. cit. p. 441.

alrededor del 300%, no así el rendimiento por hectárea y la producción nacional de Maíz.

3.8.1.3 Superficie apoyada y productores beneficiados

La superficie apoyada no ha variado de manera considerable desde 1994 a la fecha, pues se inició con una superficie de 13.6 millones de hectáreas y se ha mantenido constante desde la puesta en marcha del programa. El año que mostró una mayor superficie apoyada fue 1996, alcanzando una superficie de 14.3 millones de hectáreas.

No obstante, encontramos también que el 2005 es el año con menor superficie apoyada del periodo en cuestión, ubicándose en 11.9 millones de hectáreas. Asimismo, para el 2006 se contó con una superficie beneficiada de 12.9 millones de toneladas. Lo anterior, nos indica que de 1994 a 2006 las superficie total apoyada se ha reducido en un millón de hectáreas; alrededor del 10% de la superficie total apoyada.¹⁹²

(Cuadro No.18)
SUPERFICIE APOYADA Y PRODUCTORES BENEFICIADOS
POR PROCAMPO 1994-2006

Concepto	1994	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Superficie Apoyada (Millones de hectáreas)	13.6	14.3	13.8	13.5	13.5	13.4	13.6	13.7	13.0	11.9	12.9
Productores Beneficiados (Millones de productores)	3.2	2.9	2.7	2.7	2.6	2.6	2.7	2.8	2.6	2.3	2.4

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

En contraste con la superficie apoyada, el número de productores beneficiados ha presentado reducciones significativas a lo largo del periodo en

¹⁹² Ibidem.

que se ha implementado el programa de apoyos directos. En 1994 se comenzó beneficiando a 3.2 millones de productores, en su mayoría productores ejidales y comunales.¹⁹³

A partir de de 1994 se ha ido reduciendo año con año el padrón de beneficiarios de PROCAMPO, cifra que para el 2006 se ubicó en 2.4 millones de productores con derecho a los apoyos otorgados.¹⁹⁴

En suma el universo de productores beneficiados se ha reducido en una tercera parte (alrededor del 30%), pues de representar un universo de 3.2 millones en un inicio ahora lo es de 2.4 millones. En números cerrados significa que un millón de productores han dejado de percibir apoyos gubernamentales.

3.8.1.4 Cuotas de apoyo.

“A partir del 2003, PROCAMPO establece dos cuotas de apoyo: la *cuota preferente* que es la que atiende prioritariamente a cerca del 70% de los productores beneficiados, con ella recupera su valor original equivalente a los 100 dólares americanos (1,160 pesos aproximadamente) y lo mantiene hasta la fecha. Éste apoyo esta dirigido a la población de menores recursos que cuentan con predios de hasta 5 hectáreas y que siembran bajo la modalidad de temporal”¹⁹⁵.

La *cuota normal* que se aplica al resto de los productores hoy haciende a 963 pesos, tan sólo 100 pesos por debajo de la cuota preferente. Lo cual nos indica, que aunque se aumento en un 10% el apoyo a los productores con menor superficie y escasos recursos, sigue siendo insuficiente ya que los subsidios están desacoplados pues se entrega a todos los productores sin antes

¹⁹³ *Ibidem.*

¹⁹⁴ *Ibidem.*

¹⁹⁵ Secretaría de Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Sexto Informe de Labores, 1º de Septiembre del 2006. p. 59.

conocer las condiciones sociales en las que se encuentran y las insuficiencias técnicas para la producción.

(Cuadro No.19)
CUOTAS DE APOYO PREFERENTE Y NORMAL
OTORGADAS POR PROCAMPO 1994-2006

Concepto	1994	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Cuota Preferente (Pesos) 1/								1,020	1,120	1,160	1,160
Cuota Normal (Pesos)	350	484	626	708	778	829	873	905	935	963	963

1/ A partir de 2003 se establece una cuota preferente para la superficie de temporal del ciclo Primavera-Verano. Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

El esquema de apoyos a los productores con registro en el PROCAMPO tuvo como base de su cálculo 100 dólares americanos, pero jamás se previeron la devaluación del peso frente al dólar y la tasa de inflación anual. Por ende, ha quedado un esquema de apoyo ridículo que se refleja en los ínfimos recursos destinados a los productores y su pésima canalización.

Con respecto a la cuota normal, sólo en 1994 se otorgó el apoyo equivalente a los 100 dólares; 350 pesos nominales de ese año. A partir de 1995 y hasta la fecha el apoyo no ha llegado a cubrir la cuota inicial. En el 2006 el apoyo otorgado fue de 963 pesos (90 dólares aproximadamente).¹⁹⁶

Por otra parte, desde que se instrumentó la cuota preferente, ésta ha mantenido su propósito inicial otorgar el equivalente a 100 dólares americanos. Por lo que en el 2006 se otorgó un apoyo de 1,160 pesos. En los cuatro periodos de vida de la cuota preferente esta ha aumentado un 10% neto.

¹⁹⁶ Anexo Estadístico, 1º de Septiembre de 2006. Op. cit., p. 441.

3.8.1.5 PROCAMPO Capitalizado

El 31 de diciembre de 2001 se publicó la Ley de Capitalización del PROCAMPO, que instituye el Sistema de Garantías y Acceso Anticipado a Pagos Futuros del Programa, mecanismo que permite a los beneficiarios obtener los recursos del PROCAMPO anticipadamente mediante créditos bancarios en base en apoyos que recibirían por el resto de la vigencia del programa.

Dicha ley da prioridad a los productores de menores ingresos, a los que se encuentren debidamente asociados y organizados, a los productores con proyectos económicos respecto a la superficie de hasta 5 hectáreas, a las mujeres y a los indígenas.

La modalidad de pagos anticipados por concepto de apoyos de PROCAMPO se comienza a instrumentar en el año 2003, teniendo como principal objetivo beneficiar a los productores con menores ingresos, que tienen superficies hasta de 5 hectáreas de temporal, ubicados en zonas de alta marginalidad.¹⁹⁷

(Cuadro No.20)
RECURSOS OTORGADOS Y PRODUCTORES BENEFICIADOS
POR PROCAMPO CAPITALIZADO 2002-2006

AÑO	RECURSOS ASIGNADOS (Millones de pesos)	PRODUCTORES BENEFICIADOS	SUPERFICIE APOYADA (Hectáreas)
2002		1 012	8 474
2003	50	10 500	61 144
2004	694.2	201 000	747 500
2005	1 701.7	338 000	1 511 000
2006	1 775.0	23 744	361 848

Fuente: Elaboración propia con datos de. Sexto Informe de Labores. SAGARPA. 1 de Septiembre de 2006, y Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

¹⁹⁷ SAGARPA. Sexto Informe de Labores. Op. cit., p. 59.

Como podemos observar el primer año que se puso en marcha el programa de pagos anticipados las aportaciones federales hacia los productores que menos tienen alcanzaron tan sólo 50 millones de pesos. Si dividimos dicha cantidad entre los 8,474 beneficiarios tenemos una aportación por productor de aproximadamente 5,000 pesos.

En los años subsiguientes el programa tuvo significativos incrementos alcanzando 1,775 millones de pesos para el ejercicio presupuestal de 2006. Las intenciones del gobierno federal son buenas al instrumentar el programa de pagos anticipados a los productores de menores ingresos, sin embargo dichos apoyos o cuotas anticipadas no se han reflejado en los índices de producción maicera, para lo cual realmente son destinados.

3.8.2 Alianza para el Campo (hoy Alianza Contigo)

Alianza es un programa que involucra la participación de los estados y de los productores. Se crea en 1995 con una cartera de subprogramas que se ha ido ampliando conforme su operación se agiliza. A diferencia de PROCAMPO, Alianza para el Campo tiene como finalidad impulsar la capitalización y elevar la producción y la productividad del sector.

Las características y operación de Alianza tienen peculiaridades diferentes en cada estado. En algunos ha funcionado mejor que en otros, pero en todos son los productores más modernos, con organizaciones más sólidas y los más cercanos a los aparatos burocráticos estatales encargados de la dirección de los programas.

Los aspectos más sobresalientes y a la vez criticables de este programa son los siguientes:

- “Atiende fundamentalmente a productores que ya están capitalizados y que están en posibilidades de aportar la tercera parte del monto de la inversión solicitada;
- Responde más a las necesidades particulares de los productores que tienen acceso al programa que a las necesidades del campo. Por ejemplo: el monto recibido por cada beneficiado del subprograma sanidad agropecuaria fue de 311 pesos y el recibido por el subprograma tecnificación a la agricultura fue de 178 mil pesos, solamente a 124 beneficiarios y;
- Se basa en criterios productivistas, sin reparar en los agudos problemas ambientales que genera la agricultura, entre ellos la contaminación de los cuerpos de agua y agotamiento de los suelos por agroquímicos”¹⁹⁸

Cabe destacar que a partir del año 2001, precisamente en la administración de Vicente Fox Quezada, la Alianza para el Campo creada en el año de 1995, cambio de nombre a *Alianza Contigo*, sin embargo sus funciones sustantivas que tienen como objetivo la capitalización del campo en las regiones con infraestructura adecuada y capacidad financiera no han virado de sector.

Este programa de fomento agrícola continua apoyando la capitalización del sector, el fortalecimiento de las cadenas productivas y el desarrollo tecnológico y sustentable de los recursos naturales mediante tres programas: Fomento a la inversión y Capitalización, Fortalecimiento de los sistemas producto e Investigación y Transferencia tecnológica.

Para el año 2006 se le asignó un presupuesto de 2,136 millones de pesos para poyar la tecnificación del riego de 61,432 hectáreas; mejoramiento y rehabilitación del suelo en 39,853 hectáreas; mecanización de 161,100

¹⁹⁸ ESTUDIOS AGRARIOS. Op. cit. pp. 42-43.

hectáreas; 914 proyectos de investigación y 3,780 eventos de transferencia tecnológica.¹⁹⁹

3.8.2.1 Subprograma de fomento a la inversión y capitalización

En este marco se impulsó la tecnificación de riego y el mejoramiento, conservación y rehabilitación del suelo. Se logró la tecnificación de riego en 40,762 hectáreas y a la conservación y rehabilitación del suelo en 81,702 hectáreas.

En cuanto a la tecnificación de riego los estados mas beneficiados fueron Zacatecas con 6,257 hectáreas, Chihuahua con 5,529, Sonora con 4,549, Jalisco con 4,208, y Sinaloa con 2, 918 hectáreas respectivamente.

En el mejoramiento y Conservación de los suelos destacan Guanajuato con 26,904 hectáreas, Tabasco con 23,770, Jalisco con 15,827, Sinaloa con 10,521 y Durango con 1,776 hectáreas respectivamente.

Así mismo, se promovió el apoyo para la *tecnificación de la producción* con la finalidad de generar valor agregado en la producción primaria. Para 2006 se apoyaron 552 proyectos para el manejo y acondicionamiento de poscosecha entre los que se incluyen: adquisición e infraestructura, maquinaria y equipo, rehabilitación e infraestructura y equipos de transporte.

3.8.2.2 Subprograma de Fortalecimiento al Sistema Producto

Este subprograma tiene por finalidad el desarrollo de las capacidades técnicas y organizativas de los sistemas producto, que les permite cumplir de la mejor manera con sus funciones de planeación, comunicación y concertación entre los

¹⁹⁹ Sexto Informe de Gobierno. Vicente Fox Quezada. 1º de Septiembre de 2006. p. 187.

eslabones de la cadena y cumplir con los objetivos y metas de competitividad establecidos en sus planes rectores.

En el 2006 se apoyaron 75 sistemas de producto estatales, mediante acciones de capacitación, modernización de equipo informático y elaboración de estudios para la competitividad.²⁰⁰

3.8.2.3 Subprograma de investigación transferencia tecnológica

Este subprograma atiende fundamentalmente a las cadenas agroalimentarias en cuanto a sus necesidades en materia de investigación y renovación tecnológica en sus procesos productivos. Se logró la realización de 305 proyectos de investigación y 869 eventos de transferencia tecnológica, mismos que beneficiaron a 9,500 productores.

Lamentablemente ninguno de los proyectos de investigación y transferencia tecnológica aplicaron para el cultivo del Maíz.

3.8.3 Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA)

La retirada del Estado de la comercialización del Maíz, la privatización de ANDSA y BUROCONSA, sumado al desmantelamiento de CONASUPO, provocó serios problemas en el almacenamiento, transporte y venta de granos. El programa ASERCA se creó para reducir la cantidad de conflictos que surgían en la comercialización del sorgo de Tamaulipas y se hizo extensivo, posteriormente, a la compra de Maíz de Sinaloa y de trigo en Sonora.

En el caso de Maíz de Sinaloa, los agricultores son empresarios altamente tecnificados de distritos de riego y son relativamente pocos. Estos

²⁰⁰ Ibidem.

productores reciben doble subsidio directo PROCAMPO puesto que levantan dos cosechas al año y luego el subsidio de ASERCA

En cuanto a su efecto social, ASERCA no es sino la pálida sombra de lo que era CONASUPO. El programa se limita a tres cultivos y tres estados; en el resto del país priva la especulación. También privilegia a un reducido grupo de agricultores y a otro grupo de compradores entre los que se encuentran las grandes transnacionales de la comercialización Cargill, Dreyfuss y Continental.²⁰¹

Cabe señalar que en sus inicios, este programa apoyaba al comprador de la cosecha, obligándolo a pagar un precio de referencia al productor, mientras que el gobierno le extendía un apoyo determinado por la diferencia entre el precio de referencia y el precio del producto en condiciones de importación. El programa sólo operaba en aquellas regiones donde se estimaba que había excedentes. Posteriormente el monto de los apoyos se determinaba por *Subasta pública*.

En años posteriores se incrementaron los cultivos apoyados por medio de este programa como son el algodón, el cártamo y la canola. También se hizo extensivo el apoyo a la comercialización tanto a los productores como a los compradores de los excedentes.

3.8.3.1 Recursos presupuestarios de ASERCA

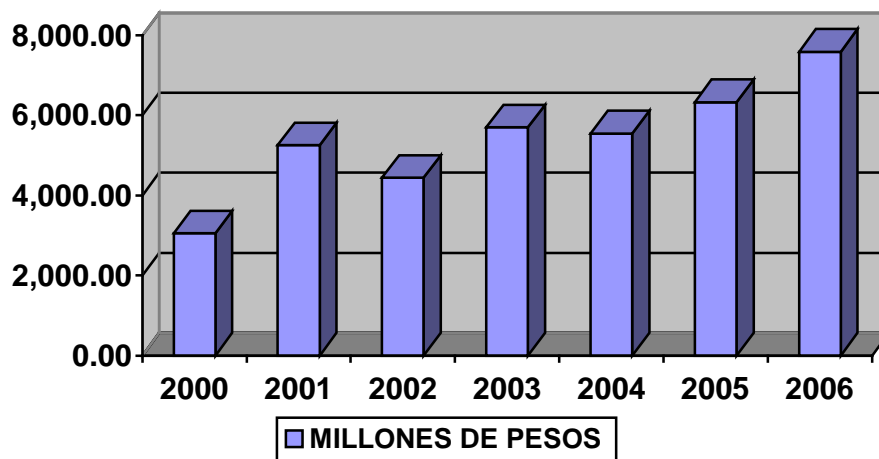
El programa de Apoyos Directos al Productor por Excedentes de Comercialización para la Reconversión Productiva, Integración de Cadenas Agroalimentarias y Atención a factores críticos, en los últimos seis años ha vendido aumentando de manera significativa sus recursos presupuestarios

²⁰¹ ESTUDIOS AGRARIOS. Op. cit., pp. 43-44.

llegando su máximo nivel en el año 2005, cuando obtuvo recursos por más de 7,000 millones de pesos.

En el año 2000 las aportaciones federales para este programa sumaban 2,656 millones de pesos y para el 2002 los recursos se habían triplicado llegando a destinar 6,555 millones de pesos para las fines de este programa. Es decir, en tan sólo dos años se aumentaron los recursos en un 200%.²⁰²

(Gráfica No.12)
RECURSOS PRESUPUESTARIOS ASIGNADOS AL PROGRAMA ASERCA
2000-2006



Fuente: Elaboración propia con datos del Sexto informe de Gobierno. Vicente Fox Quezada. 1 de Septiembre de 2006.

En consonancia con el gráfico presentado con antelación, podemos afirmar que los subsidios por excedentes de comercialización han registrado un crecimiento acelerado, lo cual indica que las zonas donde se producen excedentes cuentan con grandes extensiones de tierra, insumos tecnológicos y capacidades técnicas para incrementar la producción.

3.8.3.2 Diferentes esquemas de apoyo

ASERCA maneja diferentes esquemas de de apoyos, sobresaliendo el Programa de Apoyos Directos a la Comercialización denominado: Ingreso

²⁰² Sexto Informe de Gobierno. Vicente Fox Quezada. Septiembre de 2006. Op cit., p. 185.

Objetivo. Sin duda este esquema de apoyo absorbe el 50% de los recursos de ASERCA. Por otra parte, ASERCA cuenta con Apoyos Directos a la Pignoración, apoyos directos a la conversión, apoyos para la adquisición de coberturas y Apoyos para el Sacrificio en rastros TIF, entre otros.

Debido a los objetivos específicos de esta investigación nos centraremos en el esquema de apoyo que influye de manera decisiva en la comercialización del Maíz: Ingreso Objetivo. Mismo que trataremos a continuación.

3.8.3.2.1 Ingreso Objetivo

En el año 2003 la SAGARPA publicó las Reglas de Operación del programa: Apoyos Directos al Productor por Excedentes de Comercialización para la Reversión Productiva, Integración de Cadenas Agroalimentarias y Atención a Factores críticos. Al cual se le ha denominado *Ingreso Objetivo*.

Dichas reglas precisaban que a través de ASERCA se instrumentaría el esquema de "INGRESO Objetivo" por tonelada producida y comercializada para los diez principales granos y oleaginosas: por supuesto entre ellos figura primeramente el Maíz.

El esquema de Ingreso Objetivo puede definirse de la siguiente manera: *en caso de que el precio de mercado que obtenga el productor por la venta de su producto sea menor al ingreso objetivo, ASERCA otorgara la diferencia a través del Apoyo Complementario al Ingreso.*

Cabe destacar que este proyecto comenzó a operar con recursos presupuestarios superiores a los 4,000 millones de pesos. Y el ingreso objetivo para el Maíz es de 1650 pesos.²⁰³

²⁰³ Agro-Síntesis. Noviembre de 2004. Op. cit., pp. 8-11.

(Cuadro No.21)
APOYOS DIRECTOS AL INGRESO OBJETIVO
PESOS POR TONELADA

Productos elegibles	Ingreso objetivo	Productos elegibles	Ingreso objetivo
Maíz	1 650	Arroz	2 100
Trigo	1 800	Soya	3 000
Sorgo	1 250	Triticale	1 800
Cártamo	3 300	Trigo Forrajero	1525
Canola	3 500		

Fuente: Datos del Sexto Informe de Labores, SAGARPA. 1 de Septiembre de 2006.

3.8.3.3 Principales estados productores de Maíz que obtuvieron apoyos a la comercialización.

Los principales estados productores que obtuvieron apoyos a la comercialización del grano son: Sinaloa, Jalisco, Chiapas y Chihuahua. Estos cuatro estados recibieron más del 90% del total de los recursos que destina ASERCA para la comercialización del Maíz.

Sin duda alguna Sinaloa es el estado de la Republica Mexicana que más apoyos recibe para la comercialización del Maíz. De esta manera de los 1,096 millones de pesos que se destinaron para los apoyos a la comercialización del Maíz, este estado se quedo con 1,000.

