

10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLÁN



CRISIS Y TRANSFORMACIONES DE LA AGRICULTURA MEXICANA 1940-1994

295375

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:

ERIKA OLVERA BARRAGÁN



UNAM CAMPUS ACATLÁN

ACATLÁN, EDO. DE MEX. , JULIO DEL 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CRISIS Y TRANSFORMACIONES
DE LA AGRICULTURA MEXICANA:
1940-1994

INDICE

Introducción.	I
Capítulo I	
<i>Panorama del Desarrollo Agrícola en el Contexto de la Economía Nacional 1940-1994.</i>	1
1. <i>Los Antecedentes.</i>	
2. <i>El Modelo de Industrialización Sustitutiva.</i>	
3. <i>Expansión y Crisis de la Regulación Estatal.</i>	
4. <i>Estabilización y Reestructuración Neoliberal.</i>	
Capítulo II	
<i>El Proceso de Modernización Agrícola</i>	19
1. <i>La Reforma Agraria.</i>	
2. <i>Aspectos Generales de la Modernización Agrícola.</i>	
3. <i>La Revolución Verde.</i>	
4. <i>La Investigación Agrícola en México.</i>	
Capítulo III	
<i>El Papel del Estado y la Modernización Agrícola</i>	52
1. <i>La Política de Irrigación.</i>	
2. <i>El Crédito en la Modernización Agrícola.</i>	
3. <i>La Mecanización Agrícola.</i>	
4. <i>Fertilizantes y Plaguicidas.</i>	
5. <i>La Comercialización del Producto Agrícola</i>	

Capítulo IV

Crisis Campesina y Transformación Intensiva en la Acumulación de Capital

80

1. *La Polarización Agrícola.*
2. *Estancamiento Sectorial y Crisis Campesina.*
3. *Recuperación de la Producción y Tendencias al Incremento en la Concentración de Capital.*
4. *La Expansión de la Agroindustria.*
5. *La Nueva Fase de Modernización Agrícola y el Desarrollo Biotecnológico.*
6. *La Competencia Intrasectorial de Capitales.*

Capítulo V

Estancamiento y Despliegue Neoliberal

120

1. *La Etapa de Estancamiento y Transición.*
2. *Despliegue del Modelo Neoliberal.*
3. *Gestación de Nuevas Contradicciones y Crisis Agrícola.*

Conclusiones

141

Bibliografía

147

CRISIS Y TRANSFORMACIONES DE LA AGRICULTURA 1940-1994

Introducción

En los últimos años el campo se ha convertido en el principal productor de pobres en nuestro país, de acuerdo con el estudio "Government Programs and Poverty in Mexico", el Banco Mundial (1999) afirma que en 1996 la tercera parte de la población; es decir, 27.7 millones de habitantes, se encontraban en situación de pobreza extrema. A nivel sectorial, destaca el hecho de que el 60% de la población rural era pobre, en tanto que a nivel urbano este dato se ubicaba en el 18%. Con base en las afirmaciones de este organismo, *"la pobreza rural en México es más profunda y con esto se eleva de manera significativa la media nacional de pobreza"*. De igual forma, el documento afirma que, *"la pobreza en México se encuentra asociada de manera significativa a la actividad agrícola, ésta actividad no se encontraba preparada para enfrentar la apertura comercial"*. Para el Banco Mundial, participar en la agricultura se ubica como uno de los principales determinantes de la pobreza en México.

Con base en lo anterior, vale la pena volver los ojos hacia el sector agrícola para reflexionar en torno a los factores que han determinado la existencia de una situación económica que ofrece tan pocas alternativas al productor pobre del campo mexicano. Este es el objetivo del presente estudio, el cual pretende investigar el desarrollo de un proceso que ocurre en un lapso poco mayor a cincuenta años, y que trata de dar cuenta de la conformación de una estructura productiva de tipo capitalista en el campo mexicano.

El interés por la problemática de la agricultura en México se explica por la relevancia económica y social del sector en el desarrollo del país, importancia que si bien tiende a declinar en términos relativos ante la industria y los servicios, mantiene todavía un lugar estratégico, tanto desde el punto de vista cuantitativo, en relación a la población económicamente activa y el PIB; como sobre todo, por su impacto cualitativo en la determinación del nivel de precios, los salarios y el excedente económico, así como en los procesos industriales y las actividades comerciales, fundamentales tanto para el mercado interno como para el externo.

Una de las principales paradojas que envuelve la historia económica de México durante el presente siglo es sin duda la que se manifiesta en el sector agrícola, que después de más de dos décadas de crecimiento sin precedente durante la posguerra -en donde la rama mostró una gran capacidad de adaptación a las necesidades y requerimientos materiales impuestos por el proceso de industrialización- para fin de siglo el panorama del sector se presenta

francamente desalentador. Hoy el campo mexicano enfrenta una de las más severas crisis de su historia que se manifiesta en altos índices de pobreza y marginalidad, que rebasa el ámbito de la economía campesina y trasciende al de la agricultura empresarial, y que cuestiona seriamente el futuro desenvolvimiento del sector y su vinculación con el resto de la economía.