(Cuadro No.22)
PRINCIPALES ESTADOS QUE RECIBIERON
APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN (2000)

ESTADO	VOLUMEN APOYADO (Miles de hectáreas)	MONTO (Millones de pesos)
CHIAPAS	351 574	143.9
CHIHUAHUA	204 441	40.8
JALISCO	869 715	86.9
SINALOA	1 951 653	814.1
SUBTOTAL	3 347 929	1085.9
RESTO DE LOS ESTADOS	99 952	10.1
TOTAL	3 447 335	1096.5

Fuente: Elaboración propia con datos de Situación Actual y perspectiva del Maíz en México. 2004 SAGARPA.

“Cabe señalar que las zonas con excedentes de Maíz son de riego y orientan su producción al ámbito comercial. Entonces el apoyo dirigido principalmente a esas regiones tiene un impacto negativo en la distribución del ingreso en el ámbito rural, en donde predominan pequeños productores de bajos ingresos que se ubican en las zonas que no tienen excedentes”.²⁰⁴

3.8.4 Financiamiento Rural

El financiamiento a los agricultores es otro de los instrumentos de política que se ha utilizado de manera significativa. La más importante de ellas fue el Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL), el cual otorgaba créditos para la producción de Maíz y otros productos agrícolas importantes. El propósito de estos créditos era estimular la producción del grano mediante tasa de interés bajas. Hasta 1982 las tasas de interés que cobraba BANRURAL se ubicaron por debajo de las tasas de interés de las instituciones bancarias.

No obstante, aunque los créditos estaban dirigidos para los grandes productores, sólo se proporcionaba a los productores de bajos ingresos que potencialmente podían obtener mayores rendimientos. Así, la gran mayoría de productores se quedaba sin financiamiento.

El apoyo que recibían los agricultores por parte de esta institución financiera eran los denominados créditos de *avío*, con el cual los productores realizaban las labores preparatorias, la siembra, el cultivo y la cosecha. La derrama económica hacia la producción específica del Maíz es errática. Si bien obtuvo un repunte en el año 2000 al pasar 800 mil hectáreas a 1.2 millones, para el 2002 los créditos a la producción de Maíz sólo cubrieron 526 mil hectáreas.²⁰⁵

²⁰⁴ Situación Actual y Perspectivas del Maíz en México, 1994-2004. Op. cit., p. 84.

²⁰⁵ *Ibíd.* pp. 71-72.

Por otra parte, el sector agrícola cuenta con aseguramiento de la superficie sembrada, a través de AGROASEMEX y los fondos de aseguramiento tanto directos como de reaseguro. Dicha compañía estatal de seguros agropecuarios promedio entre 1990 y 2000 el aseguramiento de un 1 millón de hectáreas, de las cuales la superficie asegurada de Maíz ascendía a 310 hectáreas por año.

A partir del 2000 se creó el Sistema Nacional de Aseguramiento Rural, con lo cual AGROASEMEX realiza sus funciones de aseguramiento en conjunto las compañías privadas y Fondos de Aseguramiento. Cabe aclarar que lo anterior no redundó en el incremento de hectáreas aseguradas, pues de 1.8 millones de hectáreas aseguradas en 2003, el Maíz alcanzó una superficie asegurada de 388 hectáreas.²⁰⁶

Actualmente contamos con un sistema de financiamiento agropecuario inducido hacia los sectores de mayor productividad, caracterizados por altos rendimientos, cambio tecnológico y orientación al mercado. Dejando a la mayoría de los productores sin la oportunidad de obtener mecanismos de financiación para obtener mejor producción y mayores ingresos.

El eje fundamental del financiamiento agropecuario en México se encuentra en una profunda transformación institucional, enfocándose como ya se dijo, cada vez más en esquemas mercantiles. Las instituciones mas importantes que operan los principales instrumentos de financiamiento rural son: Financiera Rural (antes BANRURAL), Fidecomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Fondo de Capacitación e Inversión Rural (FOCIR) y Fidecomiso de Riesgo Compartido (FIRCO).

²⁰⁶ Ibid. p. 73.

3.8.4.1 Financiera Rural

Derivado de una problemática estructural de BANRURAL, el cambio de modelo agropecuario que enfrenta el país, la pesada carga burocrática y la abultada cartera vencida incobrable, como resultado de la falta de proyectos viables y la baja productividad de los mismos, se aprobó un nuevo organismo que regiría el financiamiento rural: Financiera Rural.

Financiera Rural es creada como un organismo público, *no bancario*, descentralizado de la Administración Pública Federal y sectorizado por la Secretaría de Hacienda. Así mismo, su Ley Orgánica entro en vigor el 27 de diciembre de 2002.²⁰⁷

“Su principal objetivo es coadyuvar a realizar la actividad prioritaria del Estado de impulsar las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y todas las actividades vinculadas con el medio rural, con la finalidad de elevar la productividad y mejorar el nivel de vida de la población”.²⁰⁸

Financiera Rural no podrá captar recursos de ninguna índole, pero será la fuente de los créditos para todos aquellos productores de bajos ingresos que no tengan acceso a fuentes formales de financiamiento.

El mercado objetivo de Financiera Rural serán los acreditados directos de las agencias de crédito rural, los intermediarios financieros rurales, y las organizaciones de integración social, empresas y parafinancieras, sociedades de producción rural, asociaciones de interés colectivo e instrumentos que faciliten la capacitación y asesoría de los productores para una mejor utilización de los recursos y conformación de sociedades.

²⁰⁷ Diario Oficial de la Federación. 26 de Diciembre de 2002. p .2.

²⁰⁸ *Ibíd.* p. 3.

El objetivo de la Financiera Rural es claro; apoyar a los productores que estén debidamente organizados en detrimento de la inmensa mayoría de pequeños productores que se encuentran sectorizados sin los medios para acceder a dicho financiamiento.

Con la creación de Financiera Rural el 26 de diciembre de 2002, se abrogó la Ley del Sistema BANRURAL de 1986 y a partir del 1 de Julio de 2003 se quedaron sin efecto los reglamentos del BANRURAL y 12 bancos de crédito rural más que se encontraban en el interior de la República.²⁰⁹

(Cuadro No.23)
FINANCIERA RURAL: COLOCACIÓN CREDITICIA POR ACTIVIDAD
2003-2006, MILLONES DE PESOS

Actividad	2003	2004	2005	2006
Agrícola	1 427	6 594	9 508	9 218
Agroindustrial	80	268	322	298
Apícola	0	95	31	33
Avícola	2	93	22	34
Comercial	67	595	647	269
Ganadera	151	1 120	1 591	1 601
Pesquera	1	42	120	106
Silvícola		227	5	6
Otros 1/	1	445	493	472
Total 2/	1 730	9 329	12 669	12 038

1/ Incluye las actividades de servicios y manufactureras.

2/ La suma de los parciales no puede coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Gobierno, Vicente Fox Quezada, Presidencia de la República. 1 de Septiembre de 2006.

Como se aprecia en el cuadro precedente, Financiera Rural inició con un presupuesto acotado de 1, 730 millones de pesos en el 2003, pero en los siguientes periodos incremento de manera impresionante sus recursos

²⁰⁹ Los bancos liquidados por ley son:

Banco de Crédito Rural del Centro, Banco de Crédito Rural del Golfo, Banco de Crédito Rural del Istmo, Banco de Crédito Rural del Norte, Banco de Crédito Rural del Occidente, Banco de Crédito Rural del Pacífico Sur, Banco de Crédito Rural del Centro Norte, Banco de Crédito Rural del Centro Sur, Banco de Crédito Rural del Noreste, Banco de Crédito Rural del Noroeste, Banco de Crédito Rural del Pacífico Norte y Banco de Crédito Rural Peninsular. La disolución y liquidación de dichas sociedades nacionales de crédito dio inicio en julio del 2003 (Transitorios, Primero, Segundo, Tercero y Cuarto de la Ley). *Ibíd.* p.16.

presupuestarios llegando a 12, 038 millones de pesos para el 2006. De los cuales 6,700 millones (alrededor del 50%) se destinaron para créditos de avío.²¹⁰

De acuerdo con las cifras presentadas por el Gobierno Federal, la actividad que captó más recursos vía la colocación de créditos fue el sector agrícola, seguido por la ganadería y la agroindustria. Para 2006 al sector agrícola se le destinaron 9,218 millones de pesos de un total de 12,038, lo que representa más del 75% de los recursos totales de la financiera.

Si bien, se han aumentado los recursos para los créditos al campo, la superficie habilitada sigue siendo la misma que financiaba BANRURAL: *dos millones de hectáreas*.

3.8.4.2 Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA)

FIRA es una institución financiera de segundo piso²¹¹ del Gobierno Federal que apoya desde hace más de 50 años de manera ininterrumpida las diversas actividades productivas agrícolas a través de la banca comercial y de desarrollo. Esta Integrada por cuatro fideicomisos: Fondo de Garantía y Fomento a la Agricultura (FONDO), Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios (FEFA), Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios (FEGA) y Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras (FOPESCA).²¹²

Los principales servicios de crédito que ofrece son: garantía, sistema de estímulos a la banca, servicio de reembolso por asistencia técnica integral,

²¹⁰ Sexto Informe de Gobierno. Vicente Fox Quezada. Op. cit. p. 200.

²¹¹ Promueve e induce a través de la banca, la inversión productiva y rentable, tendiente a lograr la modernización y competitividad de los sistemas Agropecuario, Forestal, Pesquero y Agroindustrial, mediante la canalización de recursos crediticios y servicios integrales de apoyo.

²¹² Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2002-2006. Poder Ejecutivo Federal, Comisión Intersecretarial de SAGARPA. México, 2002. p. 126.

capacitación y transferencia tecnológica, administración del riesgo, asistencia técnica e información especializada.

En total FIRA opera 55 programas especiales, de los cuales 16 son de producción y comercialización, 14 tecnológicos, 9 operan en modalidades organizativas, y 16 en esquemas operativos especiales y estímulos. En estos últimos, sobresale la canalización del crédito a través del Programa de Crédito por Administración (PROCREA), mediante la operación de más de 80 agencias distribuidas en todo el país, cuyo propósito es otorgar financiamiento a tasas preferenciales a los agentes económicos del sector rural y pesquero, que por el tamaño de sus negocios no son atendidos por la banca comercial.²¹³

(Cuadro No. 24)
FINANCIAMIENTO OTORGADO POR FIRA, 2000-2006
MILLONES DE PESOS CORRIENTES

Actividad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Agropecuario	23 180.1	22 771.8	27 217.9	32 118.2	39 010.9	40 394.5	49 017.3
Forestal	426.5	471.2	555.1	470.9	516.7	711.8	580.3
Pesquero	1 358.9	1 348.2	1 583.7	1 575.7	3 038.3	3 568.6	3 290.6
Otras actividades 1/	911.5	2 073.0	2 304.9	2 864.9	3 422.3	4 971.5	4 677.3
Total	25 877.0	26 664.2	31 661.6	37 029.7	45 987.4	49 646.4	49 017.3

1/ Incluye transportes, almacenamiento y comunicaciones, restaurantes y hoteles, pequeño comercio, entre otros.

Fuente: Elaboración propia con datos del Sexto informe de Gobierno. Presidencia de la República. p.200.

El cuadro arriba presentado nos muestra que, FIRA en el ejercicio fiscal 2006, canalizó recursos por 49 mil millones de pesos, de los cuales se destino mas del 80% para las actividades agropecuarias; los sectores forestal, pesquero y otras actividades apoyadas como son el almacenamiento, transportes y comercios en pequeño se reparten el porcentaje restante.

Cabe destacar que en los últimos seis años el presupuesto de ésta institución financiera se ha duplicado, pues de tener un presupuesto asignado de

²¹³ *Ibidem.*

25,877 millones de pesos en el 2000, para el 2006 sus recursos ascendieron a 49,017 millones de pesos.

Si bien esto significó la oportunidad de atender a 483 mil productores del campo y habilitar una superficie de 1.8 millones de hectáreas de cultivo para el periodo 2005-2006, en los hechos no se ve un incremento significativo de la producción.

3.8.4.3 Fondo de Capacitación e Inversión Rural (FOCIR)

El FOCIR tiene como misión impulsar la capitalización del sector rural y fomentar la formación de agro-asociaciones para la producción primaria, agroindustrial y de servicios. *El esquema básico para apoyar proyectos productivos del sector rural, es de alianzas estratégicas entre productores e inversionistas.*

FORCIR ofrece los siguientes servicios:

- “Servicios complementarios de asesoría y consultaría especializada por proyecto y para el diseño, organización y puesta en marcha de las asociaciones de producción rural y agroindustrial.
- Vinculación institucional con BANCOMEXT, Financiera Rural, Nafinsa y FIRA.
- Asesoría a promotores y organizaciones campesinas para la integración de sus proyectos de inversión.
- Participación accionaría minoritaria y temporal.
- Servicios de ingeniería financiera”.²¹⁴

Como podemos observar, de acuerdo a los servicios que ofrece FOCIR, no es netamente un organismo de financiamiento, sino que su labor únicamente se limita a impulsar el desarrollo de organizaciones rurales y agroindustriales cuyo objetivo es producir un bien o servicio.

²¹⁴ *Ibíd.* p. 128.

Ahora bien, FOCIR puede participar de manera activa, financiando una pequeña parte del proyecto, pero se retira en un tiempo definido. Lo cual nos indica una participación indefinida. Primero porque no financia directamente a las organizaciones, sino las canaliza a otras instituciones, y segundo porque intervenga con una mínima parte y después deja a la suerte a los productores.

Este fondo recibió recursos presupuestales de 378 millones de pesos para el 2006. Destinando el total de los recursos al impulso de los negocios agropecuarios, ya que en materia forestal y pesquera no se presentaron proyectos de negocios.²¹⁵

3.8.4.4 Fidecomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)

El FIRCO actualmente se constituye como una agencia mixta de la SAGARPA que opera programas estratégicos y de contingencia, y promueve agro-negocios con un enfoque integral y de cadena articulando instrumentos de fomento públicos y privados, para contribuir y mejorar la capacidad productiva en el medio rural, generar mayores oportunidades de empleo e ingreso, reducir los desequilibrios regionales y preservar el ambiente.

En este contexto FIRCO dispone de instrumentos enmarcados en el programa Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de Agronegocios (FOMOAGRO). Sus tareas se enfocan en apoyar el establecimiento de pequeños y medianos agronegocios, que generen alternativas de desarrollo productivo sostenible, coadyuvar a la consolidación de pequeños y medianos agronegocios ya establecidos, para que superen sus problemas de producción y competitividad, eficientando su articulación en las cadenas productivas y la conformación de alianzas con otros agentes económicos.²¹⁶

²¹⁵ Sexto Informe de Gobierno. Vicente Fox Quezada. Op. cit., p. 201.

²¹⁶ Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable. Op. cit., pp.128-129.

FIRCO a través de FOMOAGRO, cuyos recursos están tipificados como de Riesgo Compartido, ofrece los siguientes servicios a los productores:

- *“Aportación directa.* Financiamiento parcial de inversiones en agronegocios mediante la aportación de recursos bajo esquemas de riesgo compartido, para la formulación de planes de gestión, de estudios y proyectos; así como, los necesarios para la elaboración de auditorías, equipamiento, infraestructura, asistencia técnica, extensionismo agroindustrial y agroempresarial, capacitación y gastos operativos.
- *Garantías líquidas.* Facilitan la contratación de créditos para la inversión y capital de trabajo, además promueven a las empresas para que sean sujetas de crédito bancario, sin que esto incluya destinar fondos del programa para pago de adeudos contraídos con anterioridad”.²¹⁷

Adicionalmente FIRCO, es el ejecutor de dos esquemas de apoyo provenientes de la SAGARPA. El Fondo de Garantía Solidaria Líquida y/o de Contingencia para las Entidades Federativas y los Fondos de Inversión y Contingencia para el Desarrollo Rural.

Al igual que los fideicomisos arriba mencionados FIRCO se enfoca en el desarrollo negocios agropecuarios y agroindustriales, mediante la estimulación de los productores para la formación de organizaciones, que les permitan acceder a mecanismos de financiamiento, capacitación técnica y operativa, asesoría y desarrollo de nuevos proyectos.

“Es decir, una visión de mercado y desarrollo empresarial que deja a los productores de menores recursos en la penumbra del financiamiento rural”.

²¹⁷ Ibid. p. 129.

4.8.5 Saldos de las políticas sectoriales

En síntesis, la política agrícola actual instrumentada a través de los tres programas gubernamentales mencionados y los esquemas de financiamiento público-privado tienen las siguientes debilidades:

- Es una política que polariza el campo; concentra recursos en pocos estados y en un pequeño grupo de productores, excluyendo a la mayoría;
- Es una política extremadamente pobre, sin recursos suficientes para su financiamiento, dominada por un enfoque productivista que no promueve el desarrollo de los destinatarios del desarrollo con capacitación y organización, que ha dejado desprotegida a la producción nacional de la competencia ventajosa, que ha olvidado su discusión y replanteamiento de los vínculos de la sociedad rural con el resto del país;
- Apuntala a algunos aspectos negativos de los sistemas de producción agrícola, entre ellos la negligencia respecto a problemas ambientales;
- Los instrumentos de la política agrícola, en especial PROCAMPO, no han logrado resarcir a los agricultores la baja rentabilidad que provocó la apretura comercial ; y
- Las políticas sectoriales tienen un uso político y pernicioso, porque conducen a relaciones clientelares entre autoridades y beneficiarios.

3.9 Apreciaciones finales

El Maíz es por tradición el alimento de todos los mexicanos, su cultivo en estas tierras tiene más de 10, 000 años de antigüedad. La producción y consumo de éste cereal tienen rasgos de identidad y proyección cultural de la nación mexicana. Así como el trigo es para Europa y los Estados Unidos, el arroz para china, en nuestro caso el Maíz es para México.

En México la producción del grano está destinada, casi en su totalidad para su consumo humano, solamente pequeñas porciones son destinadas para consumo animal y para la fabricación de productos procesados como son: harinas, pastas, aceites, mieles, entre otros.

El cultivo de este alimento ha dejado de ser el activo que genera ingresos para los campesinos dedicados a esta labor por dos causas: la primera tiene que ver con los altos costos que representa comprar semilla de calidad, tener la maquinaria necesaria para hacerlo eficientemente y contar con el fertilizante necesario para lograr una buena cosecha. Además, el Estado ha reducido de manera considerable los apoyos y subsidios a tan importante alimento.

La segunda causa es de orden externo; la liberalización de la economía y en especial en el sector agrícola, a raíz de la firma del TLCAN las importaciones de Maíz procedentes de los Estados Unidos han aumentado de forma impresionante en los últimos 10 años, superando los 8 millones de toneladas en el 2005, importaciones que representan más del 25% del consumo nacional.

En este sentido, se tienen que emprender medidas que fortalezcan y saquen del subdesarrollo en el que se encuentra el campo mexicano. Si el Estado debe fomentar las actividades que demande el interés general, la problemática del Maíz es una actividad que no sólo importa a los campesinos, sino a la sociedad mexicana en su conjunto, pues si no se fomenta e incentiva este sector la producción seguirá siendo insuficiente para satisfacer la demanda interna.

Es necesario tomar cartas en el asunto de manera inmediata, ya que según las proyecciones para el 2010 seremos 115 millones de habitantes y para el año 2020 nos ubicáremos en 125 millones, y si nuestro campo no está preparado para enfrentar la demanda futura de este alimento, nuestro consumo estará más en función de las importaciones que de la producción nacional.

No obstante, el gobierno federal ha impulsado una serie de programas para mitigar los efectos adversos de la liberalización del sector agrícola vía el TLCAN y el alejamiento del Estado del sector granos básicos, como consecuencia de la privatización y liquidación de empresas que apoyaban a este sector (léase CONASUPO, FERTIMEX y BANRURAL).

PROCAMPO, ASERCA, Alianza para el Campo y Banca de desarrollo, son algunos de los programas en materia agrícola que el gobierno impulsa como parte de la nueva política agrícola. Sobresale el caso de *Procampo*, que mediante una aportación económica directa al productor de cerca de 1,000 pesos por hectárea sembrada, con el propósito de incrementar la productividad y amortizar la cotización de los precios internacionales. Sin embargo, en la mayoría de los casos el propósito no se logra, ya que el recurso económico se utiliza de forma inmediata en el gasto corriente familiar (alimento y vestido, principalmente), dejando la producción de su parcelas en segundo plano.

Si tomamos en cuenta que el 55% de la superficie cultivada es predominantemente de autoconsumo, el 30% se destina para el mercado regional y sólo el 15% de la superficie es de cultivo intenso y se destina al mercado nacional. El esquema de apoyos de Procampo es adecuado solamente para aquellas zonas donde la concentración de la tierra es alta y no así para la gran mayoría de los cultivadores, cuya producción se destina para el autoconsumo. Por lo tanto, este esquema de apoyo es más un subsidio al gasto familiar que un incentivo a la producción de Maíz.

Por todo ello, es necesario crear un mecanismo que de manera eficaz atienda la problemática en las cuestiones de baja productividad y bajos ingresos de la población que se dedica a la producción de Maíz. El mejor modelo para resolver dicho problema será aquel que logre armonizar incremento en la producción y el ingreso.

En el cuarto y último capítulo abordaremos la problemática nacional de la seguridad e inocuidad alimentaria del sector maicero. Trataremos el tema de los transgénicos desde una perspectiva mundial y sus repercusiones en el ámbito doméstico, pues una cuarta parte del Maíz que consume la población mexicana es procedente de los Estados Unidos, país líder en productos elaborados con insumos modificados genéticamente.

CAPITULO IV. LOS ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS Y EL MAÍZ

En este capítulo abordaremos la problemática inherente a la producción de maíz a partir de semillas genéticamente modificadas- a las cuales les denominaremos transgénicos o OGM (Organismos Genéticamente Modificados)-, analizaremos el uso de maíz transgénico en el mundo y en México. Así mismo, daremos un bosquejo acerca de las posturas encontradas por el uso de dichos organismos en la producción de alimentos y el cultivo del maíz modificado.

4.1 ¿Cuál es el origen de los transgénicos?

Para hablar de lo que son los transgénicos nos tenemos que remontar a la década de los años 50's, en el siglo XX, cuando se da a conocer en la revista *Nature* la estructura de la doble hélice del ADN. De esta manera la biología molecular abriría el campo para las manipulaciones genéticas.

En 1971 se crea la primer molécula de ADN recombinante, y en ese mismo año, se creó *Cetus*, la primera empresa de *biotecnología*²¹⁸ orientada a la producción de antibióticos mediante organismos genéticamente modificados. Doce años después, en 1983, fue producida la primera planta transgénica y para

²¹⁸ Cabe aclarar que la biotecnología no es una ciencia, el concepto de biotecnología proviene de la acepción anglosajona *Biotech*, la cual se compone de dos palabras: Bio (vida, biología) y Tech (técnica). Por lo tanto, se puede traducir como técnicas o el conjunto de técnicas aplicadas en la biología. Pero en un concepto más amplio podemos afirmar que "Biotech no es en realidad una tecnología, ese es uno de los principales mitos, decir que Biotech es una tecnología es tan falso como decir que la "revolución verde" es una tecnología. Biotech es un conjunto de métodos, de manipulaciones físicas en los seres vivos, que implican también un conjunto de prácticas agrícolas, sociales, económicas y legales (Por ejemplo el sistema de patentes). Todo este tipo de Biotech, en realidad, es una practica cultural". Chapela, Ignacio*. En: *Transgénicos, ¿Quién los necesita?* Una publicación del Grupo Parlamentario del PRD en el Congreso de la Unión LIX Legislatura, Cámara de Diputados. México, D.F., 2005. p. 28.

* Profesor asistente del Departamento de Ciencias de Ecosistemas de la Universidad de Berkeley California.

1994 llegó a los supermercados el primer alimento transgénico, un tomate: “*The Flavrsavr Tomato*”.²¹⁹

En detalle, las primeras pruebas experimentales de campo para la producción de organismos genéticamente modificados (OGM) se llevaron a cabo en Francia y los Estados Unidos en 1986. Durante el periodo 1986-1995 se realizaron cerca de 15 000 pruebas, con 56 cultivos a los cuales se les dieron nuevas características agronómicas. Posteriormente se han realizado más de 10,000 pruebas incluyendo cuatro nuevos cultivos.²²⁰

Todo esto ha permitido acumular información científica sobre las relaciones que guardan los cultivos mejorados genéticamente con su medio ambiente. Así, en varios países, principalmente Estados Unidos, Canadá, China y Argentina, ya se han aprobado para su liberación al medio ambiente y para su consumo un número importante de OGM en cultivos básicos como son el *maíz*, tomate, papaya, soya, algodón, canola, remolacha y papa.

Actualmente en el mercado internacional se comercializan una pequeña lista de productos mejorados genéticamente como son: “canola resistente a herbicidas; *maíz resistente a plagas y a herbicidas*; algodón resistente a plagas y a herbicidas; pimientos dulces; cacahuete de alto contenido oleico; tomate de alto contenido de pectinas y tomate de larga vida de anaquel; papas resistentes a plagas y virus; soya tolerante a herbicidas; girasol con alto contenido oleico; betabel tolerante a herbicidas; y canola alta en laurato, materia prima de alta calidad para jabones y detergentes”.²²¹

²¹⁹ Manssur, María Isabel. En: *Organismos Genéticamente Modificados. Transgénicos ¿Progreso o peligro?*; selección de artículos publicados por LE MONDE DIPLOMATIQUE. Edit. Aun creemos en los sueños. p. 7.

²²⁰ Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). *Bioseguridad y Protección Fitosanitaria en la Globalización Comercial*. Universidad Autónoma Chapingo, Dirección de Centros Regionales Universitarios, Maestría en Ciencias del Desarrollo Rural Regional y el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. México, 2005. p. 126.

²²¹ *Ibidem*.

De la misma manera, se espera que en los próximos años lleguen al mercado nuevos cultivos OGM, como son: alfalfa tolerante a herbicidas; manzanas y plátanos resistentes a insectos; *maíz resistente a plagas (nueva generación)* y *un mejor control de polinización para las semillas*; lechuga tolerante a herbicidas; soya resistente a insectos; fresas resistentes a herbicidas y ataques de hongos; y trigo tolerante a herbicidas.

Por otro lado, cabe aclarar que este desarrollo científico y tecnológico genera rechazos y aceptaciones, por lo que no puede entenderse fuera del contexto político-histórico en el cual tuvieron lugar.

“Para *Agnes Sinaï* y *Susan George* existe un proyecto de dominación político-genético-industrial, que bajo la bandera de la erradicación del hambre en el mundo homogeniza la agricultura de los países del sur, la hace cada vez más dependiente de sus pesticidas y de sus semillas, poniendo en peligro la biodiversidad y la soberanía de las naciones”.²²²

Es así como a partir del descubrimiento del ADN y el empleo de la ingeniería genética para la manipulación de los organismos, ha provocado un fuerte debate acerca de los beneficios y perjuicios para las sociedades mundiales al utilizar los transgénicos.

Todo éste debate ha provocado que florezcan empresas mundiales que impulsen el desarrollo e investigación de transgénicos con fines comerciales a través de las patentes y por otro lado el rechazo de los organismos de salud y ONG´s, quienes denuncian que los transgénicos dañan la salud de la humanidad y que la comunidad científica se ha olvidado de todo valor ético y moral al crear dichos organismos que degradan al género humano.

²²² Manzur, María Isabel. Op. cit., p. 7.

Lo anterior ha traído como consecuencia el desarrollo de la bioética, disciplina de la biología molecular, que combina el conocimiento científico biológico con el conocimiento del sistema de valores humanos. De la aplicación de la biología molecular a diferentes campos de la vida humana como son la salud y la alimentación, nace la necesidad de respetar al ser humano ante el peligro de una práctica inadecuada de los transgénicos.

Dicha expresión de bioética se hizo patente, cuando “*James Watson*, el primer director del proyecto *Genoma Humano*, renunció a su cargo en abril de 1992 por oponerse al patentamiento de 3,000 genes del genoma humano asociados con enfermedades”.²²³

Cabe destacar que la misma creación de especies transgénicas, es considerada éticamente cuestionable, pues viola la integridad de las especies que se han desarrollado de forma natural. También el tema de las alteraciones genéticas en seres humanos, patentes sobre las mismas y nuevas especies de alimentos, han propiciado el rechazo de diversos sectores sociales.

“Los científicos, por otro lado, no tienen un control completo de la tecnología y desconocen el comportamiento de los genomas alterados, los cuales han demostrado ser inestables”.²²⁴ Por lo anterior, resulta imposible predecir los riesgos y el impacto de dar rienda suelta a los transgénicos, aunque a las farmacéuticas y corporaciones agrícolas poco les importe.

Ante esta situación, nacen los conceptos de *bioseguridad agrícola*, y *bioseguridad alimentaria*: “el primero hace referencia al establecimiento de procedimientos estandarizados de evaluación de riesgos y del desarrollo de reglas que garanticen el cultivo seguro de OGM desde el punto de vista de su interacción en un entorno ecológico en los que existen organismos diversos con

²²³ *Ibidem*.

²²⁴ *Ibid.* p. 11.

los que se pudiera intercambiar material genético de manera no intencional pero si previsible y; el segundo concepto, se refiere a la evaluación de los alimentos genéticamente modificados y sus derivados con el objetivo de identificar la toxicidad, alergenicidad y contenido de nutrimentos”.²²⁵

En este sentido, diversos organismos internacionales, entre los que destacan la FAO (Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), OMS (Organización Mundial de la Salud) y la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), en consonancia con países desarrollados como EE.UU. y la Unión Europea, pugnan por la creación de procedimientos regulatorios que sean legitimados para asegurar la salud pública y un ambiente sano.

Países miembros de la OCDE (México es país miembro) cuentan con regulaciones que conciernen a la liberación de nuevos productos biológicos y tienen la suficiente precaución para la aprobación de la venta comercial de estos productos, como son agroquímicos, agentes de control biológico, vacunas animales y nuevas variedades vegetales. Sin embargo, en los países donde no se cuenta con leyes regulatorias, están en clara desventaja.

En el siguiente apartado analizaremos la producción mundial de alimentos transgénicos, las normas más importantes a nivel internacional como son: el Protocolo de Cartagena, el Etiquetado de Alimentos emitido por la FAO y la protección de patentes. Así mismo, reflexionaremos sobre los impactos de los transgénicos al ser liberados al medio ambiente y posibles riesgos para la salud humana.

²²⁵ Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores) Op. cit., pp. 126-127.

4.2 Situación de los transgénicos en el mundo

Entrando al análisis propio del tema que nos ocupa, entendemos que la manipulación genética y la utilización de los organismos transgénicos, no sólo son una opción tecnológica, sino tienen otra finalidad; la de imponer reglas comerciales a nivel mundial y crear absoluta dependencia de los agricultores a los insumos y semillas que producen las empresas de biotecnología.

Por otro lado, las compañías que se dedican a la producción de organismos transgénicos son las mismas que se encargan de desarrollar pesticidas y semillas resistentes a los insumos que ellos mismos producen. Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, las ganancias obtenidas por empresas como Du Pont (Pioneer) y Pharmacia (Monsanto) para el año 2000, oscilan entre los 1,938 y 1,600 millones de dólares respectivamente.

(Cuadro No. 25)
COMPAÑÍAS DE SEMILLAS Y SUS VENTAS, AÑO 2000

Compañías Agroquímicas	%	Compañías De semillas	Millones de dólares
Syngenta (Novartis + Aztra Zeneca)	20%	DuPont (Pioneer) (EE.UU.)	1, 938
Pharmacia (Monsanto)	14%	Pharmacia (Monsanto) (EE.UU.)	1, 600
Aventis (AgrEvo + Rhone Poulenc)	11%	Syngenta (Suiza)	958
BASF +Cyanamid	11%	Groupe Limagrain (Francia)	622
DuPont (Pioneer)	8%	Grupo Pulsar (México)	474
Bayer	7%	Aztra Zeneca y Consun (Inglaterra y Holanda)	373
Dow AgroSciences	7%	Dow + Cargill (EE.UU.)	350
Makhteshim-Agan	2%	KWS AG (Alemania)	332
Sumitomo	2%	Delta & Pine Land (EE.UU.)	301
FMAC	2%	Aventis (Francia)	267

Fuente: George, Susan. **Organismos Genéticamente Modificados. Transgénicos ¿Progreso o peligro?**; selección de artículos publicados por LE MONDE DIPLOMATIQUE p. 7.

Como ejemplo de ello, baste mencionar a la empresa más importante e influyente del mundo en materia de transgénicos; *Monsanto*, “*el Gigante de la Biotecnología.*”

Monsanto es una compañía mundial con instalaciones en tres continentes (Europa, América y Asia) y más de cuarenta países en todo el mundo. Sus ventas alcanzan aproximadamente los 7.5 mil millones de dólares por año. La casa central de la compañía se encuentra en San Luis Missouri, Estados Unidos.

Los sectores que abarca principalmente son:

- *Agricultura*: semillas mejoradas a través de transmutación de genes, productos químicos para la protección de cosechas y productos derivados lácteos;
- *Alimentos*: ingredientes alimenticios y sistemas de productos alimenticios; y
- *Salud*: productos farmacéuticos para problemas artríticos, cardiovasculares, insomnio y salud de la mujer.²²⁶

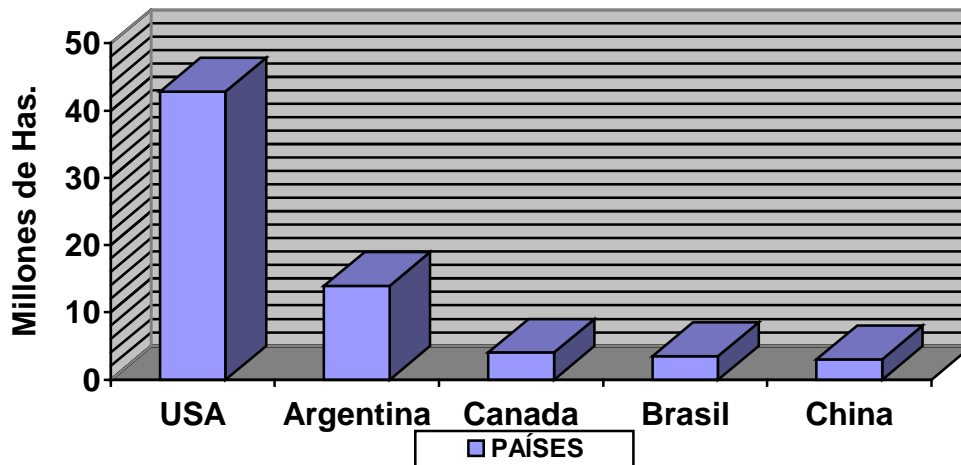
“La gran mayoría de los transgénicos (77.2%) son diseñados para ser resistentes a herbicidas, lo que les permite aumentar sus ventas. Sólo el 48.8% de estos cultivos tienen genes de resistencia a insectos y el restante 8% una mezcla de ambos”.²²⁷ Esto genera una grave dependencia de la agricultura a los insumos y semillas de las empresas, poniendo en peligro la autonomía de los países en sus procesos productivos y su seguridad alimentaría.

²²⁶ Ramón Luing, Lucero de los Ángeles. *Situación Actual y Perspectivas de los Organismos Genéticamente Modificados Aplicados a los Alimentos*. Departamento de Ingeniería Agroindustrial. Universidad Autónoma Chapingo. Tesis. México, 2001. pp. 75-76.

²²⁷ Manzur, María Isabel. Op. cit., p. 12.

La siembra mundial de transgénicos fue de 67.9 millones de hectáreas en el 2003, los países líderes en la siembra son: Estados Unidos con el 42.8 millones de hectáreas, Argentina con 13.9 millones de hectáreas, Canadá con 4.0 millones, Brasil 3.5 millones y China 3.0, respectivamente.²²⁸

(Gráfica No. 13)
**SUPERPIE CULTIVADA DE TRANSGÉNICOS
 PRINCIPALES PAÍSES (2003)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Carrizal Aguilar, Armando. Bioseguridad Agrícola. División de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Autónoma Chapingo. Tesis Septiembre de 2004. p.23.

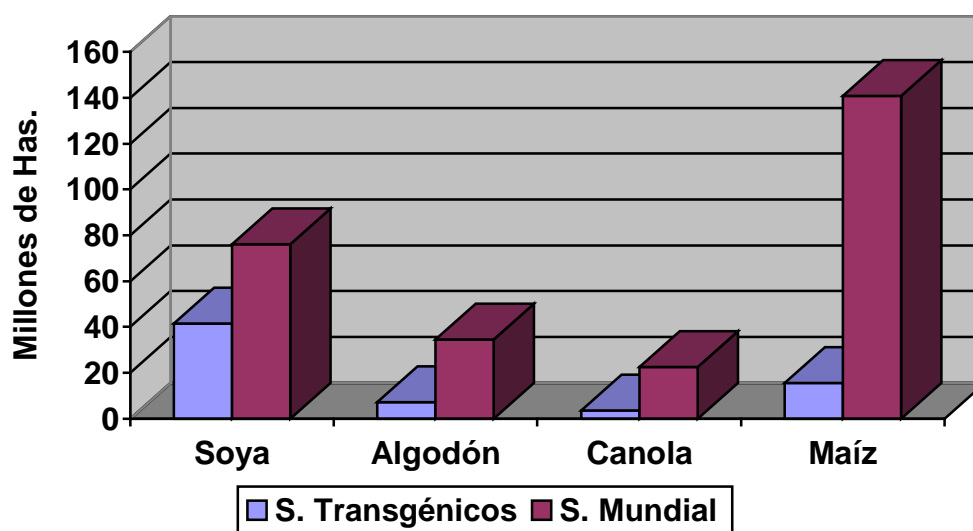
Los principales cultivos transgénicos en el mundo son: la Soya con 41.4 millones de hectáreas que representan el 55% de la siembra mundial; en segundo lugar tenemos al *Maíz con 16 millones de hectáreas, que representan el 12% de la superficie mundial.*

A continuación se sitúa la Canola, cuya superficie cultivada y sembrada es de 3.5 millones de hectáreas, lo que significó 16% de la superficie cultivada en el mundo, y finalmente el Algodón se ubica en las 7.5 millones de hectáreas, significando el 21% de la superficie mundial cultivada²²⁹

²²⁸ Aguilar Carrizal, Armando. *BIOSEGURIDAD AGRÍCOLA*. División de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo. Tesis. México, Septiembre de 2005. p. 23.

²²⁹ *Ibid.* p. 23.

(Gráfica No.14)
**SUPERFICIE DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS TRANSGÉNICOS:
 COMO PARTE DE LA SUPERFICIE MUNDIAL (2003)**



Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos de Carrizal Aguilar, Armando. Bioseguridad Agrícola. División de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Autónoma Chapingo. Tesis Septiembre de 2004. p.23.