En el contexto de liberalización del comercio agrícola basado en el desarrollo de ventajas comparativas que se impone a los países en desarrollo, la experiencia de las naciones industrializadas y más recientemente la de los países ubicados en el sureste asiático muestra que existe una marcada tendencia a la protección, vía subsidios y barreras no arancelarias, de sus respectivos sectores agrícolas, principalmente en lo que se refiere a la producción de alimentos básicos¹. La decidida participación del Estado en la protección de los ingresos de los agricultores evidencia la valoración del rol estratégico que en estos países juega el sector agrícola, indispensable para la autosuficiencia alimentaria, el control mundial de los mercados agrícolas, o bien, como condición necesaria para el equilibrio económico interno.

¹ El tratamiento detallado de los sistemas de protección rural en países altamente industrializados se puede encontrar en Fritscher, Magda., *“La agricultura de transición: el caso de los subsidios en los países desarrollados”*, en H. Carton de Grammont Coord. Gral. Las Políticas de Ajuste Estructural en el Campo Mexicano, publicado en multimedia CD. Por su parte el caso de la experiencia de los países del sureste asiático lo documenta Yolanda Trápaga en “El GATT y los desafíos de la reordenación agrícola internacional” en Comercio Exterior Vol. 40, núm. 10, México octubre de 1990.

La rigidez que impone el atraso del sector agrícola al resto de la economía, particularmente en un contexto de insuficiente articulación productiva y carencia de una estructura industrial consolidada, aunada a presiones inflacionarias y saldos negativos recurrentes en la balanza comercial, como es el caso de la economía mexicana, plantea la necesidad de volver los ojos hacia el sector agrícola y en esta medida, revisar el papel que le toca cumplir en el crecimiento económico de nuestro país.

En el México postrevolucionario la dinámica de la economía y de la estructura agraria se pueden dividir en dos periodos claramente identificables: el de la etapa de industrialización sustitutiva que arranca en los años cuarenta y se cierra a mediados de los ochenta, y el de la estabilización y reestructuración neoliberal que le sucede y consolida en la primera mitad de los noventa.

El primer periodo tuvo como característica central la producción para abastecer al mercado interno de materias primas, alimentos baratos y excedentes para exportación. Teniendo como antecedente inmediato a la Reforma Agraria, este proceso se apoyó en la Revolución Verde que logró la obtención de los más altos rendimientos y el mayor crecimiento alcanzado en la producción agrícola de nuestro país durante el siglo. La llamada modernización agrícola repercutió en la expulsión de mano de obra hacia las ciudades y en la definición de un polo capitalista de producción en el campo mexicano como resultado de la combinación de riego con la utilización intensiva de fertilizantes, semillas mejoradas y maquinaria agrícola. Para mediados de la

década de los sesenta este modelo muestra los primeros signos de agotamiento y para los setenta, entra en franca crisis, afectando fundamentalmente al sector de productores campesinos.

Un segundo momento, tiene como característica dominante la producción agrícola para el mercado externo, se ubica en el contexto de la crisis mundial de mediados de la década de los setenta, que entre otras cosas, renueva el impulso tecnológico en el campo de la informática, las telecomunicaciones y el desarrollo de la manipulación genética vegetal y animal, conocida como revolución biotecnológica. En el plano comercial esta nueva fase se manifiesta en la globalización de los mercados, en un contexto de producción alimentaria mundial excedentaria y altamente subsidiada en los países capitalistas desarrollados, de forma tal que a la producción agrícola nacional se le imponen requisitos productivos y en la relación costo-precio que le permitan una mayor competitividad internacional y su readaptación a las necesidades impuestas por el mercado mundial a través del desarrollo de ventajas comparativas. Durante la década de los ochenta este proceso comienza a definir sus efectos en la transformación del campo mexicano, pero no es sino hasta los primeros años de la década de los noventa cuando se completa el esquema de transformación del sector y su incorporación plena al proceso de globalización, mediante las reformas institucionales -en particular al artículo 27 constitucional- y la firma del Tratado Trilateral de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá.

A partir de la revisión de los periodos señalados resulta claro que, tanto las tendencias generales como los cambios en la agricultura han estado profundamente influidos por los objetivos de las estrategias y políticas estatales de mediano y largo plazo, así como por las condiciones particulares de los diferentes estratos de productores, los recursos productivos y los mercados. En este sentido los conceptos de crisis y transformación resultan fundamentales en la medida en que permean el proceso y permiten observar la continuidad del mismo.

De manera general y para efectos de análisis, identificamos aquí a las crisis de la agricultura mexicana como procesos que se derivan de la agudización de contradicciones económicas al interior de la rama o por la vinculación de ésta con el resto de la economía, de forma tal que la reproducción campesina y/o la acumulación de capital, así como las condiciones que les son funcionales, se ven parcial o totalmente inhibidas afectando a un sector de productores o al conjunto de la actividad.

Asimismo, las crisis sientan las condiciones que permiten replantear las formas de acumulación de capital, y en su caso, de reproducción campesina; es decir, posibilitan una reestructuración de la producción en la rama bajo la lógica de la rentabilidad del capital.