Como podemos apreciar, nos queda claro que las compañías han seleccionado las semillas de mayor consumo y comercialización a nivel mundial, lo que ha desencadenado la incursión de los transgénicos en varias especies de trigo y de arroz.

4.2.1 Comercio internacional

La biotecnología está cada vez más orientada por el mercado y la demanda y la mayoría de sus productos proceden de inversiones en investigación y desarrollo del sector privado en los países desarrollados.

En los últimos años los alimentos transgénicos, producidos a partir de organismos genéticamente modificados (OGM), han aparecido en los supermercados de Estados Unidos y Europa, a pesar de la oposición de los consumidores, grupos de ambientalistas y otras organizaciones no gubernamentales, argumentando que la nueva tecnología no se ha evaluado

apropiadamente a fin de determinar los riesgos en la salud humana, animal y daños a la biodiversidad y al medio ambiente.

Actualmente, en todo el mundo se comercializan una gran variedad de plantas transgénicas como es el caso de la soya, el tomate y el Maíz. Respecto al Maíz, éste salió al mercado en el año de 1997 a dicho grano transgénico se le denominó Bt, el cual es resistente a plagas además de tener un alto contenido en almidón, que es la base de la glucosa y fructuosa.

Cabe destacar que existen dos grupos bien definidos en lo que se refiere a la producción y comercialización de transgénicos: 1) *el grupo no productor y altamente consumidor* y 2) *el grupo productor y muy poco consumidor*.²³⁰

En el primer grupo podemos encontrar a México que no es productor de Maíz transgénico, sin embargo lo importa de U.S.A, millones de hectáreas de cultivos transgénicos. En el segundo grupo podemos ubicar a Argentina como productora de transgénicos, especialmente soya, pero con un consumo mínimo, pues exporta el 70% del producto.

Actualmente, podemos encontrar en el mercado productos vegetales transgénicos como son: Maíz, Soya, Algodón Canola, Papa, Tabaco, Tomate Melón y Papaya. Aunque esta es una escasa lista de productos, en los próximos años saldrán al mercado una gama más amplia de productos. Por el momento nos centraremos en los granos y oleaginosas que ya se encuentran en el mercado, la compañía responsable y las características del producto.

En el siguiente cuadro podemos observar a las empresas de biotecnología más importantes en el mundo; destacando Monsanto, empresa líder en comercialización de Maíz transgénico

²³⁰ Ramón Luig, Lucero. Op. cit., p. 83.

(Cuadro No. 26)
**PRODUCTOS TRANSGÉNICOS QUE SE ENCUENTRAN
 EN EL MERCADO Y EMPRESAS**

NOMBRE DEL PRODUCTO	COMPAÑÍA RESPONSABLE	RASGOS O CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO
Maíz Round up Ready	Monsanto	Tolerancia al herbicida.
Maíz Bt.	Monsanto	Gene Bt contra insectos.
Maíz Liberty Link	AgrEvo	Tolerancia la herbicida.
Maíz dulce Attribute B.t.	Novartis	Gene Bt contra pesticidas.
Canola Roundup Ready	Monsanto	Tolerancia al herbicida.
Canola Liberty Link	AgrEvo	Tolerancia al herbicida.
Soya Roundup Ready	Monsanto	Tolerancia al herbicida.
Soya High-oleic-acid	Optimum Grains	El aceite de soya tiene 85% de ácido oleico, o más.
Algodón Bollgard-Round up	Monsanto	Resistente a enfermedades y al herbicida Round up.
Algodón Bollgard	Monsanto	Gen Bt contra el bellotero.
Algodón Dekalb GR	Delkab Genetics	Tolerante al herbicida.
Papa New Leaf	Monsanto	Gen Bt contra el escarabajo.
Tabaco	China	Resistencia a virus.
Tomate FlavrSavr	Calgene-Monsanto	Larga vida de anaquel y mejoramiento del sabor.
Tomate Endelss Summer	DNAP Holding Corp.	Mejor textura, color y sabor; larga duración en anaquel.
Tomate Increased-Pectin	Zeneca	Dura más tiempo firme y retiene la pectina cuando se procesa.
Melón Freedom II	Asgrow Seed	Resistente contra virus.
Remolacha Round up Ready	Monsanto	Resistente a herbicidas
Papaya		De maduración retardada, resistente a virus.

Fuente: Elaboración propia con datos de Ramón Luíng, Lucero de los Ángeles. *Situación Actual y Perspectivas de los Organismos Genéticamente Modificados Aplicados a los Alimentos*. TESIS. Departamento de Ingeniería Agroindustrial. Universidad Autónoma Chapingo. México. 2001. p. 74.

4.2.2 Patentado de plantas transgénicas

Con el establecimiento de la Organización Mundial de Comercio (OMC) en 1995, todos los países miembros están vinculados por el *Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio* (ADIPIC). En el cual se estipula (Artículo 27) que los países otorgaran patentes “por las invenciones, sean productos o de procedimientos en todos los campos

de la tecnología, siempre que sean nuevas, contengan una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial".²³¹

Por otro lado, se permite la exclusión de los métodos de diagnóstico terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de personas o animales y de las plantas y de los animales, excepto los microorganismos, pero *se obliga a los países miembros a otorgar protección a todas las obtenciones vegetales mediante patentes o mediante cualquier otro sistema eficaz.*

Como consecuencia de ello, la mayoría de los productos de la investigación biotecnológica son patentables: *"las patentes se podrán obtener y los derechos de patente se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o el hecho de que los productos sean importados o producidos en el país"*.²³²

Así, las patentes garantizan al inventor o a quien crea una nueva variedad de planta un monopolio temporalmente limitado para su comercialización, por ende los campesinos que pretendan cultivar la nueva variedad de planta, sólo lo podrán hacer por un acuerdo o la obtención de una licencia.

Tras la entrada en vigor del acuerdo ADIPIC en 1995, los países desarrollados tuvieron un periodo de transición de un año para introducir los cambios legislativos necesarios para proteger la propiedad intelectual de las nuevas invenciones, los países en desarrollo disponían hasta cinco años y los países menos desarrollados tienen 11 años, con posibilidad de prórroga.

Aún cuando 70 países en desarrollo firmaron, este acuerdo, muchos de ellos no tienen las capacidades institucionales ni legislativas, para regular los derechos de propiedad sobre variedades, su importación, uso y consumo.

²³¹ *Ibíd.* p. 102.

²³² *Ibíd.*em.

Al ser introducida la protección de los derechos en los niveles nacionales, se tendrán que pagar regalías, de tal manera que para los países en vías de desarrollo los costos de la tecnología son mayores, por qué estos son importadores netos de tecnología. Si esto sucede se encarecerán las semillas para los campesinos, en los casos en los que fueran producidas a base de estas tecnologías.

Es conocido por todos, que la mayor parte de investigación para obtener nuevas invenciones, procedimientos y métodos a través de biotecnología se ha realizado en países industrializados, muy a menudo por compañías privadas, y los resultados están patentados.

En este sentido, los países en vías de desarrollo se encuentran en plena dependencia en materia de biotecnología, por lo tanto, los costos por la utilización de invenciones y procesos estandarizados con patente tendrán un costo elevado.

4.2.3 Bioseguridad Agrícola

Actualmente la bioseguridad agrícola no sólo es materia de las empresas biotecnológicas fabricantes de transgénicos, sino un asunto complejo en el cual se ven implicados múltiples actores como son: organismos internacionales, gobiernos nacionales, empresas, productores, vendedores y comercializadores.

Para lidiar con esta complejidad se necesita un marco regulatorio aceptado internacionalmente que de certidumbre y confianza, tanto a comercializadores como consumidores.

4.2.3.1 El debate sobre la biotecnología y el consumo de transgénicos

Como se mencionó, la introducción reciente de productos de la biotecnología (transgénicos) al mercado ha despertado un acalorado debate en la sociedad, principalmente a partir de preocupaciones legítimas sobre la seguridad de las aplicaciones de estas técnicas, pero también de medidas para proteger intereses económicos de grupos que manejan productos competitivos tales como la agricultura orgánica.

Así, ante la aparición de todas estas preocupaciones de la sociedad, el alcance del concepto de bioseguridad se ha ampliado. ***“Hoy se entiende por bioseguridad el conjunto de conocimientos que facilitan la evaluación de los riesgos, así como la legislación y regulación necesarias para autorizar el uso seguro de los procesos biotecnológicos y productos modificados genéticamente.”***²³³

El enfoque de la bioseguridad ha ido evolucionando; a principios de la década de 1980, la principal preocupación era garantizar la seguridad de los trabajadores; a principios de los noventa, el tema principal era la diversidad biológica; a lo largo de la década de los noventa garantizar la inocuidad de los alimentos genéticamente modificados fue el tema central y; actualmente se tiene un enfoque multidireccional basado principalmente en la inocuidad alimentaria, el movimiento transfronterizo de OGM y la diversidad biológica.²³⁴

En el siguiente cuadro se resumen de manera esquemática los principales puntos de debate, incluyendo las respuestas ofrecidas por la comunidad científica.

²³³ Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). Op. cit., p. 124.

²³⁴ *Ibid.* p. 125.

(Cuadro No. 27)
EL DEBATE SOBRE LA BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA

PUNTO DE DEBATE	RESPUESTA DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA
La biotecnología es siempre más riesgosa	<ul style="list-style-type: none"> • El fitomejoramiento tradicional no garantiza la ausencia de alcaloides o elementos tóxicos que se manejan como exclusivos de transgénicos. • El objetivo es precisamente minimizar los riesgos.
La biotecnología puede producir malformaciones hereditarias	<ul style="list-style-type: none"> • Se han realizado pruebas científicas para autorizar productos de OMG y no se ha mostrado daño a la salud.
Los alimentos derivados de transgénicos ocasionan alergias	<ul style="list-style-type: none"> • Se tiene especial cuidado en no transferir otras especies los genes responsables de reacciones alérgicas. • Hubo un producto que, experimentalmente, mostró esta característica y nunca llegó al mercado.
Los genes marcadores con resistencia a antibióticos ocasionarán epidemias y enfermedades intratables porque los antibióticos ya no tendrán efecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han hecho experimentos que refutan esta aseveración. • Los genes marcadores resistentes a antibióticos son “apagados” por lo que no hay transferencia. • El procesamiento de los alimentos reduce la probabilidad de persistencia del ADN transgénico.
Danos al medio ambiente: organismos no blanco, creación de supemalezas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han introducido técnicas para el manejo de resistencias. • Establecimiento de zonas de control. • Manejo de refugios y otras especies. • Nuevos métodos de transformación más seguros que reducen drásticamente el flujo genético.
El derecho del consumidor a la información	<p>La información al consumidor debe de ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdadera; • Con solidez científica; • Comprensible; • Relevante; y • Se debe informar verazmente sobre la inocuidad, los beneficios y las ventajas para el consumidor.
La biotecnología esta patentada por transnacionales	<ul style="list-style-type: none"> • El control de la innovación no demerita la seguridad de una tecnología. • Se requieren mejores mecanismos de acceso a la tecnología. • Debe apoyarse más la investigación para generar tecnologías propias.

Fuente: Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). *Bioseguridad y Protección Fitosanitaria en la Globalización Comercial*. Universidad Autónoma Chapingo, Dirección de Centros Regionales Universitarios, Maestría en Ciencias del Desarrollo Rural Regional y el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. México, 2005. p. 123-124.

4.2.3.2 Firma del Protocolo de Bioseguridad (de Cartagena)

La evaluación del riesgo en materia de impacto al ambiente y la biodiversidad ha sido objeto de una negociación internacional, al reconocerse que, tanto por el comercio internacional como por su migración natural, existe un flujo transfronterizo de OGM que requeriría reglas de *bioseguridad* específicas. Por ello, en el marco de la Convención Sobre la Diversidad biológica, se negoció durante varios años un Protocolo Internacional de Bioseguridad que fijara criterios comunes para la evaluación de riesgos. Este instrumento es mejor conocido como el *Protocolo de Cartagena*²³⁵.

El Protocolo de Bioseguridad se deriva de la Convención sobre Biodiversidad Biológica, fue acordado en Montreal, Canadá, en febrero de 2000, y firmado en Nairobi en mayo del mismo año.

El Protocolo fue firmado por aproximadamente 130 países (México signó este Protocolo) y es un instrumento internacional a través del cual se busca normar el manejo, uso y movimiento transfronterizo de los organismos genéticamente modificados.

Uno de los puntos principales del Protocolo es el “**principio precautorio**”, que en síntesis puede resumirse de la siguiente manera: “**Si un país considera que no hay bases científicas sólidas que garanticen que los transgénicos son inofensivos al ser humano y al ambiente, entonces puede pedir las importaciones de dicho producto**”²³⁶.

Cabe mencionar que no existe una definición explícita del principio precautorio, éste principio se menciona en el Artículo 1º como objetivo del mismo Protocolo, en una frase que dice: “de conformidad con el *enfoque de precaución*

²³⁵ Texto del protocolo en: www.prodiversitas.bioetica.org/doc2.htm

²³⁶ Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). Op. cit., p.127.

que figura en el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”²³⁷, que se trata a detalle en los artículos 10 y 11 relativos a l proceso de adopción de dediciones²³⁸ y los granos a granel²³⁹ respectivamente.

En síntesis, los artículos arriba mencionados nos indican que, la falta de certeza científica es razón suficiente para tomar decisiones que detengan la importación de un OGM si la protección de la biodiversidad esta amenazada, ya sea por la liberación al medio ambiente, o si es para consumo humano o animal, o para procesamiento en una fabrica. Aclarando que el texto del Protocolo evita la frase “*principio precautorio*”.

La toma de decisiones basadas en el principio precautorio se encuentra fuertemente ligada a la creación de capacidades técnicas en el país receptor y sobre todo deberá apoyarse en la propuesta de organizar grupos expertos internacionales que presten ayuda a los países que así lo soliciten, esta es una propuesta a la que se ha adherido México.²⁴⁰

²³⁷ Artículo 1 OBJETIVO. De conformidad con el enfoque de precaución que figura en el artículo 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el desarrollo, el objetivo del presente Protocolo es contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos. Texto del Protocolo Op. cit., p. 19.

²³⁸ Artículo 10. PROCEDIMIENTO DE ADOPCIÓN DE DECISIONES, numeral 6: El hecho de que no se tenga certeza científica por falta de información o conocimientos científicos suficientes pertinente sobre la magnitud de los posibles efectos adversos de un organismo vivo modificado en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en la Parte de la importación, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, no impedirá a esa Parte, a fin de evitar o reducir al mínimo esos posibles efectos, adoptar una decisión según proceda en relación con la importación de ese organismo vivo modificado de que se trate como se indica en el párrafo 3 *supra*. *Ibidem*.

²³⁹ Artículo 11. PROCEDIMIENTO PARA ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS DESTINADOS PARA USO COMO ALIMENTO HUMANO O ANIMAL O PARA PROCESAMIENTO, numeral 8. El hecho de que no se tenga certeza científica por falta de información o conocimientos científicos suficientes pertinente sobre la magnitud de los posibles efectos adversos de un organismo vivo modificado en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en la Parte de la importación, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, no impedirá a esa Parte, a fin de evitar o reducir al mínimo esos posibles efectos, adoptar una decisión según proceda en relación con la importación de ese organismo vivo modificado destinado para su uso directo como alimento humano o animal o par procesamiento. *Ibidem*.

²⁴⁰ Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). Op. cit., p. 20.

Finalmente el Protocolo de Cartagena contiene también un anexo técnico que establece un estándar internacional para la evaluación del riesgo.

4.2.3.3 Etiquetado de alimentos modificados genéticamente

Ante las fuertes presiones y preocupaciones de diversos sectores de la sociedad, particularmente en Europa, por contar con información suficiente y verídica acerca de la composición de los alimentos para consumo humano hechos a base de transgénicos y su posible daño para la salud, la FAO en 1995 convocó a una primera reunión de especialistas para revisar los aspectos relacionados con la evaluación del riesgo en materia de inocuidad alimentaria de los transgénicos.

La primera de las consideraciones en esta reunión, fue asegurar y mantener el bienestar del consumidor, la disponibilidad de alimentos y apoyar el comercio internacional. El primer consenso al que se llegó fue la distinción entre *peligro* y *riesgo*. “El primero se refiere a la presencia de elementos químicos o algún agente o condición física que puede causar daño a la salud; mientras que el riesgo se refiere a la estimación de la probabilidad de efectos adversos a la salud a través de ingestión de alimentos”.²⁴¹

Para determinar si un OGM es un alimento que pueda ingerirse sin peligro alguno, éste es sometido a pruebas para determinar su calidad nutritiva, toxicidad y sustancias alérgicas presentes. Los resultados obtenidos se comparan con los registrados para alimentos producidos a través de métodos tradicionales y que ya se encuentran autorizados para su consumo.

De esta manera diversos países y organismos internacionales han optado por el *etiquetado de alimentos*²⁴² con la finalidad de dar certeza al consumidor

²⁴¹ *Ibíd.* p. 128.

²⁴² Diversos gobiernos motivados por las demandas de diversos grupos ambientalistas han desarrollado medidas encaminadas a exigir la identificación y diferenciación de los productos

de las características nutritivas y en su caso el grado de toxicidad y alergenidad del los productos derivados de OGM.

En este sentido, el **Codex Alimentarius** es la autoridad internacional más destacada en relación con la inocuidad y seguridad alimentaria. El Codex Alimentarius surgió como la organización dedicada a la normatividad alimentaria, como una iniciativa de la OMS y la FAO. ***El mandato del Codex es coordinar el desarrollo de estándares internacionales basados en la ciencia, orientados a proteger la salud de los consumidores y asegurar prácticas justas en el comercio de alimentos.***²⁴³ Cubre los campos de alimentos, productos agropecuarios, aditivos y residuos de su producción o elaboración.

El Codex, para el desarrollo de normas armonizadas, establece un procedimiento de 8 pasos²⁴⁴ que están en función del grado de consenso internacional. Cabe mencionar que dicha normas son de observancia voluntaria y, para entrar en vigor, deben ser ratificadas por cada país.

La principal norma sobre etiquetado de alérgenos principales se encuentra en el paso 8: “La presencia de en un alimento o ingrediente alimenticio obtenido por biotecnología, de aun alérgeno transferido de cualquiera de los productos enlistados, deberá ser declarada. Cuando no sea posible dar información sobre la presencia de alérgenos a través de una etiqueta, *el alimento no podrá ser comercializado*”.²⁴⁵

derivados de transgénicos de aquellos que no lo son. Tal es el caso de Japón, Australia, Nueva Zelanda, Chile y la Unión Europea. En virtud de los altos costos que representa poner en vigor las normas de etiquetado obligatoria por organismos internacionales, algunos países como Estados Unidos y Canadá han optado por sistemas de etiquetado voluntario. *Ibidem*.

²⁴³ *Ibid.* p. 129.

²⁴⁴ De manera general los pasos para desarrollar una Norma Codex son: Paso 1,2 y 3: se refieren a la elaboración del anteproyecto y búsqueda de apoyo; Paso 4: se realizan observaciones al anteproyecto; Paso 5: redacción del proyecto de la norma; Paso 6: comentarios del proyecto; Paso 7: desarrollo de aspectos auxiliares; y Paso 8: norma Codex. *Ibidem*.

²⁴⁵ *Ibid.* p. 130.

4.3 Impactos en el medio ambiente

En éste tema pocos se atreven a afirmar el impacto que tiene en el medio ambiente la utilización de transgénicos, aunque existen muy pocos estudios sobre el caso, es insoslayable la evidencia de contaminación transgénica. Este es un efecto irreversible, pues una vez contaminados los cultivos y las plantas, estos se reproducen, diseminan y son imposibles de erradicar.

“Existe evidencia de la *contaminación al Maíz originario de México*, creación de supermalezas en que los genes de resistencia a herbicida contaminan especies emparentadas y las transforman en supermalezas resistentes a herbicidas, contaminación a otros cultivos y hacia cultivos orgánicos, e impactos al suelo y a otras especies, resistencia a las plagas y desequilibrios de los ecosistemas por la introducción de especies exóticas”.²⁴⁶

Recientemente la Agencia Ambiental Europea, elaboró un informe sobre el flujo de genes a través de la transferencia de polen de los cultivos transgénicos.²⁴⁷ Los cultivos como la Canola, el *Maíz* y la Remolacha serían los más afectados (ver cuadro). El estudio señala que el traspaso de genes puede ocurrir más allá de las distancias establecidas para aislar a los cultivos transgénicos.

En el mismo sentido, Martin Qaim y Detlef Vierchow, en un diagnóstico realizado para la Fundación Friedrich Ebert señalan, que cuando una variedad transgénica de cultivo se libera al medio ambiente, ésta tiene la propiedad de seguirse desarrollando en la siguientes generaciones y reproducirse, y en caso de que dicho cultivo transgénico tenga ventajas competitivas en el ambiente

²⁴⁶ Manzur, María Isabel. Op. cit., p. 14.

²⁴⁷ Ibidem.

respecto a las de que las plantas locales disponen, existe el peligro de que se den cambios o desplazamientos en la vegetación natural de ciertas especies.²⁴⁸

Entre los riesgos ambientales que se destacan, debido a los cambios o desplazamientos son: el flujo de genes en la naturaleza; daño a los insectos útiles y organismos que no estaban contemplados; creación de nuevas cepas de virus a través de la recombinación viral; las poblaciones de insectos dañinos pueden superar la resistencia de las plantas; y reducción de la biodiversidad agrícola. Mismos que a continuación describiremos.

Flujo de genes en la naturaleza por transferencia horizontal o vertical. La adquisición de genes al interior de una especie de planta(s) por medio de polen en el aire se le denomina transferencia vertical. Significando un peligro para la diversidad pues los genes nuevos actúan con ventajas de fortaleza sobre el ambiente natural. Ello representa la contaminación de un cultivo silvestre por un cultivo transgénico liberado. En cuanto a la transferencia de genes horizontal, ésta no se da por polinización, sino por el salto de genes en principio de las plantas a los animales, a los microorganismos y a las personas. Aunque se señala que este proceso es muy raro.²⁴⁹

Daño a los insectos útiles y organismos que no estaban contemplados. Los agentes activos que producen las plantas transgénicas resistentes a los insectos, por lo general afectan a los insectos que son su objetivo. Sin embargo, en algunos casos se pudo constatar que hubo perjuicios en las poblaciones de insectos útiles como son: las catarinas y otros insectos como la mariposa monarca. Esto significa una reducción tanto de insectos dañinos como de útiles,

²⁴⁸ Qaim Martin y Vierchow Detlef. ¿Puede la Ingeniería Genética Verde Alimentar al Mundo? *Retos para la investigación, la política y la sociedad.* Diagnostico para la FUNDACIÓN FRIEDRICH EBERT. 1999. p. 24.

²⁴⁹ *Ibidem.*

con lo que se despojara a especies lo cales de aves de su alimentación básica, poniéndolas en peligro de extinción.²⁵⁰

Creación de nuevas cepas de virus a través de la recombinación viral. A través de la interacción natural entre genoma de virus, existe el peligro de que se creen nuevos virus que en parte sean mas agresivos que las cepas de virus hasta ahora conocidos. Interacciones de este tipo, han sido constatadas en plantas transgénicas, que fueron hechas resistentes a virus, con la ayuda de genes virales.²⁵¹

Reducción de la biodiversidad agrícola. Además de las formas recién mencionadas de liberación de organismos e hibridaciones, la creciente utilización de plantas transgénicas reducirán la cantidad de plantas cultivadas hasta ahora. Este desplazamiento será progresivo, a causa de la creciente demanda de alimentos y recursos naturales limitados. Aunque los riesgos ambientales mencionados sean por principio los mismos para países desarrollados que para los países periféricos, es valido asumir que en cuanto a la transferencia vertical de genes sea mayor el riesgo para las regiones tropicales, porque ahí la variedad de ejemplares naturales para cruzarse es mayor (como es el caso de México).²⁵²

4.4 Riesgos en la salud humana

Un catastro publicado en la Revista Española de Salud, revela la existencia de 9 estudios experimentales independientes que van de 1980-2000.²⁵³ En donde revelan que los alimentos transgénicos pueden causar resistencia a antibióticos, efectos tóxicos impredecibles y alergias.

²⁵⁰ *Ibíd.* pp. 24-25.

²⁵¹ *Ibíd.* p. 25.

²⁵² *Ibíd.* p. 26.

²⁵³ Manzur, María Isabel. *Op. cit.*, p. 15.

El potencial tóxico de los alimentos transgénicos ha sido demostrado en un experimento, en el cual se introdujo un gen de nuez de Brasil a una soya, lo que causó alergia a los pacientes tratados. Este potencial ha sido completamente reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la FAO, que han llamado a hacer procedimientos más estrictos para evaluar la alergenicidad de estos alimentos antes de ser puestos en el mercado.

Por lo tanto, el surgimiento de productos tóxicos para el metabolismo nuevos y no intencionados es el tema central de la discusión, pues se teme que los genes extraños introducidos puedan llegar al punto de cambiar los procesos metabólicos de las plantas, de manera tal, que surjan procesos metabólicos no calculados.

En este sentido, sino se toman las medidas adecuadas de seguridad alimentaria, que impidan la distribución en el mercado del producto cuando aparezcan efectos como estos, pueden suscitarse consecuencias dañinas para los consumidores como son: *efectos negativos de los genes introducidos como marcadores en la resistencia de antibióticos y la irrupción incalculable de alergenios.*²⁵⁴

4.4.1 Efectos negativos de los genes introducidos en la resistencia a los antibióticos

En los países bajos se demostró, que los genes marcadores resistentes a antibióticos de las bacterias genéticamente modificadas podían transferirse a las bacterias locales. En principio este peligro comprende la transferencia de las plantas a los microorganismos del tracto digestivo humano.

²⁵⁴ Qaim Martin y Vierchow Detlef. Op. cit., p. 27.

*“El transporte de estas resistencias a los agentes patógenos, limitaría la efectividad de los antibióticos usados por la medicina”.*²⁵⁵

4.4.2 Irrupción incalculable de alérgenos

En la introducción de nuevos genes en los vegetales para uso alimentario, no puede excluirse por principio, que se introduzcan también genes que producen alergias. La posible irrupción de alérgenos es incalculable y representa un problema y un riesgo específico para las personas alérgicas.

4.4.3 Discusión sobre los riesgos

En la actualidad la discusión sobre los riesgos se ha vuelto más álgida, sobre todo por algunas notas y experimentos que han sido publicados afanosamente en los medios. El científico Arpad Puztai, por ejemplo, llevó a cabo una investigación con papas transgénicas en 1998, en las instalaciones del Instituto Rowett, Escocia.

“La investigación consistió de manera general en introducir una lecitina de la flor de campanilla blanca, resistente a insectos. Sorpresivamente los primeros resultados mostraron que las papas proporcionadas como alimento resultaron ser tóxicas para las ratas”.²⁵⁶

Desde entonces un fantasma, las papas asesinas escocesas, recorre la prensa mundial. En 1999 la Sociedad Real Británica hizo un llamado para que fuese ignorado dicho estudio, pues carecía de evidencias científicas. Aunque de esta experiencia tampoco se puede concluir que las papas transgénicas no puedan provocar consecuencias dañinas.

²⁵⁵ *Ibidem.*

²⁵⁶ *Ibid.* p. 28.

Otro ejemplo actual es el de las mariposas monarcas. En el laboratorio se comprobó que las larvas de éstas sufrían daños por haber ingerido polen de *Maíz Bt**, rociado en las hojas de una planta de seda de la que se alimentan estas larvas. En este sentido, cabe destacar que la planta de seda no crece exclusivamente en los campos de Maíz y el esparcimiento del polen ocurre cuando la mayoría de las larvas son capullos. Por lo tanto, los científicos señalan que los resultados son parciales.²⁵⁷

Mientras que las discusiones se centran por una parte, en la invalidación de toda clase de pruebas que demuestren los daños al medio ambiente y a la salud humana por el uso de transgénicos, por otro lado se señala enérgicamente que los transgénicos ponen en riesgo la salud de las personas.

Ante esta situación, la controversia existente y la imposibilidad de comprobar si los daños antes mencionado son provocados por el uso de OMG, *la Unión Europea decidió en junio de 1999, declarar una moratoria de facto para los experimentos en los que se liberaban al medio ambiente plantas transgénicas.*

4.5 El Maíz transgénico en México

Antes de describir cual es la situación actual y la problemática que se vive acerca del Maíz transgénico en los campos de cultivo mexicano y en los productos procesados que se consumen a lo largo y ancho del territorio nacional, quisiera comenzar por citar un hecho respaldado por investigadores de la Universidad de Berkeley California, *David Quist e Ignacio Chapela.*

“En el año del 2001, los investigadores publicaron un artículo en la revista *Nature*, en el cual anunciaban haber descubierto restos de maíz transgénico en

* Maíz modificado genéticamente para producir su propio insecticida.
²⁵⁷ *Ibidem.*

variedades de *Maíz autóctono mexicano*".²⁵⁸ Para proteger este patrimonio irremplazable, el gobierno mexicano decretó en el año de 1998 una moratoria sobre el cultivo de esta especie de Maíz, lo que no impide que este ya esté ocupando un lugar en las tierras cultivables.

"Pero los dos investigadores afirmaban además que el ADN genéticamente modificado se había desplazado de manera imprevista contaminando el genoma del maíz local, nadie podía negar la primera afirmación, pero la segunda cuestionaba seriamente la postura de las empresas de biotecnología acerca de que los genes no se desplazan nunca del lugar donde fueron establecidos".²⁵⁹

Ante lo ocurrido *Monsanto* (empresa líder mundial en organismos genéticamente modificados) orquestó una campaña de desprestigio en contra de los investigadores de la Universidad de Berkeley y sus resultados, llegando hasta inventar personajes ficticios para envenenar el debate.

Lo anterior fue difundido y pagado por la compañía en medios masivos de información, además de contratar a científicos ligados con la industria. Todo lo anterior llevó a la revista *Nature* a retractarse de la publicación incriminatoria.

Ante este hecho vergonzoso de Monsanto y de la revista Nature de dar prioridad a los intereses económicos dominantes en el mundo, ahora abanderados por las empresas de biotecnología en detrimento de las especies de maíz mexicano libres de modificaciones génicas, además de atentar contra la soberanía alimentaria de un país y de no respetar la legislación vigente para este tipo de prácticas agroalimentarias, daremos como un hecho la filtración de cantidades importantes de maíz transgénico en el campo mexicano.

²⁵⁸ George, Susan. En: Organismos Genéticamente Modificados. *Transgénicos ¿Progreso o peligro?*; selección de artículos publicados por LE MONDE DIPLOMATIQUE. Edit. Aun Creemos en los sueños. 2003. p. 71.

²⁵⁹ *Ibidem*.

4.5.1 Importancia

En nuestro país los transgénicos han tomado importancia, debido a que somos importadores de Maíz, y nuestro proveedor- Estados Unidos de América- es uno de los países con mayor producción de *Maíz Bt*,²⁶⁰ por lo anterior existe la creciente inquietud por saber si el Maíz que consumimos es transgénico y además si puede tener consecuencias adversas.

Abonando datos, en este sentido, México importa anualmente alrededor de 5 millones de toneladas de Maíz de los Estados Unidos. Se estima que de este volumen hasta 30% corresponde a grano transgénico. El Maíz importado se utiliza para alimentación humana, como forraje y como insumo industrial.

*“Alrededor de 0.6 millones de toneladas fueron enviadas a las áreas pobres del país por medio de los programas gubernamentales (principalmente Diconsa). Sabemos que parte de estas semillas (mezclas de Maíz transgénico con no transgénico) fueron usadas por nuestros campesinos en su sistema autóctono de mejoramiento genético antes del año 2002”.*²⁶¹

En el 2001 se informó públicamente de la contaminación de algunos maíces criollos con Maíz transgénico. El gobierno mexicano aplicó un *moratorium de facto* al cultivo comercial de semilla transgénica. Sin embargo, la moratoria no fue aplicada a la importación de Maíz y así es como el Maíz transgénico llegó, principalmente por medio de Diconsa, al corazón de nuestras áreas de reserva y origen del Maíz.

²⁶⁰ Estos cultivos contienen información genética de origen bacteriano, de *Bacillus thuringiensis*, que codifica la expresión de proteínas con capacidad insecticida para larvas de lepidópteros. El cultivo resultante expresa la toxina proteínica principalmente en las hojas y recurriría de pocas o ninguna aplicación de insecticida químico, siempre y cuando sea letal para las plagas. Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). Op. cit., p. 19.

²⁶¹ Chapela, Ignacio. Op. cit., p. 58.

4.5.2 Situación actual

A partir de 1988 comienza en nuestro país la evaluación de los organismos genéticamente modificados, con la primera solicitud para la evaluación de tomate transgénico de maduración retardada, hecha ante la dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV).

“Hasta la fecha, la Secretaria de Salud (SSA) ha autorizado para consumo humano; soya tolerante a glifosfato, papa resistente a catarinita, tomate Flavr Savr® de maduración retardada y algodón Bollgard® con resistencia a insectos”.²⁶²

En nuestro país se han realizado más de 185 ensayos de cultivos manipulados genéticamente y se cuenta con una veintena de productos, algunos de ellos son: papa, calabacita, trigo, soya, tomate papaya, melón, algodón y Maíz. La superficie sembrada de transgénicos se estima en 125,000 hectáreas, tomando en cuenta que las siembras de algodón en Sonora y Tamaulipas ocupan la mayor parte de la superficie.²⁶³

Actualmente se ha desregulado un jitomate de maduración retardada, y en etapa pre-comercial se encuentra el algodón transgénico con tolerancia a herbicidas y resistente a insectos.

En cuanto al Maíz transgénico, éste se encuentra en su fase de experimentación con tres ensayos de campo; Maíz con resistencia a insectos; Maíz con tolerancia a herbicidas; y Maíz con resistencia a insectos y tolerancia a herbicidas.

²⁶² Ramón Luig. Op. cit., p. 108.

²⁶³ Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). Op. cit., p. 218.

(Cuadro No. 28)
CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN MÉXICO

CULTIVO	MODIFICACIÓN
En estado comercial o precomercial	
Algodón*	Resistencia a insectos
Algodón*	Tolerancia a herbicidas
Tomate*	maduración retardada
Ensayos de campo	
Alfalfa	Gen marcador
Algodón*	Tolerancia a herbicidas y resistencia a insectos
Arroz	Gen SPS
Calabaza*	Resistencia a virus
Chile*	maduración retardada
Maíz*	Resistencia a insectos
Maíz*	Tolerancia a herbicidas
Maíz*	Resistencia a insectos y tolerancia a herbicidas
Melón	Resistencia a virus
Papaya	Resistencia a virus
Papa*	Resistencia a virus
Piña	maduración retardada
Plátano	maduración retardada
Soya	Tolerancia a herbicidas
Tabaco	Tolerancia a herbicidas
Tomate*	Resistencia a insectos
Trigo	Gen DMRF

*México es centro de origen y/o biodiversidad de estas especies.

Fuente: Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). *Bioseguridad y Protección Fitosanitaria en la Globalización Comercial*. Universidad Autónoma Chapingo, Dirección de Centros Regionales Universitarios, Maestría en Ciencias del Desarrollo Rural Regional y el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. México, 2005. p. .21.

La tres variedades de Maíz transgénico que se mencionan en el cuadro precedente son materia investigación en el CIMMYT (Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y del Trigo) y los riesgos de liberar OGM en el centro de origen y diversidad de este cultivo, es la preocupación central de este centro de investigación.

El principal resultado al que llegó el CIMMYT en los experimentos de campo realizados con maíces híbridos transgénicos con la toxina Bt, fue que si se llegase a comercializar este tipo de Maíz en México, su utilidad

sería limitada, ya que esta toxina se creó específicamente para controlar una plaga (barrenador europeo) y su utilización en climas tropicales o áridos no sería la adecuada para prevenir la formación de plagas, pues en estos climas se encuentra más de una plaga en cada cultivo.²⁶⁴

“La preocupación específica de México es el efecto de los transgenes al incorporarse en los criollos y en los parientes silvestres por polinizaciones accidentales. En el caso del Maíz esta preocupación es especialmente importante, porque las variedades de Maíz son de polinización abierta y más del 80% de los agricultores mexicanos guardan semilla para plantar año con año. Estos dos factores abren la posibilidad de que criollos o parientes silvestres sean contaminados durante las liberaciones experimentales o de producción”.²⁶⁵

El mensaje es claro, algunos desarrollos biotecnológicos pueden ser usados en México con pocos problemas, pero en el caso del Maíz las importaciones deben manejarse con el cuidado de evitar liberaciones accidentales en el medio ambiente.

4.5.3 Legislación

Como se mencionó, la incursión de los cultivos transgénicos en México fue en 1988, año en el que fue presentada la primera solicitud a la DGSV. Debido a que era una tecnología novedosa y ante la insuficiencia técnica y científica por parte de las instituciones gubernamentales, se decidió formar un grupo de expertos en biotecnología que fungiera como cuerpo de asesores de la DGSV. Este grupo asesor se constituyó en 1989 como Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola (CNBA).

²⁶⁴ *Ibíd.* pp. 22-23.

²⁶⁵ *Ibíd.* p. 23.

Dentro de las aportaciones realizadas por la CNBA, destaca la elaboración de la *NOM-056-FITO-1995*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de julio de 1996. En la cual se establecen los requisitos fitosanitarios para la importación, movilización nacional y establecimiento de pruebas de campo de organismos genéticamente modificados.²⁶⁶

Esta norma le compete a la SAGARPA, derivada de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, artículo 43 que establece “La experimentación, uso y manejo de material transgénico en programas experimentales o en el combate a las plagas requerirá el certificado correspondiente”.²⁶⁷

Si bien, ya se contaba con una norma que regulara los criterios para movilizar e importar y realizar pruebas con OGM, se adolecía de un mecanismo que regulara de forma eficiente los mecanismos para liberación comercial y al medio ambiente de transgénicos.

Debido al interés e inquietudes de instituciones de instituciones publicas, privadas y de la sociedad civil por proteger la salud humana y el medio ambiente, respecto del avance de la biotecnología y el manejo de los OGM, el gobierno mexicano creó la *Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos genéticamente Modificados (CIBIOGEM)*, sustituyendo en sus funciones a la CNBA.

“La CIBIOGEM se creó por acuerdo presidencial, publicándose en el Diario Oficial de la Federación el 5 de noviembre de 1999. Su principal objetivo es coordinar las políticas de la Administración Pública Federal relativas a la bioseguridad y a la producción, importación, movilización, propagación, liberación, consumo y en general uso y aprovechamiento de organismos genéticamente modificados, sus productos y sub productos”.²⁶⁸

²⁶⁶ Ramón Luig, Lucero. Op. cit., p. 111.