Esta definición refleja la necesidad de considerar explícitamente a los sectores campesino y capitalista como formas productivas que coexisten en la agricultura mexicana. No obstante, es preciso destacar que durante el periodo de estudio se manifiesta cada vez con mayor fuerza la subordinación creciente del sector de la economía

campesina, tanto por la vía de la explotación directa de una parte significativa de la fuerza de trabajo empleada por productores capitalistas, como por otros mecanismos de carácter agroindustrial, comercial o usurario.

La agricultura campesina se basa en unidades de producción familiar y se caracteriza por desarrollar estrategias productivas cuyo objetivo central es asegurar la reproducción de las condiciones de vida de sus integrantes, así como las materiales de producción de la propia unidad. De manera general, las unidades campesinas operan con una reducida capacidad técnica y a pesar de que intervienen en operaciones mercantiles, es posible que una parte de sus ingresos se obtenga todavía en especie. Por su parte, la lógica de agricultura capitalista responde a criterios estrictos de rentabilidad empresarial; es decir, de maximización de beneficios. En esta medida, la agricultura capitalista se fundamenta en relaciones de intercambio de carácter mercantil y en la contratación de fuerza de trabajo asalariada. Asimismo, la agricultura empresarial busca hacer más eficientes sus procesos productivos con base en el incremento de su composición orgánica de capital.

A manera de hipótesis de trabajo consideramos que:

1. Hasta los años cuarenta la agricultura en México manifiesta un atraso técnico y productivo que limita su expansión y le impide responder a las necesidades de la demanda interna de alimentos y materias primas.
2. Frente a estas tendencias el Estado mexicano se plantea una

política de modernización agrícola sustentada en el fomento de una mayor inversión de capital; es decir, en insumos, maquinaria, equipo e infraestructura de riego, que se tradujeron en un periodo de rápida expansión de la producción durante toda la década de los cincuenta y la primera mitad de los sesenta.

3.- A este periodo le siguió una fase de estancamiento y crisis a principios de los años setenta, particularmente en el sector de la economía campesina, pero también aunque de manera mucho más breve en los sectores capitalistas productores de granos básicos, de tal modo que como saldo de esta década se manifiesta una tasa de crecimiento inferior a la histórica pero con una expansión notable de la superficie cultivada, particularmente en tierras de riego, así como en el número de trabajadores asalariados en la rama.

4.- En los años ochenta, aunque en términos generales se incrementa el superávit de explotación por la declinación de los salarios en el valor agregado del sector, tuvieron mayor peso factores negativos como el impacto de las políticas de apertura comercial, de estabilización y precios de garantía, lo que se manifiesta en un crecimiento inferior del producto, de la superficie de tierras cultivadas y de la mano de obra ocupada. Por su parte, la agricultura campesina, que además de las medidas anteriores, y debido a su escaso nivel de ahorro, sufre en mayor medida el efecto de la reducción de subsidios y del crédito estatal, se deteriora de manera más amplia.

5. Estas tendencias se mantienen hasta la primera mitad de los noventa, traduciéndose ahora también en el deterioro de un amplio sector de la agricultura capitalista, manifiesto en el notable incremento de problemas de insolvencia y cartera vencida sectorial a cargo de la

banca comercial, por un lado, y en la sustitución de cultivos inducida por los cambios en las expectativas de rentabilidad, por el otro.

En esta perspectiva, el objetivo central del trabajo es realizar un análisis crítico del desarrollo de la agricultura en México en el periodo que comprende de 1940 a 1994. Se pretende abordar la dinámica de la producción agrícola y la estructura agraria a partir de los dos grandes periodos mencionados, así como realizar una revisión de los principales factores que intervienen de manera decisiva en el proceso, destacando el papel que juega el Estado y las políticas públicas, así como el de la propia crisis agrícola que permite entender la transición entre ambos periodos.

Para alcanzar nuestro objetivo, en el primer capítulo proponemos un acercamiento a la inserción y formas de articulación de la agricultura en el contexto de la evolución general de la economía mexicana durante el periodo estudiado. El tratamiento histórico que permite desarrollar los antecedentes que originan el surgimiento de la modernización agrícola, se aborda en el segundo capítulo. En el mismo, se plantea el proceso Revolución – Reforma Agraria como limpia de terreno para dar origen a un nuevo esquema agrario basado en una agricultura de tipo capitalista, así como la importancia que trajo consigo la implantación de la llamada Revolución Verde, experiencia productiva única a nivel mundial. En el capítulo tres se aborda de manera más general la problemática de la modernización de la agricultura en el contexto del modelo de acumulación sustitutiva de importaciones durante las décadas de los cuarenta y cincuenta. Los

resultados productivos y en la estructura agraria que después de dos décadas de crecimiento acelerado convergen en un contexto económico nacional e internacional desfavorable, así como las contradicciones que, derivadas de este crecimiento, dan origen a la crisis del sector campesino productor de alimentos básicos, se desarrollan en el capítulo cuatro. Por su parte, la reestructuración que posibilita la entrada en operación de un nuevo esquema de producción agrícola bajo las condiciones de la economía neoliberal se presenta en el capítulo cinco. Finalmente se realiza una reflexión general del estudio y se proponen algunas conclusiones.

Cabe advertir que este trabajo no pretende ser exhaustivo en el tratamiento de todos los aspectos que involucra el desarrollo del sector agrícola en la economía mexicana para el periodo. Sin embargo, sí cumple con la función de ofrecer un panorama histórico general que permita reflexionar acerca de los procesos de integración, crisis y cambio en el desempeño reciente de la agricultura mexicana y sobre las funciones que en cada momento ha cumplido el sector en el contexto económico nacional; pero sobre todo, para proponer una reflexión crítica acerca de su futuro.

La agenda de temas que para comprender la nueva ruralidad mexicana en el fin del milenio requieren profundizarse es aun muy amplia, de manera prioritaria se debe analizar el problema de la pobreza, la desnutrición y la marginación social de millones de campesinos y jornaleros que habitan el campo mexicano; la explicación del desempleo rural y de los flujos migratorios

intranacionales y hacia el extranjero que produce el sector; y finalmente, el problema del agotamiento y acceso a los recursos naturales y las opciones de desarrollo sostenible, son tan solo ejemplos de aquellos.

En cuanto a las limitaciones de la tesis es preciso reconocer algunas deficiencias, principalmente en lo que se refiere al nivel de generalidad y probablemente porque resulte más descriptiva que analítica. En esta medida se debe aclarar que no se pretende que lo aquí expuesto resulte novedoso para los especialistas en el tema.

Por su parte, estas deficiencias puede ser contrarrestadas por tres elementos que considero son centrales en el tratamiento del problema y que desde mi perspectiva constituyen el principal aporte del trabajo. Me refiero en primer lugar al tratamiento histórico del tema: el periodo permite observar el desarrollo de dos modelos de agricultura con esquemas de producción y regulación distintos. En segundo término, el intento por introducir una visión general del desarrollo de la economía mexicana y de las políticas estatales de mediano y largo plazo, como referente que permite entender en buena medida el desempeño reciente del sector agrícola. Finalmente, y como expresión de lo anterior se adelantan algunos elementos de la propuesta de análisis institucional como posibilidad de interpretación de los cambios más recientes en el campo mexicano.

En lo personal el trabajo representa un valioso apoyo como marco obligado de referencia para continuar investigaciones específicas en el

futuro. Estoy convencida de que la posibilidad de arribar a conclusiones acerca de aspectos particulares o problemas específicos como los anotados arriba, requiere claridad sobre la explicación de los procesos y tendencias generales de la evolución reciente del campo mexicano.

Panorama del Desarrollo Agrícola en el Contexto de la Economía Nacional 1940-1994

1. Los Antecedentes.

El movimiento revolucionario de 1910 promovió el rompimiento de la vieja e improductiva hacienda, unidad económica que se constituyó como estructura básica dominante en el campo mexicano durante el siglo pasado. Las contradicciones económicas que generó la hacienda rebasaron el ámbito del propio sector agrario y en conjunto, el desarrollo económico capitalista en México se encontraba parcialmente trabado.

El proceso revolucionario transformó el panorama del México rural. Aunque en diferente grado para las diversas regiones del país, durante los años que sobrevinieron al movimiento armado se avanzó en el sentido de refuncionalizar la estructura de la tenencia de la tierra y la producción agrícola a las nuevas condiciones de crecimiento económico nacional.

Los reajustes políticos entre los caudillos fueron característicos de los años veinte del siglo; no obstante, las limitaciones y el atraso de la estructura económica del país eran evidentes. Predominaban en el campo las formas extensivas y atrasadas de explotación de la tierra y en la industria, las actividades de tipo artesanal o manufacturero, mientras que las empresas propiamente industriales, además de contar con maquinaria obsoleta, enfrentaban la persistente debilidad de la demanda interna generada por el escaso poder adquisitivo de la población. De esta manera, apenas recompuesta la tasa de crecimiento agrícola e industrial en 1926, año en que se supera el valor de la producción de la industria manufacturera y del sector agropecuario alcanzado en 1910, la crisis mundial de 1929 afectó al sector externo de la economía y entre otros efectos impuso la necesidad de fortalecer la producción y consolidar el mercado interno a través de la expansión del gasto público.

Para mediados de la tercera década del siglo, la política implementada por el régimen cardenista rompió definitivamente con la dinámica de gran propiedad agraria, sentando con ello las bases para la modernización productiva del campo mexicano.

2. El Modelo de Industrialización Sustitutiva.

A partir de la década de los cuarenta México refuerza las medidas orientadas a acelerar su proceso de industrialización bajo la estrategia de desarrollo basado en el modelo de sustitución de importaciones. La coyuntura abierta por la segunda guerra mundial propició condiciones

favorables para el desarrollo interno de la industria. Con la reducción de la oferta mundial de bienes manufacturados resultante de la disminución de la capacidad productiva que se impuso a los países industrializados por el esfuerzo bélico, y que demandaba de los subdesarrollados mayores exportaciones tanto en manufacturas como en productos agrícolas, se favoreció la economía de éstos últimos a partir de la obtención de divisas que les permitieron fortalecer sus industrias.