²⁶⁷ *Ibidem*.

²⁶⁸ *Ibid.* p. 113.

La CIBIOGEM está integrada por los titulares de seis secretarías de Estado, asistidas por un Consejo Consultivo. Las secretarías son: Secretaría de Hacienda Y Crédito Público (SHyCP), Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Salud (SSA), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de Educación Pública (SEP), y Secretaría de Economía (SE). Mientras que el Consejo Consultivo está coordinado por el CONACYT.

Otras regulaciones que se aplican a materiales transgénicos se encuentran especificadas en la Ley sobre Producción, Certificación y Comercio de Semillas, la cual regula las semillas transgénicas de alto riesgo; la Ley General de Salud y su Reglamento de control Sanitario, que regula la comercialización de productos derivados de ADN, dirigidos a su consumo humano y etiquetado. Además de la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

De esta manera, a principios del año 2002, se contaba con un gran regulador en materia de bioseguridad y organismos genéticamente modificados; la CIBIOGEM. Acompañada por un conjunto de leyes y normas que se aplicaban de manera separada en sus distintos ramos, ya fuesen en materia de salud o en materia agrícola, pero carecíamos de una ley específica que, en un solo cuerpo normativo, sentara las bases para la utilización, producción, importación, consumo, experimentación y liberación de OGM.

Finalmente, como consecuencia de la ratificación del Protocolo de Cartagena por nuestro país en abril de 2002, y en ausencia de una ley de bioseguridad y organismos genéticamente modificados nacional, debió aplicarse el Protocolo de Cartagena. Esta fue la situación de México, hasta el 18 marzo de 2005, fecha en que es publicada en el Diario Oficial de la Federación la *Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados*.

La Ley de Bioseguridad de Organismos genéticamente Modificados, es el marco normativo de mayor jerarquía en materia de seguridad ambiental, humana, vegetal y animal en México, y por lo tanto, pieza fundamental para entender cual es el grado de protección con el que cuentan el cultivo de Maíz, su biodiversidad y su utilización para consumo humano o fines industriales. A continuación, daremos un bosquejo de los puntos esenciales de esta ley.

4.5.3.1 Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados

La Ley de Bioseguridad de Organismos genéticamente Modificados (en lo sucesivo Ley de Bioseguridad), retoma regulaciones y recomendaciones para el comercio, el medio ambiente y la salud, emanadas por la OCDE, la FAO y el Codex Alimentarios, respectivamente. Además de las recomendaciones y regulaciones de bioseguridad e inocuidad de los transgénicos, plasmados en el Protocolo de Cartagena.

La Ley de Bioseguridad fue aprobada por la Cámara de Senadores el 24 de abril de 2004 y enviada para su revisión y a aprobación a su colegisladora, la Cámara de Diputados, ésta última aprobó la ley en marzo de 2005 y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 18 del mismo mes y año.²⁶⁹

La ley tiene el propósito de fomentar la preservación y aprovechamiento de los recursos biológicos, tanto para la investigación como para su aplicación en la biotecnología. A su vez, estimula el registro de patentes de desarrollos biotecnológicos y de variedades vegetales, estimula la investigación y el desarrollo biotecnológico, protege la seguridad del medio ambiente, la salud humana, vegetal y animal.

²⁶⁹ El texto de la Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados, fue tomado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Los ámbitos de aplicación son las biotecnologías agropecuaria, pesquera, acuícola, ambiental y para la salud humana. Respecto al uso en la medicina, esta ley no regula el desarrollo de fármacos, vacunas y la investigación del genoma humano.

En lo que corresponde a biotecnología agropecuaria, la ley considera tanto alimentos genéticamente modificados de origen animal o vegetal, como los insumos para su producción. En cuanto a la biotecnología ambiental, la ley aplica tanto para *biorremediación*- recuperación de recursos naturales contaminados- como para otros procesos industriales

4.5.3.1.1 Exposición esquemática de la Ley de Bioseguridad²⁷⁰

De acuerdo con la Ley de Bioseguridad, un OMG es un organismo vivo, con excepción de los seres humanos, que ha adquirido una combinación genéticamente novedosa por medio de o a través del uso específico de técnicas de biotecnología moderna.

Como se ha apuntado anteriormente, la finalidad de la ley es la protección de los bienes públicos, evitar o reducir riesgos en la salud humana y la sanidad animal, vegetal y acuícola, así como para el medio ambiente y la diversidad biológica. El objeto de la ley es regular las actividades con transgénicos en cuanto a su utilización confinada; liberación experimental, piloto y comercial; así como importación y exportación.

En su artículo 6º, la Ley explica a detalle las actividades que quedan excluidas de su ámbito de aplicación: excluye la colecta y el aprovechamiento, de los recursos biológicos debido a que estos son materia de la Ley General de

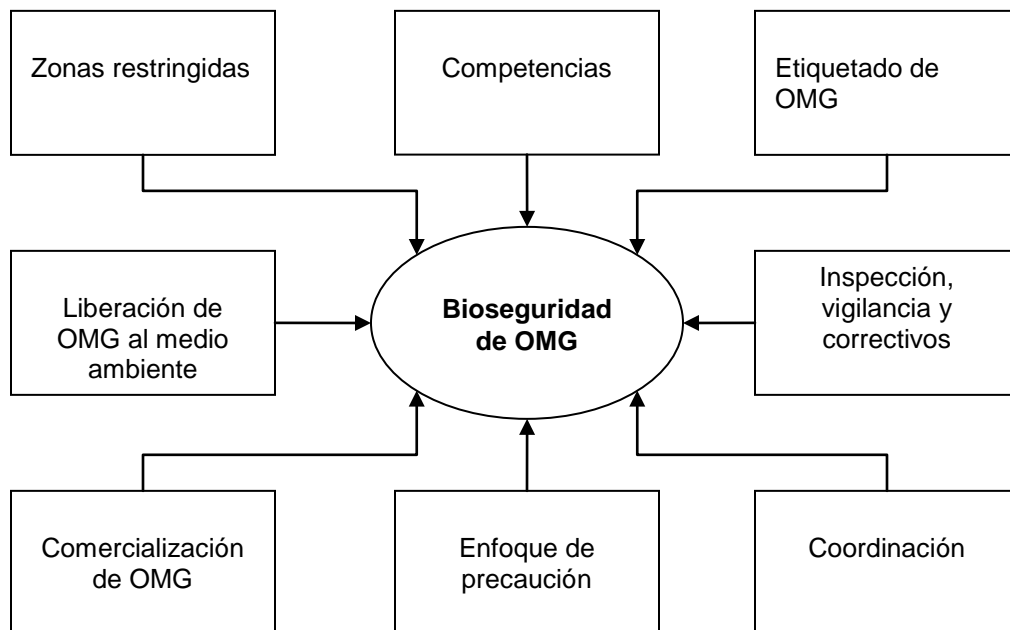
²⁷⁰ El esquema y el método de análisis de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados es tomado de Calderón de la Barca, Ana María*. En: *Transgénicos, ¿Quién los necesita?* Una publicación del Grupo Parlamentario del PRD en el Congreso de la Unión LIX Legislatura, Cámara de Diputados Op. cit., pp. 105-104.

*Investigadora titular en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; se excluye a la propiedad intelectual pues ésta concierne a la Ley Federal del Derecho de Autor y a la Ley Federal de Variedades vegetales; y tampoco se considera la producción y proceso de medicamentos y fármacos, ya que corresponden a la Ley General de Salud y a la Ley Federal de Sanidad Animal. En la Ley General de Salud se considera lo relacionado con el genoma humano, la clonación de células madres y la bioseguridad en hospitales.

Así, esta ley regulará los organismos que consisten o provienen directamente de OMG para comercialización, así como sus productos derivados. La regulación de OGM en esta Ley, se basa en un conjunto de principios en materia de bioseguridad descritos a lo largo de 12 títulos y 127 artículos. En un afán de sintetizar para su análisis, los principios más relevantes, se presenta el siguiente esquema:

(Cuadro 29)
**ESQUEMA DE LOS PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA
 LA LEY DE BIOSEGURIDAD**



Fuente: Elaboración propia con datos de *Transgénicos, ¿Quién los necesita?*, Una publicación del Grupo Parlamentario del PRD en el Congreso de la Unión LIX Legislatura, Cámara de Diputados. p. 105-104.

4.5.3.1.2 El enfoque de precaución

En el artículo 9º, la Ley de Bioseguridad incluye el principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el cual indica que los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución y que en caso de riesgo de daño no se requiere certeza absoluta para adoptar las medidas pertinentes que impidan la degradación del medio ambiente. Además, se apega al Protocolo de Cartagena.

Esta ley se desarrolla como objetivo, principio y criterio de la bioseguridad, en cuanto a permitir la liberación de OMG, otorgar autorizaciones sanitarias o negarlas en caso de incertidumbre del nivel de riesgo o efectos negativos a la diversidad biológica y a la salud.

4.5.3.1.3 Competencias

De los artículos 10 al 16, se enumeran las competencias que a cada una de las dependencias les corresponden en materia de bioseguridad. Las dependencias encargadas de la bioseguridad de los organismos genéticamente modificados son la SEMARNAT, SAGARPA Y SSA; la primera en cuanto a la protección del medio ambiente y la biodiversidad; la segunda respecto a la sanidad animal, vegetal y acuícola; y la tercera en la protección a la salud humana.

La SEMARNAT (artículo 11) tiene facultades sobre todos los transgénicos, excepto los de competencia de la SAGARPA y en ese caso emitirá el dictamen en relación al medio ambiente y la diversidad. Asimismo, se encargará del monitoreo, inspección y vigilancia de los OMG.

De acuerdo al artículo 12, queda a cargo de la SAGARPA los permisos y avisos en cuanto a vegetales –incluyendo semillas-, animales que sean especies

ganaderas, insumos fitosanitarios y de su nutrición, OMG para inmunizar animales y especies pesqueras y acuícola.

Otras dependencias involucradas son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por el control aduanal para el ingreso de transgénicos al país; la Secretaría de Economía, debido a las normas sobre envasado, etiquetado e identificación; y el CONACYT, por el soporte científico en bioseguridad y desarrollo tecnológico.

4.5.3.1.4 Coordinación

En lo que respecta a la coordinación con las entidades federativas, la Ley sus artículos 25 a 27, propone acuerdos y convenios de colaboración entre la federación- por medio de la SAGARPA, SEMARNAT Y SSA- y los gobiernos de las entidades federativas. Esto con el objeto de construir una colaboración concurrente en el monitoreo de riesgos para liberar OMG al ambiente y en las acciones de vigilancia para que se cumpla la normatividad aplicada.

4.5.3.1.5 Liberación de OMG al ambiente

La liberación de OMG al medio ambiente se basa en el principio de evaluación caso por caso con el método paso a paso. Esto significa, una evaluación individual considerando organismo receptor, características de la modificación y área de la liberación. En el artículo 32 de la Ley, se establecen los pasos para la liberación; primero la liberación experimental, seguida de la liberación en programa piloto, y como último paso, la liberación comercial.

En el artículo 42 de la Ley en comento, se señala que para obtener un *permiso de liberación experimental* se debe realizar un estudio de riesgos, tomar medidas de bioseguridad y monitoreo, así como obtener un dictamen favorable de la SEMARNAT.

Para la *liberación en programa piloto*, según el artículo 50 de la Ley, se otorgará el permiso correspondiente al cumplir con un informe de liberación experimental y la plantación para tomar las medidas de bioseguridad y monitoreo, así como el dictamen correspondiente de la SEMARNAT.

Por último, en el artículo 55 se establece que, para obtener el *permiso de liberación comercial*, se requiere un informe de liberación experimental, un programa piloto que especifique las condiciones para la liberación y comercialización, y de la misma manera, el dictamen favorable de la SEMARNAT.

Mientras tanto, los requisitos para la importación de transgénicos son: una solicitud por escrito, que el organismo este liberado en el país de origen, la autorización sanitaria de la SSA y el dictamen favorable de la SEMARNAT.

4.5.3.1.6 Zonas restringidas

De acuerdo a la Ley de Bioseguridad (artículo 86) las zonas restringidas son los centros de origen y de diversidad genética que la SEMARNAT y la SAGARPA delimiten mediante acuerdos, con base en datos del INEGI, Instituto Nacional de Ecología (INE), la Comisión Nacional para el Conocimiento y el Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

Existen dos tipos de organismos que exceptúan la restricción para su liberación en zonas protegidas: aquellos OMG distintos de la especie nativa sino afectan la salud o la diversidad biológica, y las especies iguales a las nativas sino sufrieron intercambio de genes o no afectan la salud o la diversidad.

Las áreas naturales protegidas como las reservas de la biosfera, los parques nacionales, los monumentos naturales, las áreas de protección de

recursos naturales y de fauna y flora silvestre y los santuarios son, asimismo, zonas restringidas para la liberación de transgénicos.

4.5.3.1.7 comercialización de OMG

La ley de Bioseguridad en los artículos 91 a 97, especifica que requieren autorización de la Secretaría de Salud los OMG para uso o consumo humano, para procesamiento de alimentos, con finalidades de salud pública y para *biorremediación*. Mientras tanto, los transgénicos que se importen para comercialización con fines de uso o consumo humano y que no se liberen al medio ambiente, requieren de autorización sanitaria como prueba de su inocuidad.

4.5.3.1.8 Etiquetado de OMG

Bajo los lineamientos de La Ley de Bioseguridad y de acuerdo a lo estipulado en su artículo 101, deben etiquetarse los OMG, productos que los contengan y derivados para uso y consumo humano. El etiquetado está sujeto al régimen general de etiquetado; si presenta cambios en composición o propiedades nutritivas o riesgos para la salud, será obligatorio declararlo en la etiqueta. La información de la etiquetas deberá de ser veraz, objetiva, clara entendible útil y sustentada en información científica y técnica.

Los requisitos de información deberán de estar en consonancia con las normas oficiales mexicanas según el destino y los tratados internacionales.

4.5.3.1.9 Inspección, Vigilancia y Correctivos

La SEMARNAT, la SAGARPA y la SSA, de acuerdo al artículo 113, verificarán y comprobarán el cumplimiento de la Ley de Bioseguridad, reglamentos y normas. A su vez, el artículo 115 señala que tendrán a su cargo la supervisión en el

supuesto de que surjan riesgos no previstos originalmente, se dañe o afecte la salud humana, la diversidad biológica y/o la sanidad animal, vegetal, o acuícola, o se liberen accidentalmente transgénicos no autorizados.

Dichas dependencias tomarán medidas como la clausura de lugares o instalaciones, el aseguramiento precautorio de bienes y la repatriación de OMG a su país de origen.

4.6 Apreciaciones finales

En primer lugar, cabe resaltar la importancia que tiene el cultivo de Maíz en nuestro país, ya que no sólo es centro de origen y diversidad de Maíz y teocintle del mundo, sino que constituye la principal fuente de alimentación de la sociedad mexicana. Y al introducir Maíz transgénico en nuestro cultivos, se perdería el sistema autóctono de mejoramiento de la planta.

En segundo lugar, hemos visto que no hay condiciones para la coexistencia de Maíz transgénico y autóctono o criollo, ya que el primero tiene un gen dominante (Bt) que al entrecruzarse con especies nativas crean supermalezas, transfiriendo las propiedades del ADN transgénico en detrimento del gen autóctono. A dicha transferencia de genes, se le conoce como método de polinización abierta, ya que sólo basta que el viento traslade esferas de polen de un cultivo transgénico hacia los cultivos de Maíz tradicional para que se realice la contaminación.

En tercer lugar, debemos tener en cuenta, que el desarrollo y el mejoramiento del Maíz a través de procesos de biotecnología que dan a la planta una combinación genética novedosa capaz adquirir propiedades contra herbicidas e insectos, fueron ideados para un grano en específico y una plaga en especial; como en el caso del Maíz Bt que controla la plaga del barrenador europeo. Sin embargo, los efectos en los campos de cultivo mexicano no son los

esperados, pues el clima cambia de región en región y las plagas son sustancialmente diferentes en las regiones tropicales y en los países del norte.

Por último, es importante destacar que a lo largo del articulado de la Ley de Bioseguridad no se contempla un apartado donde se proteja de manera específica al Maíz autóctono fuera de transgénicos, aunque se contemplan de manera general las directrices de bioseguridad que se deberán tomar para liberar al medio ambiente y para consumo de cualquier organismo genéticamente modificado, no se tomó en cuenta que el Maíz mexicano puede ser contaminado por error u omisión por varios frentes; las exportaciones provenientes de Estados Unidos; las liberaciones experimentales y programas piloto; y la utilización de semilla transgénica por cultivadores sin tener conocimiento pleno de ello.

CONCLUSIONES GENERALES

1. El redimensionamiento del Estado Mexicano, es consecuencia de la decadencia del modelo desarrollista basado en la sustitución de importaciones, una economía altamente regulada, endeudamiento público y dependencia petrolera.
2. México atraviesa por una fuerte crisis fiscal y económica en la década de los 80's, haciéndose impostergable una reestructuración económica que estuvo dirigida por los organismos internacionales de financiamiento (FMI y Banco Mundial). Así, nuestro país se dispuso a reducir drásticamente el gasto público, sanear las finanzas públicas y reducir la participación del Estado en el sector económico y social, a través de la venta, fusión y liquidación de empresas públicas.
3. Para acceder al crédito internacional y obtener mecanismos de renegociación de la deuda externa y aminorar los efectos de la crisis financiera, México necesitaba dar muestras de apertura y desregulación. Para 1983 reduciría las tarifas arancelarias en un 50% y a partir de 1986 se suscribe al GATT, que es sustituido en sus funciones por la OMC en 1995.
4. Con la firma del Tratado de Libre Comercio (TLCAN) se esperaba favorecer la capitalización del agro mexicano, a través de la eliminación de aranceles en materia de exportación e importaciones, establecer plazos de apertura gradual para promover la productividad agrícola y productos con potencial exportador y mayor valor agregado. Sin embargo, la apertura comercial favorece a las empresas previamente protegidas que producen a costos inferiores o iguales a los internacionales en detrimento de las empresas que producen por niveles superiores a los internacionales como en el caso de México; donde, en la mayoría de los casos, los agentes productivos se encuentran en desventajas abrumadoras frente a sus competidores, ya que nunca se pensó modernizar nuestro aparato productivo antes de ponerlo a competir.