Los reacomodos económicos mundiales propiciados con la crisis del 29, pero sobre todo los ocurridos a partir de la segunda guerra, modificaron la forma de acumulación de capital a nivel mundial. El desarrollo del capital monopolista apuntaba hacia la configuración de una nueva división internacional del trabajo orientando la inversión hacia los mercados internos de los países en vías desarrollo, mientras estos destinaban sus divisas a la obtención de maquinaria y materias primas elaboradas en los países desarrollados. De esta manera, la conformación industrial en nuestro país estuvo determinada en buena medida por patrones tecnológicos impuestos por el capital transnacional.

En México, los años previos al esfuerzo industrializador se caracterizaron por la presencia de fuertes desequilibrios sectoriales y rigidez en la oferta, derivada de factores tales como el deterioro del sistema de transportes, una infraestructura obsoleta, la inadecuada capacidad de la industria de energéticos y la insuficiente producción agropecuaria que, aunadas a las condiciones de liquidez propiciadas

por el alza de las reservas monetarias, se reflejaron en elevadas tasas de incremento en los precios.

Para apoyar el proceso de industrialización, el Estado mexicano implementó una serie de políticas para la protección y fomento de la actividad industrial: a través de medidas arancelarias y comerciales para el control de las importaciones; medidas fiscales de exención de impuestos y depreciación acelerada, favoreciendo la importación de bienes de capital mediante la asignación de divisas; y con la ampliación de servicios públicos incluyendo los de carácter social. Asimismo, sentó las bases para el desarrollo de una agricultura más eficiente; profundizó y amplió la reforma agraria, creó el derecho de inafectabilidad agrícola y ganadera, y desarrolló importantes obras de irrigación. También nacionalizó el petróleo y los ferrocarriles, apoyó el desarrollo de las comunicaciones, y reorganizó el sistema financiero¹.

Debido a la naturaleza de sus funciones y a la magnitud de las tareas que tenía que cumplir, el Estado amplió el tamaño de su aparato burocrático y su política expansionista requirió de la ampliación del gasto público, que en parte se cubrió a través de la emisión monetaria y del endeudamiento externo.

La década de los cuarenta marca también el despegue del desarrollo agrícola en México, a través del programa de Modernización Agrícola implementado durante los periodos presidenciales de Manuel Ávila Camacho y Miguel Alemán. El proceso de industrialización requirió

¹ Algunos autores han desarrollado ampliamente el tema de la industrialización sustitutiva en México durante la década de los cuarenta, entre ellos podemos citar a R. Cordera y A. Orive (1981); Blanca Torres (1978); Stephen Haber (1992). Para el caso de la política agrícola a C. Hewitt (1978).

impulsar la actividad agropecuaria en la medida en que la industria demandaba suficiente fuerza de trabajo y un abasto adecuado de materias primas y alimentos que no encarecieran sus costos. Además, la producción agrícola de exportación proporcionó las divisas necesarias para la importación de bienes de capital. De esta manera, la industrialización se apoyó en una corriente de excedentes de producción y fuerza de trabajo dirigidos del campo a la ciudad a través de 3 mecanismos fundamentalmente: a) la exportación de productos y la obtención de divisas para el sector industrial, mismo que las utilizó para importar maquinaria y equipo; b) el abasto de alimentos baratos a zonas urbanas en expansión, lo que permitió presionar hacia la baja el nivel salarial de los trabajadores, y; c) un flujo de fuerza de trabajo barata a las empresas industriales ubicadas en los grandes centros urbanos.

Fue así como mediante el programa de modernización en la agricultura, se propiciaron las condiciones para favorecer el surgimiento de un segmento de productores comerciales de tipo capitalista que dinamizaron la producción alcanzando tasas de crecimiento anual del 5.9 % en el producto agrícola, muy superiores a la tasa de crecimiento de la población del 3.1% entre 1945 y 1956 (Reyes Osorio, et. al. 1974).

En este contexto, entre 1950 y 1959 la agricultura logró crecer un 47% y las manufacturas lo hicieron en un 48%. No obstante, a nivel de las tendencias sectoriales, en términos relativos el sector agropecuario declina paulatinamente, del 18% al 16% del PIB en ese periodo. Para

estos mismos años, la industria pasa del 26.7% al 28.4% y en particular las manufacturas incrementan su participación al 19% (Centro de Estudios del Sector Privado, 1971).

Pese al mejoramiento de la oferta agrícola y en la producción de las industrias básicas y el transporte, el crecimiento económico enfrentó nuevos desequilibrios en la dinámica del sector externo y las finanzas públicas que se tradujeron en devaluaciones y políticas de ajuste a fines de los años cuarenta y en 1954. Tras esta última devaluación, y ante una inflación que tendía a agudizarse, la contención del nivel de precios se convirtió en un objetivo central para los sexenios comprendidos entre 1958 y 1970, bajo la llamada política del *"desarrollo estabilizador"*. En este periodo el PIB y los precios crecieron en un promedio anual del 6.7% y 4.2% respectivamente, lográndose tres de los objetivos que perseguía dicha política, es decir, un rápido crecimiento del producto con estabilidad de precios, y un tipo de cambio fijo.