5. Las etapas más importantes del proceso privatizador en nuestro país se dan en las administraciones de Miguel de la Madrid Hurtado y Carlos Salinas de Gortari. De 1983 a 1988 se privatizaron a partir de diferentes esquemas como la disolución, liquidación, extinción, transferencia y venta 770 empresas públicas de 1,155 contabilizadas en 1982. De 1988 a 1994 se continuó con el mismo esquema privatizador sobresaliendo la venta de Teléfonos de México y el regreso a manos privadas de la Banca Mexicana. En suma, de 1.155 entidades contabilizadas en 1982, se finalizó en 1993 con 256 entidades.
6. El desmantelamiento del Estado de Bienestar y la reestructuración del Estado por medio de la privatización de los activos públicos, desencadenó la retracción del Estado, lo que significaría a la postre el surgimiento del Estado neoliberal. El papel del Estado empresario, interventor y benefactor, cambio significativamente a un Estado regulador, indicativo y gendarme.
7. La política agrícola debe estar en consonancia con el nuevo esquema económico adoptado, para ello se pone en marcha una estrategia neoliberal modernizadora de la agricultura basada en 3 principios básicos: 1) la reducción de la participación del Estado en el desarrollo agrícola; 2) la apertura comercial externa que remató con la inclusión completa del sector agropecuario en el TLCAN Y; 3) la reforma a la legislación agraria (artículo 27 constitucional y su ley reglamentaria) que abrió múltiples vías para el comercio de tierras ejidales y comunales, así como la concentración de la tierra en grandes unidades de producción privada.
8. La política agrícola, bajo el esquema neoliberal, se profundiza en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994); se reducen a dos (maíz y frijol) los cultivos sujetos a precios de apoyo al productor o de garantía; se eliminan los permisos previos a la importación por tarifas arancelarias tasa-cupo que año con año se reducen (salvo en los casos del maíz, frijol, cebada y leche en polvo); la disminución de las

- actividades de CONASUPO hasta su liquidación; la privatización de los sistemas de riego y la eliminación de subsidios al agua; la desaparición de FERTIMEX (paraestatal que vendía fertilizantes a precios subsidiados); la desaparición de IMECAFE y; la reducción de las actividades de BANRURAL que otorga créditos al agro y seguros en caso de siniestro.
9. El PIB agropecuario ha descendido continuamente (del 11.2% en 1970 al 7.6% en 1995), aunque el sector mantiene el 25.7% de la población económicamente activa.
 10. El Maíz es por excelencia el alimento de todos los mexicanos, en el se conjugan origen, valor y tradición cultural que datan desde hace más de 10.000 años. En la actualidad es el grano que más se cultiva y el que más proporción de tierra destinada para usos agrícolas ocupa en el país.
 11. México es centro de origen y biodiversidad del Maíz, se estima que existen aproximadamente 500 variedades de Maíz a lo largo del territorio, los usos de este grano son múltiples y variados, van desde la industria alimentaria, hasta la industria energética en algunos países.
 12. El Maíz forma parte de la dieta básica de los mexicanos, la tortilla es la principal forma de consumirlo; el consumo anual per cápita de este grano asciende a 127 Kg. en las ciudades, mientras que en las zonas rurales rebasa los 200 Kg.
 13. El Maíz, es el producto agrícola más importante en el mundo, se cultivan 706 millones de toneladas al año. México en el panorama internacional figura como uno de los primeros cuatro países productores, pero su producción es mínima comparada con la de Estados Unidos que representa el 42% de la producción mundial o China que ocupa el 18% de la producción, ya que la producción doméstica es de 20 millones de toneladas, significando el 3.1% de la producción mundial.
 14. El consumo mundial de Maíz se ubica en las 668 millones de toneladas anuales. En el caso de México, se destina mayoritariamente para el consumo humano y una mínima parte se destina para consumo pecuario,

mientras que, en los países desarrollados como Estados Unidos, se utiliza como forraje e insumo para la fabricación de almidones, aceites, bebidas alcohólicas y combustibles.

15. México mantiene una balanza comercial deficitaria, a pesar de ser el país que más años tienen de cultivar y consumir maíz, no es un país exportador, es decir, no crea excedentes. Por el contrario, ocupamos el cuarto lugar en importaciones a nivel mundial con 7.5 millones de toneladas anuales, entre tanto, Estados Unidos, China y Argentina consolidan su potencial exportador con 46.5, 13.5 y 4.0 millones de toneladas, respectivamente.
16. La utilización de semilla mejorada (transgénicos), grandes extensiones de tierra, y tecnificación del aparato productivo, son algunos de los elementos que intervienen en el aumento de la producción y bajos costos del grano en países desarrollados. Sin embargo, el elemento principal, es la cuantiosa suma de recursos fiscales que los gobiernos canalizan al sector; la Unión Europea destina 112,564 millones de dólares anuales; Estados Unidos invierte anualmente 90,237 millones de dólares; y México solamente destina 8,000 millones de dólares para subsanar las deficiencias del agro.
17. México cuenta con una superficie sembrada de 13.6 millones de hectáreas, de las cuales *el Maíz ocupa 8.4 millones de hectáreas*, significando cerca del 60% de la superficie sembrada en territorio mexicano.
18. La producción total de los cultivos agrícolas asciende a 33.9 millones de toneladas, de las cuales *21.6 millones de toneladas son de Maíz*, siendo así, el producto agrícola más cultivado del país.
19. La agricultura mexicana tiene un carácter dual, por un lado, existe un sector agrícola moderno, dotado de capital, tecnologías de producción moderna e infraestructuras para irrigación, capaz de alcanzar altos niveles de eficiencia y productividad. Por otro lado, existe un sector que

- utiliza tecnologías tradicionales, cuya producción está destinada al autoconsumo y a la comercialización marginal.
20. Existen dos ciclos de producción: *Primavera -Verano* y *Otoño Invierno*, el primero es predominantemente de *temporal*, mientras que el segundo, en su mayoría, son tierras de *riego*. El modo de temporal ocupa una superficie de 7 millones de hectáreas y una producción de 15.5 millones de toneladas, mientras que el modo de riego ocupa 1.5 millones de hectáreas con una producción de aproximada de 6 millones de toneladas.
 21. El rendimiento *promedio por hectárea nacional se ubica en 2.3 toneladas*, aunque dicho rendimiento es desproporcionado, ya que en el estado de Sinaloa se alcanza una producción de 9.5 toneladas por hectárea, mientras que en estados como Veracruz, Chiapas e Hidalgo con problemas llegan a las 2 toneladas.
 22. El consumo nacional de Maíz fue de *27 millones de toneladas* para el año 2006. Su consumo es variado, bajo sus diferentes formas y matices. Los procesos de industrialización más notables son: la industria de la tortilla, la masa y la harina; la industria pecuaria; la industria almidonera; e industrias de alimentos procesados.
 23. La tenencia de la tierra es heterogénea, dificultando la capitalización de los productores de Maíz. Así, mientras en el estado Sinaloa los predios alcanzan tamaños superiores a las 21 hectáreas, en estados como Guerrero y Oaxaca los predios se ubican debajo de las *2 hectáreas*.
 24. El PIB por habitante agropecuario, de acuerdo a media realizada por la SAGARPA, asciende a 918 dólares promedio nacional. Sin embargo, estados como Baja California, Coahuila, Chihuahua y Sinaloa, el ingreso por habitante agropecuario oscila entre los 2000 y 3500 dólares.
 25. Las causas que han dado origen a la creciente importación del grano en México son dos: *el alejamiento del gobierno en el sector de granos básicos y los efectos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)*.

26. La gestión del Estado en la comercialización del Maíz, implementada hasta bien entrada la década de los 80's, fue el intento más acabado por procurar la oferta suficiente del grano para el consumo nacional a precios competitivos para la agroindustria, precios de diferencia para los productores y una importante cantidad de subsidios para los consumidores finales. El Estado intervenía en la regulación de precios, en la compras, en el almacenamiento, en el transporte, en la distribución y en la industrialización del Maíz; todo ello, a través de una amplia red de empresas públicas, destacando: CONASUPO, BUROCONSA, ANDSA, MICONSA y MINSA.
27. El cierre de CONASUPO puso fin a los precios de garantía para los productores de Maíz, asimismo, terminó con las compras gubernamentales y el comercio de Maíz nacional e importado. En 1990 se creó el programa ASERCA, éste tomó el lugar de CONASUPO. Con ASERCA se sigue un proyecto de "*precio indiferente*", a través del cual los productores venden sus cultivos a las industrias según los precios internacionales, y el gobierno les paga la diferencia con un precio acordado.
28. El TLCAN abrió las barreras arancelarias en las importaciones de Maíz canadiense y estadounidense. Mientras la importación de semillas fue completamente liberalizada en 1994, el Maíz fue sujeto a una liberalización parcial de 15 años, la cual terminará en el año 2008.
29. La tasa de aranceles tiene una base gravable del 215% sobre las importaciones que excedan los cupos libres de importación, cada año la tasa base se reduce de manera significativa, para el año 2007 la base gravable se ubicó en 18.2%, mientras que para 2008 será de 0.0%.
30. Las importaciones de Maíz procedente de los Estados Unidos- principalmente y en menor medida de Canadá- han alcanzado volúmenes record: *8 millones de toneladas anuales en el año 2005*. Mientras que nuestra producción se ha estancado entre 18 y 20 millones de toneladas.

31. La comercialización del Maíz en el contexto del TLCAN impacta de manera negativa al conjunto de la sociedad mexicana, ya que se depende de las importaciones para completar el consumo nacional; los costos de producción son superiores a los internacionales; los ínfimos ingresos que genera la actividad maicera obliga a los agricultores a cambiar de labor o a la migración; el oligopolio que controla la industria de la harina y la masa, dejan indefenso al consumidor; y finalmente perdemos todos por que no sólo tenemos que consumir Maíz importado, sino que tenemos que pagar precios muy altos por ello.
32. Al entrar en vigor el TLCAN, PROCAMPO debía compensar los subsidios otorgados por Estados Unidos y Canadá a sus sectores agrícolas, además de incentivar la producción. Sin embargo, a pesar de que los recursos asignados para su operación de 1994 a 2006 han aumentado en un 300%, al pasar de 4, 853 millones de pesos en su primer año a 15, 024 millones en 2006, la producción se ha quedado estancada en nomás de 20 millones de toneladas.
33. La superficie apoyada y los productores beneficiados se han reducido constantemente. En 1994 se apoyó una superficie de 13.6 millones de hectáreas, mientras que para el 2006 la superficie apoyada fue de 12.9 millones de hectáreas. Por otro lado, el universo de productores beneficiados se ha reducido en una tercera parte, pues de representar un universo de 3.2 millones en un inicio, ahora lo es de 2.4 millones. *En números cerrados significa que un millón de productores han dejado de percibir apoyos gubernamentales.*
34. Las cuotas de apoyo establecidas por PROCAMPO tienen dos vertientes: *la preferente y normal.* La primera, esta dirigida a la población de menores recursos que cuentan con predios de hasta 5 hectáreas y que siembran bajo la modalidad de temporal, recibiendo por hectárea sembrada un apoyo de 1,160 pesos aproximadamente. La segunda, se aplica al resto de los productores y el apoyo por hectárea sembrada haciende a 963 pesos. Aunque se aumentó en un 10% el apoyo a los

- productores con menor superficie y escasos recursos, sigue siendo insuficiente ya que los subsidios están desacoplados entregándose a todos los productores (los que tienen una o doscientas hectáreas) sin antes conocer las condiciones sociales en las que se encuentran y las insuficiencias técnicas para la producción.
35. Alianza Contigo es un programa que involucra la participación de los estados y de los productores, pero en todos los estados participan los productores más modernos, con organizaciones más sólidas y los más cercanos a los aparatos burocráticos estatales encargados de la dirección de los programas. Atiende fundamentalmente a productores que ya están capitalizados y que están en posibilidades de aportar la tercera parte del monto de la inversión solicitada. Por lo tanto, responde más a las necesidades particulares de los productores que tienen acceso al programa que a las necesidades del campo.
36. ASERCA es una copia desdibujada de lo que era CONASUPO. El programa se limita a tres cultivos (sorgo, trigo y Maíz) en algunos estados; en el resto del país priva la especulación. También, privilegia a un reducido grupo de agricultores y compradores entre los que se encuentran las grandes transnacionales de la comercialización: Cargill, Dreyfuss y Continental.
37. Los recursos presupuestales de ASERCA han aumentado de manera significativa. En el año 2000 las aportaciones federales para este programa sumaban 2,656 millones de pesos y para el 2006 los recursos se habían triplicando llegando a destinar más de 7,000 millones de pesos
38. A través de ASERCA se instrumentaría el esquema de “Ingreso Objetivo” por tonelada producida y comercializada de Maíz. El esquema de Ingreso Objetivo aplica cuando el precio de mercado que obtenga el productor por la venta de su producto sea menor al ingreso objetivo calculado en 1,650 pesos por tonelada, entonces ASERCA otorgará la diferencia a través del Apoyo Complementario al Ingreso.

39. PROCAMPO y ASERCA han contribuido de manera significativa a la concentración de ingresos en el campo, sólo un reducido número de productores que concentran grandes extensiones de tierra, principalmente de riego, adquieren un doble subsidio: a la producción y después a la comercialización.
40. Actualmente contamos con un sistema de financiamiento agropecuario inducido hacia los sectores de mayor productividad, caracterizados por altos rendimientos, cambio tecnológico y orientación al mercado. Dejando a la mayoría de los productores sin la oportunidad de obtener mecanismos de financiación para obtener mejor producción y mayores ingresos. Las instituciones más importantes que operan los principales instrumentos de financiamiento rural son: Financiera Rural (antes BANRURAL), Fidecomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Fondo de Capacitación e Inversión Rural (FOCIR) y Fidecomiso de Riesgo Compartido (FIRCO).
41. La creciente producción y utilización de transgénicos en la agricultura y la alimentación es una realidad. Más de 15,000 pruebas experimentales se realizaron en el mundo de 1985 a 1995, años después países como Estados Unidos, Canadá, China y Argentina han aprobado para su liberación y para su consumo un número importante de transgénicos como son: *Maíz, tomate, papaya, soya, algodón, canola, remolacha y papa.*
42. El objetivo principal de los transgénicos es introducir características novedosas en un organismo, que mejoren sus propiedades o bien los protejan de factores externos, por ejemplo: Maíz tolerante a plagas y herbicidas, pimientos dulces, cacahuete de alto contenido oleico, tomate de maduración retardada y soya tolerante a herbicidas.
43. La introducción reciente de productos transgénicos ha propiciado un acalorado debate a partir de preocupaciones legítimas de seguridad derivadas de las aplicaciones de estas técnicas; su utilización, sus fines y sus movimientos transfronterizos, son los elementos de su discusión. Por

- un lado, organismos de salud y ONG's, denuncian que los transgénicos son riesgosos por que provocan alergias, malformaciones hereditarias, resistencia a antibióticos y daños al medio ambiente, en tanto, la comunidad científica y las empresas de biotecnología, argumentan que antes de aprobarse un organismo para su cultivo o un producto alimenticio que contenga material genético modificado es sometido a rigurosos pruebas, desechando aquel producto que sea nocivo para la salud.
44. Como producto de la incertidumbre científica acerca de las modificaciones genéticas y en un afán de proteger a las sociedades, nacen la *bioseguridad agrícola* y la *bioseguridad alimentaría*. La primera se refiere al establecimiento de procedimientos estandarizados de evaluación de riesgos y del desarrollo de reglas que garanticen el cultivo seguro de OGM desde el punto de vista de su interacción en un entorno ecológico en los que existen organismos diversos con los que se pudiera intercambiar material genético de manera no intencional pero si previsible; y la segunda, es la evaluación de los alimentos genéticamente modificados y sus derivados con el objetivo de identificar la toxicidad, alergenicidad y contenido de nutrimentos.
45. Los organismos internacionales, como consecuencia del debate por la utilización de transgénicos, se han dado a la tarea de crear mecanismos que den certidumbre a las naciones y a los consumidores, los más importantes a nivel mundial son: el *Protocolo de Bioseguridad (Cartagena)* y el *Codex Alimentarius*, mejor conocido como *etiquetado de alimentos transgénicos*.
46. El Protocolo de Bioseguridad de Cartagena fue firmado por 130 países (incluido México) en el año 2000. Su objetivo es fijar criterios comunes para la evaluación de los riesgos, así como la legislación y la regulación necesarias para el uso de los procesos biotecnológicos y productos modificados genéticamente.

47. El eje nodal del Protocolo de Cartagena es el “*enfoque precautorio*” (no principio precautorio) estableciendo en su artículo 1º que la falta de certeza científica es razón suficiente para tomar decisiones que detengan la importación, manipulación, movilización y comercialización de transgénicos si la protección de la biodiversidad está amenazada, ya sea por su liberación al medio ambiente, o si es para consumo animal, o para procesamiento en una fábrica. Aclarando que el texto del Protocolo evita la frase “Principio Precautorio”.
48. El etiquetado de alimentos transgénicos o Codex Alimentarius tiene su origen en las fuertes presiones y preocupaciones de diversos sectores de la sociedad, principalmente en Europa, por contar con información suficiente y verídica acerca de la composición de los alimentos transgénicos y su posible daño a la salud. Así, la FAO en 1995 convoca a una primera reunión de especialistas para tratar el tema de la inocuidad alimentaria de los transgénicos.
49. El Codex Alimentarius es la autoridad más destacada en relación con la inocuidad y seguridad alimentaria. El mandato del Codex es coordinar el desarrollo de estándares internacionales basados en la ciencia, orientados a proteger la salud de los consumidores y las causas justas en el comercio de alimentos. La norma No. 8 del Codex señala que la presencia de alérgenos en un alimento o en un ingrediente alimenticio obtenido por biotecnología deberá ser declarado. *Cuando no sea posible dar la información de alérgenos a través de una etiqueta, el alimento no podrá ser comercializado.*
50. Los *riesgos ambientales* por la utilización de transgénicos están presentes en: flujo de genes hacia otros cultivos; daño a insectos útiles y organismos que no estaban contemplados; creación de nuevas cepas de virus a través de la recombinación viral; los insectos dañinos pueden mutar y superar la resistencia del antibiótico de la planta; y la reducción de la biodiversidad agrícola.

51. Los *riesgos en la salud humana* por la utilización de transgénicos han quedado debidamente constatados por dos fuentes: 1) La Revista Española de la Salud, publicó la existencia de nueve estudios experimentales que van desde 1980 a 2000, donde revelan que los alimentos transgénicos pueden causar resistencia a antibióticos, efectos tóxicos impredecibles y alergias; y 2) El potencial tóxico de los alimentos transgénicos quedó demostrado en Brasil, donde se introdujo un gen de huez en Soya utilizada en tratamientos médicos, lo que causó alergia en pacientes tratados.
52. En México los transgénicos han tomado gran importancia, debido a que somos importadores de Maíz y nuestro proveedor- Estados Unidos- es uno de los países con mayor producción de Maíz Bt (transgénico) Por lo anterior, existe la creciente inquietud por saber si el Maíz que consumimos es transgénico y las consecuencias adversas que ello traería consigo.
53. Se estima que, de las siete millones de toneladas que importa México anualmente, el 30% corresponde a grano transgénico, utilizado para consumo humano, forraje e insumo industrial.
54. En el año 2001 se informó públicamente de la contaminación de Maíz Criollo con Maíz transgénico. El gobierno mexicano aplicó un moratorium de facto al cultivo comercial de semilla transgénica. Sin embargo, la moratoria no fue aplicada a la importación de Maíz, y es así como el Maíz transgénico llegó por medio de Diconsa al corazón de nuestras áreas de reserva y origen.
55. En México se han realizado más de 185 ensayos con cultivos manipulados genéticamente, algunos de ellos son: papa, calabacita, trigo, tomate, papaya, algodón y Maíz. Hasta la fecha, la Secretaría de Salud (SSA) ha autorizado para consumo humano soya tolerante al glifosfato, papa resistente a la catarinita, tomate Flavr Savr® de maduración retardada y algodón Bollgard® con resistencia a insectos.