Los principales instrumentos de esta política fueron la disciplina del gasto público, el control de la oferta de dinero mediante el encaje legal y el endeudamiento externo, fundamentalmente con organismos internacionales. La política de desarrollo estabilizador agudizó las contradicciones generadas en la relación campo-ciudad, a partir de una mayor transferencia de recursos del primero hacia la segunda, vía precios de los granos básicos sujetos a la política de precios de garantía que estableció la CONASUPO, principal comercializadora de productos agrícolas del país.

Los efectos de la política de estabilización basada en el control de precios y el tipo de cambio repercutieron profundamente en la estructura de la producción agrícola, frenando las exportaciones y estimulando el cambio en el patrón de cultivos hacia productos más rentables y destinados a grupos de ingresos medios y altos de la población, principalmente urbana.

Por su parte las contradicciones inherentes al proceso de industrialización, tales como la concentración del ingreso, el agotamiento del mercado interno y la ausencia de vocación exportadora en las manufacturas, llevaron al debilitamiento de las expectativas de crecimiento, conflicto que sólo sería resuelto al inicio de la década de los setenta con el expediente de un gasto y déficit público crecientes, sustentados de manera fundamental en la expansión de la deuda externa, política que si bien permitió una acelerada acumulación de capital en la industria y tasas del PIB similares a las alcanzadas bajo el *"desarrollo estabilizador"*, amplificó los desequilibrios sectoriales y monetario-financieros durante la administración de Luis Echeverría, que llega a su culminación con la devaluación y crisis de 1976, tendencias que persisten en la etapa siguiente caracterizada por la expansión de las exportaciones tradicionales de la industria petrolera, durante la administración de José López Portillo, que concluye con la devaluación de 1982.

3. Expansión y Crisis de la Regulación Estatal.

Frente a las expectativas de incertidumbre y estancamiento de la economía mexicana, entre 1970 y 1982 se experimentaron nuevas vías para la reactivación económica basadas en la expansión extraordinaria del presupuesto y la inversión estatal. De 86 empresas públicas con activos por 123 mil millones de pesos en 1970, se pasó a 740 entidades con recursos por 462 mil millones de pesos en 1976. El crecimiento del déficit fiscal desde 1972 y una política de crédito expansiva impulsaron en un principio la reactivación de la producción interna; sin embargo, la creciente canalización de créditos, fundamentalmente externos a las finanzas estatales (de 3 mil a 20 mil millones de dólares en el periodo), y la caída de la inversión privada se agregaron a las tendencias alcistas de los precios del mercado (Echeverría A., Luis, 1976).

Para 1970 la estructura agraria, base productiva fundamental del sector agrícola, se encontraba fuertemente polarizada. De acuerdo con Paul Lamartine Yates (1978), en un estudio sobre distritos de riego para el año agrícola 1971-1972, que cubrió 2.2 millones de hectáreas del total de 3.5 millones de has., de las tierras de riego del país, se encontró que en ellas se utilizaban el 50% de los tractores y 57% de las trilladoras existentes en el país en ese año. En promedio un 94% de la superficie cosechada en las unidades privadas de producción estaba mecanizada total o parcialmente y un 88% en el caso de las unidades ejidales; mientras que en el resto del país la superficie mecanizada era del 49% para tractores y del 19% para

trilladoras. Asimismo, con el 25 % de la superficie cosechada, las tierras de riego representaban el 49% del valor de la producción.

Las contradicciones generadas durante la etapa de modernización agrícola afectaron severamente al sector de productores campesinos. En particular este grupo de productores enfrentó en condiciones muy desfavorables la política de precios de garantía, que entre 1963 y 1973 permanecieron congelados en aras del mantenimiento del modelo estabilizador. En estas circunstancias, grandes sectores de productores campesinos de subsistencia entraron en crisis y fueron prácticamente relegados de los circuitos comerciales y destinados, en el mejor de los casos a producir para el autoconsumo ó a abandonar sus tierras.

Factores adicionales repercutieron sensiblemente sobre la estructura de la producción agrícola y el advenimiento de la crisis del sector durante esos años, entre otros se pueden mencionar, la sustitución de las fibras naturales por artificiales que llevaron a la caída de los precios internacionales del algodón y con ello su respectiva aportación de divisas a la economía nacional, al tiempo que los países desarrollados intensificaban sus esfuerzos encaminados a fortalecer su producción de granos básicos. Los esquemas de subsidios al productor agrícola en los países europeos y en Estados Unidos, principalmente a partir del pago del diferencial entre precios internos frente a los internacionales, dieron pie al inicio de un largo periodo de sobreoferta cerealera.

Otro factor característico de la década de los setenta lo constituyó la gestación de formas más complejas de vinculación de la producción agrícola a los procesos industriales. La agroindustrialización vino a transformar la forma de producción en el campo y de consumo de los estratos de ingresos medios y altos de la población urbana.

Teniendo como base la inversión de capitales transnacionales, la agroindustria se convirtió en una importante fuente de demanda de productos agrícolas; sin embargo, también impuso severas restricciones al sector, por la dependencia que de bienes de capital y tecnología importados generó este proceso. Debido a las disposiciones legales en materia de tenencia de la tierra, la forma que asumió la integración agroindustrial fue la de la agricultura de contrato, que en términos generales significaba asegurar volúmenes suficientes de productos agrícolas con estándares establecidos de calidad, para su industrialización, a cambio de financiamiento en dinero (crédito) o especie (insumos).

En el sector agrícola, a pesar de los esfuerzos de reactivación que se abrieron con el descongelamiento de los precios de garantía y la canalización de mayores recursos estatales hacia el sector, bajo una "política de redistribución de los frutos del crecimiento", la crisis de los productores de subsistencia parecía ya irreversible, el panorama productivo había cambiado en favor de los productos no tradicionales como el sorgo, y por lo tanto, hacia el sector de productores comerciales que estaban en posibilidad de reaccionar más efectivamente frente a una inyección de recursos.

Estas tendencias se vieron modificadas por la dinámica de la economía del país en la segunda mitad de la década. El creciente déficit comercial llegó a su punto más alto en 1975 ante un contexto internacional recesivo que se reflejó en el estancamiento de las exportaciones. Dicho déficit, impulsó los movimientos especulativos de capital que llevaron a la devaluación de 1976 y a la firma del primer convenio de estabilización y ajuste de la economía mexicana con el Fondo Monetario Internacional, programa que quedó prácticamente sin efecto después de 1977 al incrementarse las exportaciones de petróleo.

El recurso del petróleo resolvió de manera casi inmediata la penuria financiera y permitió, desde 1978², hacer frente a la crisis de las finanzas estatales, a pesar de que las condiciones de déficit comercial y fiscal acumulado desde la administración anterior no estaban resueltas. El incremento en los flujos de capital a través de créditos bancarios internacionales, permitió experimentar nuevos intentos de reactivación en sectores estratégicos como el alimentario, a través de la creación del Sistema Alimentario Mexicano, y el de bienes de capital, respaldado por supuesto, en los efectos multiplicadores del petróleo.

² Banco de México, Informe Anual 1978.

4. Estabilización y Reestructuración Neoliberal

Para 1982, si bien la crisis del petróleo se había iniciado, cabe recordar que no fue sino hasta 1986 con la caída profunda de los precios internacionales, que los ingresos por exportaciones petroleras fueron superados por los provenientes de la exportación de manufacturas. Las condiciones de inestabilidad financiera y cambiaria revirtieron las expectativas de crecimiento experimentadas en el trienio anterior. Se alcanzó el límite de la capacidad de endeudamiento externo, y el déficit fiscal y comercial acumulado -aunados a los elevados niveles inflacionarios- llevaron a una estrepitosa devaluación (466% en ese año) y al inicio de un largo periodo de crisis financiera que fue enfrentado con una política de mayor apertura comercial externa. De esta manera, en la administración de Miguel de la Madrid Hurtado así como en la de Carlos Salinas de Gortari, la principal orientación de política económica giró en torno a la estabilización económica.

En la percepción gubernamental, representada por Pedro Aspe (1993), *“la crisis no debía ser atacada solamente con acciones de corto plazo, en tal caso las medidas de estabilización no podrían mantenerse por mucho tiempo en condiciones desfavorables de los mercados internacionales y bajo el riesgo siempre presente de generar una mayor recesión en la economía interna”*. En su lugar se proponía la implementación de políticas de más largo alcance tendientes a promover la apertura comercial externa y con ello propiciar una mayor eficiencia productiva; es decir, la combinación de políticas de ajuste y estabilización con políticas de cambio estructural. El sustento -más ideológico que económico- para apoyar esta política,

estaba en la idea de abrir la ruta hacia la asignación económica de los recursos como resultante de la operación espontánea de las fuerzas del mercado, asegurando con ello una mayor competitividad y eficiencia económica, bajo la óptica del esquema teórico general de corte neoliberal.

Para los primeros años de la década de los ochenta, la crisis en la producción agrícola nacional se manifestaba principalmente en los altos volúmenes de importación de granos. En promedio, durante la segunda mitad de los setenta la importación de los mismos había triplicado el volumen promedio registrado en la primera mitad de esa década, pasando de 922 mil toneladas a 3 millones 318 mil toneladas, cuestionando seriamente el abasto alimentario interno.

El Sistema Alimentario Mexicano (SAM) fue el último esfuerzo del Estado por recuperar todas las potencialidades que ofrecía el campo mexicano, aún bajo la idea de que el país debía aislar la producción de alimentos básicos de las fluctuaciones de la oferta y la demanda mundiales; es decir, como una estrategia para asegurar la soberanía alimentaria.

Los recursos que posibilitaron la operación del SAM provinieron de los ingresos por exportaciones petroleras, que, entre otros aspectos, facilitaron la participación del Estado en la implementación de amplios programas de planeación económica. Este efímero esfuerzo descansó en buena medida en la aplicación de subsidios a semillas, fertilizantes e insecticidas, y crédito barato a grupos de productores con potencial productivo, logrando un incremento en la producción de granos

básicos y oleaginosas del 12.8 y 9.3% para los años de 1980 y 1981 respectivamente.

La crisis de la deuda y las finanzas estatales, aunada a la estrepitosa caída en los precios del petróleo, modificaron rápidamente los objetivos de autosuficiencia alimentaria en un contexto mundial de sobreoferta cerealera. A partir de entonces, las políticas de ajuste estructural en el campo mexicano estuvieron orientadas por los lineamientos generales de política económica; es decir, bajo los criterios básicos de reducción de la inflación y estabilidad en el tipo de cambio.