56. La superficie sembrada de transgénicos en nuestro país se estima en 125,000 hectáreas, tomando en cuenta que las siembras de algodón en Sonora Y Tamaulipas ocupan la mayor parte de la superficie.
57. El Maíz transgénico en México se encuentra en una fase de experimentación con tres ensayos de campo; *Maíz con resistencia a insectos*; *Maíz con resistencia a herbicidas*; y *Maíz con resistencia a insectos y tolerancia a herbicidas*. Dichos ensayos son llevados a cabo por el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y del Trigo (CIMMYT).
58. La utilidad de comercializar Maíz transgénico en México, de acuerdo al CIMMYT, sería limitada, ya que la toxina (Bt) se creó específicamente para controlar una plaga (barrenador europeo) y su utilización en climas tropicales o áridos no sería la adecuada para prevenir la formación de plagas, ya que en estos climas se encuentra más de una plaga en cada cultivo.
59. La preocupación real de México es la contaminación de variedades criollas con transgenes de maíces importados, ya que en su mayoría el método de mejoración de la semilla mexicana es a través de polinización abierta. Esto nos indica que con el simple hecho de liberar al medio ambiente una semilla transgénica, ésta tendrá el suficiente potencial para traspasar propiedades a semillas silvestres o criollas.
60. Al ser la biotecnología una técnica de reciente aplicación en México, la legislación ha tenido que avanzar rápidamente, aunque aún son insuficientes los entramados normativos que la regulan en México: NOM-056-FITO-1995, la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados y la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
61. La norma *NOM-056-FITO-1995* de aplicación directa por la SAGARPA, derivada del Artículo 43 de la Ley General de Sanidad Vegetal establece los requisitos fitosanitarios para la importación, movilización nacional y

- establecimiento de pruebas de campo con organismos genéticamente modificados.
62. El gobierno mexicano se avocó a crear un organismo que regulara de manera eficiente los mecanismos para la liberación al medio ambiente y el uso comercial de transgénicos, para 1999 nació la *Comisión Intersecretarial de Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM)* su principal objetivo es coordinar las políticas de la Administración Pública Federal relativas a la bioseguridad, y a la producción, importación, movilización, propagación, liberación, consumo y en general uso y aprovechamiento de transgénicos.
63. Como consecuencia de la ratificación del Protocolo de Cartagena por el Estado Mexicano en el 2002, nació en Marzo de 2005 la *Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados*, actuando como el marco normativo de mayor jerarquía en materia de seguridad ambiental, humana vegetal y animal en México, y por lo tanto, pieza fundamental para entender cual es el grado de protección con el que cuenta el cultivo de Maíz, su biodiversidad, su utilización para consumo humano y fines industriales.
64. En el texto de la *Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados* se inserta de manera integra el enfoque de precaución (mejor conocido como principio precautorio), además de apegarse al Protocolo de Cartagena: “Si existe riesgo o la certeza del daño que ocasionará la liberación al medio ambiente o para consumo humano de un transgénico los Estados podrán adoptar las medidas necesarias para prohibir la importación y comercialización de dichos productos”.
65. La Ley de Bioseguridad tiene el propósito de fomentar la preservación y aprovechamiento de los recursos biológicos, tanto para la investigación como para su aplicación en la biotecnología. Además, estimula el registro de patentes, la investigación, el desarrollo biotecnológico, protege el medio ambiente, la salud humana y animal.

66. La liberación de Organismos Genéticamente Modificados al medio ambiente queda regulada en la Ley de Bioseguridad. La liberación es llevada a cabo en tres pasos: liberación experimental, liberación en programa piloto, y finalmente permiso de liberación comercial. Todo lo anterior, bajo la supervisión de la SEMARNAT.
67. Los transgénicos para uso o consumo humano, para procesamiento de alimentos, con finalidades de salud pública o bien para biorremediación, requieren de autorización de la SSA para comprobar su inocuidad. Además, conforme a la Ley de Bioseguridad todos los alimentos que contengan algún elemento transgénico, cambios en su composición o propiedades nutritivas o riesgos para la salud, deberán de manifestarlo por medio de una *Etiqueta*.
68. A lo largo del articulado de la Ley de Bioseguridad no se contempla un apartado donde se proteja de manera específica al Maíz autóctono fuera de transgénicos, aunque se contemplan de manera general las directrices de bioseguridad que se deberán tomar para liberar al medio ambiente y para consumo de cualquier transgénico, *no se tomó en cuenta que el maíz mexicano puede ser contaminado por error u omisión por varios frentes: las exportaciones provenientes de los Estados Unidos; las liberaciones experimentales y programas piloto; y la utilización de semilla transgénica por cultivadores sin tener conocimiento de ello.*

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Carrizal, Armando. *BIOSEGURIDAD AGRÍCOLA*. División de Ciencias Económicas y Administrativas. Tesis. Universidad Autónoma Chapingo. México, Septiembre de 2004.

Andere Eduardo y Kessel Georgina. *México y el Tratado de Libre Comercio, "Impacto Sectorial"*. ITAM. Edit. Macgraw-Hill, México, 1992.

Aristóteles. *La Política*. Edit. Espasa-Calpe. México, D.F., 1941.

Chapela, Ignacio. En: *Transgénicos ¿Quién los necesita?* Una Publicación del Grupo Parlamentario del PRD en el Congreso de la Unión LIX Legislatura, Cámara de Diputados. México, DF. 2005.

Calderón de la Barca, Ana María. En: *Transgénicos ¿Quién los necesita?* Una Publicación del Grupo Parlamentario del PRD en el Congreso de la Unión LIX Legislatura, Cámara de Diputados. México, DF. 2005.

Carmona, Fernando. *Una alternativa al Neoliberalismo*. Edit, Nuestro Tiempo. México, 1995.

Carrillo Castro, Alejandro y García Ramírez, Sergio. *Las Empresas Públicas en México*. Edit, Miguel Ángel Porrúa, México, 1993.

Castillo Macias, Alejandro. *Austeridad y Crisis en el cambio estructural (la perspectiva de la crisis agrícola)*. Tesis, FCPyS-UNAM, México, 2000.

Cordera Campos, Rolando. "*La sociedad Mexicana hacia el nuevo milenio*". Pág. IX.

Córdova, Arnaldo. *La Revolución y el Estado en México*. Edit. Era, México, D.F., 1989.

Datos Básicos del Maíz. Servicio de Información Estadística, Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)-SAGARPA. Boletín Semanal, Abril 2005.

De Ita Rubio, Ana. *EL FUTURO DEL CAMPO. Hacia una vía de desarrollo campesino*. Editado por la Fundación Friedrich Ebert. México, 1994.

Duran, Víctor Manuel. *Estado Social de Derecho, Democracia y Participación*. "Ponencia realizada en la VII Conferencia Latinoamericana de Trabajadores de los Servicios Públicos". Valle de Bravo, México, 22-25 de abril de 2001. Tomado de <http://utal.org/movimiento/11.htm>

Eloisa Valdivia, Francisco Javier Trujillo y Julio Sánchez (coordinadores). *Bioseguridad y Protección Fitosanitaria en la Globalización Comercial*. Universidad Autónoma Chapingo, Dirección de Centros Regionales Universitarios, Maestría en Ciencias del Desarrollo Rural Regional y el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. México, 2005.

El Sector alimentario Mexicano. Tomo I, INEGI. 1979-1982

Fernández Santillán, José. *Política y Administración Pública en México*. Edit. UAM-Azcapotzalco, México DF. 1989.

Ferrer, Aldo. *De Cristóbal Colon a Internet: América Latina y la Globalización*. Edit. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, Argentina 1999.

Flores Reyes del Refugio. *EL MAÍZ EXCELENCIA ALIMENTARÍA EN MÉXICO. Administración Pública y CONASUPO*. Análisis de la política Alimentaria. 1983-1988. Tesis, FCPyS-UNAM. México, 1992.

Fox Quesada, Vicente. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. *Presidencia de la República*: "Anexo Estadístico del IV Informe de Gobierno". 1 de Septiembre de 2006.

Fox Quesada, Vicente. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. *Presidencia de la República*: "IV Informe de Gobierno". 1 de Septiembre de 2006.

García Neria, Marco Antonio. *FLUJO DE TRANSGENES A MAÍCES CRIOLLOS Y MEJORADOS EN EL ESTADO DE MÉXICO*. Tesis. Departamento de Fitotecnia, Universidad Autónoma Chapingo, México. Noviembre de 2003.

George, Susan. En: Organismos Genéticamente Modificados. *Transgénicos ¿Progreso o peligro?*; selección de artículos publicados por LE MONDE DIPLOMATIQUE. Edit. Aun Creemos en los sueños. 2003.

Guerrero Andrade, Manuel. *DE LA GESTIÓN ESTATAL AL MERCADO GLOBAL*. Los sistemas de inversión estatal en la comercialización de Maíz en México (1936-200). Universidad Autónoma Metropolitana. 1ª Ed. México, DF. 2005.

Guerrero, Omar. *La Privatización de la Administración Pública*. Revista Internacional de Ciencias Administrativas. Madrid, INAP, Volumen 57, No.1.

H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura. Comisión Especial para el Campo, Comisión de Agricultura y Ganadería. Comité del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. "Aportes para la evaluación y la propuesta de Renegociación del Capítulo Agropecuario del TLCAN". Documento de Trabajo. Agosto de 2006, México DF.

Hernández Arellano, María Luisa. *EL MAÍZ POLÍTICA DE UN SEXENIO 1988-1994*. Tesina, FCPyS-UNAM. México 1998.

Landa Verde, Arnulfo. *EL MAÍZ Y SU CULTIVO EN MÉXICO*. Edit. José Torres y CIA, 1ª edición. México, 1949.

Manssur, María Isabel. En: *Organismos Genéticamente Modificados. Transgénicos ¿Progreso o peligro?*; selección de artículos publicados por LE MONDE DIPLOMATIQUE. Edit. Aun creemos en los sueños. 2003.

Meyer, Lorenzo. *La Segunda Muerte de la Revolución Mexicana*. Edit. Cal y Arena, México, 2000.

Olmedo Raúl. *EI PODER COMUNITARIO EN TLAXCALA*. Edit. Comuna, México DF. 1999.

Offe, Claus. *Contradicciones del Estado de Bienestar*. Edit. Alianza Editorial-CONACULTA. Barcelona, 1990.

Oportuna del Sector alimentario. Boletín de Información. INEGI. 2004

Puga, Cristina. *Evolución del Estado Mexicano. Consolidación*, Tomo III de 1940-1983. Edit, El Caballito, México.

Qaim, Martin y Vierchow, Detlef. *¿Puede la Ingeniería Genética Verde Alimentar al Mundo? Retos para la investigación, la política y la sociedad*. Diagnóstico para la FUNDACIÓN FRIEDRICH EBERT. 1999.

Ramón Luing, Lucero de los Ángeles. *Situación Actual y Perspectivas de los Organismos Genéticamente Modificados Aplicados a los Alimentos*. TESIS. Departamento de Ingeniería Agroindustrial. Universidad Autónoma Chapingo. México. 2001. Págs.71-141.

Rubio, Blanca (Coordinadora). *El sector Agropecuario Mexicano Frente al Nuevo Milenio*. Edit. UNAM-Plaza y Valdez editores. México, 2004.

SAGARPA. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Sexto Informe de Labores. 1 de Septiembre de 2006. Págs.

SAGARPA. *Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2002-2006*. Poder Ejecutivo Federal, Comisión Intersecretarial. México D.F., 2002.

Sánchez González, José Juan. *Nueva Gestión del Estado Mexicano; empresas públicas y privatización en México*. Documento de trabajo, UNAM-FCPyS. México, 2002.

Schwentesi Rinderman, Rita; Gómez Cruz, Manuel; y Gary W. Williams (Coordinadores). *TLC y Agricultura, ¿Funciona el experimento?, Cáp. IV, V*. Editado por: UNAM, CONACYT, CABER, JP, CINESTAAM y Center of North American Studies. México, 1997.

Salinas de Gortari, Carlos, 1992. Cuarto informe de Gobierno. En: Comercio Exterior, Vol. 43, No. 11, México, noviembre.

Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SINIIM) de la Secretaría de Economía. "*Reporte de la producción y la comercialización del Maíz. 2005-2006*".

Situación Actual y Perspectiva del Maíz en México 1990-2004. Documento de trabajo publicado por la SAGARPA. México, 2004.

Torres Torres, Felipe (Coordinador). *El Sector Agropecuario Mexicano Después del Colapso Económico*. Edit. Plaza y Valdez-UNAM, México DF, 1998.

Ulrich García, Frida. *Administración Pública y Tratado de Libre Comercio. (Un análisis del capítulo XIX)*. Tesis, FCPyS-UNAM. México, DF. 2004.

Uvalle Berrones, Ricardo. *Los nuevos derroteros de la vida estatal*. Publicado por el instituto de Administración Pública del Estado de México. (IAPEM), 1996.

Leyes, Decretos y Convenios Internacionales

Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados. Texto de la Ley en: <http://www.diputados.gog.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Diario Oficial de la Federación. *Tratado por el que se crea la Zona de Libre Comercio de América del Norte*. 20 de diciembre de 1993

Diario Oficial de la Federación. *Decreto por el que se expiden los principios y procedimientos para la privatización bancaria*. 4 de Diciembre de 1990.

Diario Oficial de la Federación. *Decreto por el que se crea el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)*. 25 de julio de 1994.

Diario Oficial de la Federación. *Decreto por el que se expide la Ley de Financiera Rural*. Jueves, 26 de diciembre de 2002.

Diario Oficial de la Federación. *Decreto por el que se expide la Ley de Capitalización de PROCAMPO*. Lunes, 31 de diciembre de 2001.

Protocolo de Cartagena Sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio Sobre la Diversidad Biológica. Montreal, Canadá. 2000. Texto del Protocolo en: www.prodiversitas.bioetica.org/doc2.htm

Hemerografía

Revistas

Análisis Económico. Revista de la División de Ciencias Sociales y Humanidades del la UAM-AZCAPOTZALCO. Vol. XVIII, No.30. Págs.280-289.

PROCESO. No.1577, 21 de enero de 2007. Págs. 20-22

Agro-Síntesis. Una Visión Empresarial de la Agricultura, la Ganadería y la Agroindustria. Publicación Mensual. 31 de Julio de 2002. Pág.19.

Agro-Síntesis. Una Visión Empresarial de la Agricultura, la Ganadería y la Agroindustria. Publicación Mensual. 31 de Noviembre de 2004. Págs.8-11.

Estudios Agrarios. Revista de la procuraduría Agraria. No.14, Año 2000. Págs.31-48.

Diarios

El financiero. Domingo, 13 de agosto de 2003. Págs.40-41.

CRÓNICA. Martes, 9 de enero de 2007. Pág.8.

El Financiero. Martes 9 de Enero de 2007. Pág.8.

EXCÉLSIOR. Martes 9 de Enero de 2007. Págs.6-7.

Paginas Web consultadas

www.inegi.gob.mx

www.procampo.gob.mx

www.sagarpa.gob.mx

www.siap.sagarpa.gob.mx/arcomdatbas.html

www.economia.gob.mx

www.economia-sniim.gob.mx

www.ams.usda.gov

www.prodiversitas.bioetica.org/doc2.htm

<http://www.diputados.gog.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Anexo

ÍNDICE DE CUADROS

No.	TITULO	PÁGINA.
1.	EL MAÍZ; DERIVADOS, USOS Y APLICACIONES	101
2.	PRINCIPALES VARIEDADES Y REGIONES DE CULTIVO	104-105
3.	EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE MAÍZ PRINCIPALES PAÍSES 2005	110
4.	SUBSIDIOS AGROPECUARIOS EN PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE MILLONES DE DÓLARES (2006)	113
5.	RENDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES TONELADAS POR HECTÁREA	128
6.	BALANZA DISPONIBILIDAD-CONSUMO 2006	131
7.	INGRESOS RURALES ANUALES POR HOGAR, 2002 (PESOS DE 1993)	139
8.	ESTRUCTURA AGRÍCOLA DE LOS PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE MAÍZ	141
9.	PIB POR HABITANTE AGROPECUARIO, 2000	143
10.	INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN LA COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ PRECIOS MEDIOS RURALES, OFICIALES DE COMPRA Y VENTA 1938-1982 (PESOS CORRIENTES)	149
11.	COMPRAS GUBERNAMENTALES DE MAÍZ, COMO PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL 1938-1982	150
12.	KILÓMETROS ACUMULADOS DE CAMINOS EN MÉXICO 1935-1982	151
13.	DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL NÚMERO DE BODEGAS DE BUROCONSA EN 1975 Y ANDSA EN 1982	153
14.	PARTICIPACIÓN ESTATAL EN LAS VENTAS DE MAÍZ COMO PORCENTAJE DEL CONSUMO NACIONAL 1938-1982	156

15.	PARTICIPACIÓN DE CONASUPO EN LAS COMPRAS NACIONALES DE MAÍZ Vs. PARTICIPACIÓN DE CONASUPO EN LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ 1987-1999	160
16.	CUOTAS DE IMPORTACIÓN LIBRES DE ARANCEL Y DESGRAVACIÓN GRADUAL EN LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ 1994-2008	167
17.	ASIGNACIÓN DE CUPOS DE IMPORTACIÓN (TONELADAS) 2001-2006	170
18.	SUPERFICIE APOYADA Y PRODUCTORES BENEFICIADOS POR PROCAMPO 1994-2006	180
19.	CUOTAS DE APOYO PREFERENTE Y NORMAL OTORGADAS POR PROCAMPO 1994-2006	182
20.	RECURSOS OTORGADOS Y PRODUCTORES BENEFICIADOS POR PROCAMPO CAPITALIZADO 2002-2006	183
21.	APOYOS DIRECTOS AL INGRESO OBJETIVO (PESOS POR TONELADA)	191
22.	PRINCIPALES ESTADOS QUE RECIBIERON APOYOS A LA COMERCIALIZACIÓN EN EL 2000	191
23.	FINANCIERA RURAL: COLOCACIÓN CREDITICIA POR ACTIVIDAD 2003-2006, MILLONES DE PESOS	195
24.	FINANCIAMIENTO OTORGADO POR FIRA, 2000-2006 MILLONES DE PESOS CORRIENTES	197
25.	COMPAÑÍAS DE SEMILLAS Y SUS VENTAS AÑO 2000	210
26.	PRODUCTOS TRANSGÉNICOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL MERCADO Y EMPRESAS	215
27.	EL DEBATE SOBRE LA BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA	219
28.	CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN MÉXICO	233
29.	ESQUEMA DE LOS PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA LA LEY DE BIOSEGURIDAD	239

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1.	PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES (2005)	106
2.	PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES (2005)	109
3.	MAÍZ GRANO SUPERFICIE SEMBRADA POR CICLO AGRÍCOLA (1990-2005)	121
4.	MAÍZ GRANO SUPERFICIE COSECHADA POR CICLO AGRÍCOLA (1990-2005)	122
5.	MAÍZ GRANO SUPERFICIE COSECHADA POR MODALIDAD HÍDRICA (1990-2005)	123
6.	MAÍZ GRANO PRODUCCIÓN POR CICLO AGRÍCOLA	125
7.	MAÍZ GRANO PRODUCCIÓN POR MODALIDAD HÍDRICA	126
8.	INGRESO RURAL TOTAL POR HOGAR 2002	138
9.	EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR HOGAR, 1993-2002 (Pesos de 1993)	140
10.	EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ 1994-2006	169
11.	RECURSOS PRESUPUESTARIOS ASIGNADOS AL PROGRAMA APOYOS DIRECTOS AL CAMPO (PROCAMPO) 1994-2006	179
12.	RECURSOS PRESUPUESTARIOS ASIGNADOS AL PROGRAMA ASERCA 2000-2006	189
13.	SUPERFICIE CULTIVADA DE TRANSGÉNICOS PRINCIPALES PAÍSES (2003)	212
14.	SUPERFICIE DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS TRANSGÉNICOS: COMO PARTE DE LA SUPERFICIE MUNDIAL (2003)	213