En los últimos años de la administración de Miguel de la Madrid el establecimiento de la estrategia de estabilización a través de los Pactos para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE), permitió un manejo más flexible de las principales variables macroeconómicas, tales como el deslizamiento del tipo de cambio, el control de precios y los ajustes de salarios, precios y tarifas públicas. Esta política continuó con la administración salinista teniendo una importancia relevante el control salarial, que sirvió de base para el establecimiento de ventajas comparativas, principalmente de la rama maquiladora en el sector industrial y de los productos agrícolas de exportación, basados en el bajo costo del trabajo de los jornaleros agrícolas en el noroeste del país.

La renegociación de la deuda externa en 1989, fue la premisa esencial para el retorno de la inversión extranjera, el financiamiento del déficit de la cuenta corriente y la estabilidad del tipo de cambio. Para ese

mismo año, la puesta en operación del Plan Brady³, provocó el despliegue definitivo de las políticas de corte neoliberal en la conducción de la economía nacional. En nuestro país, el eje de la estrategia radicó en la inversión extranjera o ahorro externo, como variable determinante en un alto grado de las políticas sobre el tipo de cambio, monetaria y fiscal.

La reestructuración de la deuda externa en 1989; la creación de los Bonos de la Tesorería (TESOBONOS) a fines de ese mismo año, como instrumentos de inversión con cobertura cambiaria; el inicio de la privatización y desregulación del sistema financiero; así como las reformas subsecuentes a las leyes sobre inversión extranjera directa, se convirtieron en la armadura brillante y aparentemente invencible de la versión del grupo gobernante sobre el renovado y “universal” paradigma de autorregulación de la economía de mercado, política que efectivamente incrementó de manera acelerada la inversión extranjera, particularmente de corto plazo. Mientras que en el sexenio anterior el promedio anual de la tasa de ahorro externo en relación al PIB fue de -1.13%, entre 1989 y 1994 significó el 4.9%, y en particular para los años de 1992 a 1994 alcanzó un 6.7%, tasa máxima lograda desde 1960. En 1991 se estimaba oficialmente una inversión extranjera de 90 mil millones de dólares en deuda pública y privada,

³ Durante la segunda mitad de la década de los ochenta el gobierno norteamericano, con el aval del Banco Mundial, impuso dos planes de renegociación de deuda externa para los países subdesarrollados: el Plan Baker en 1986 y el Plan Brady en 1989. Estos planes establecían como requisito indispensable la aplicación de un riguroso programa de ajuste que implicaba : eliminación del déficit presupuestal; privatización de empresas estatales; mayores incentivos a la inversión nacional y extranjera; y la liberalización del comercio exterior y los sistemas financieros, entre otros (Correa, Eugenia, 1992).

así como 34 mil millones en inversión directa (Banco de México, 1992).

La desincorporación de organismos públicos, considerada como una de las principales medidas para la corrección de las finanzas públicas y para lograr una mayor eficiencia productiva, se tradujo en la venta o liquidación de más de 400 entidades, la desregulación de diferentes sectores y la menor participación del Estado en la economía. También se revirtió la tendencia al incremento del déficit fiscal a partir del incremento en la recaudación fiscal, el ajuste de precios y tarifas del sector público y la eliminación de subsidios.

El desarrollo del sistema financiero expresa fielmente las contradicciones de la política neoliberal, ya que lejos de constituir un instrumento para el despliegue de la inversión productiva y la reducción de los desequilibrios sectoriales y regionales, potenció la inversión especulativa (particularmente de capital extranjero en deuda pública), y las actividades más lucrativas y de corto plazo. Por otro lado, en aras de criterios insostenibles de viabilidad financiera, el sector bancario nacional actuó recortando el volumen de crédito a los sectores menos rentables.

En resumen, durante la etapa del despliegue de la política neoliberal la economía mexicana alcanza una reducción sustancial de la inflación, el equilibrio de las finanzas públicas y un crecimiento modesto del PIB; resultados que tienen como contrapartida una creciente vulnerabilidad financiera y del tipo de cambio, determinada por el enorme incremento

del déficit comercial. Esta situación se sostuvo fundamentalmente por el ingreso de capitales especulativos de corto plazo.

En lo que se refiere al impacto de las políticas de ajuste estructural en el campo mexicano, a pesar del rezago que mostró durante la década de los setentas, el sector agrícola se fue incorporado rápidamente a los cambios que se estaban sucediendo en el ámbito de la economía a nivel nacional. En el transcurso de la década de los ochenta y como resultado de la crisis de la deuda externa y las finanzas estatales, los erráticos movimientos de la política hacia el sector debilitaron aún más la escasa capacidad productiva del amplio grupo de productores de granos básicos, sin que los productores de cultivos no tradicionales como frutas y hortalizas lograran consolidar su posición en los mercados de exportación.

Apenas transcurridos tres años de la década de los noventa y teniendo como marco la puesta en marcha definitiva del esquema económico neoliberal, el Estado promueve las reformas institucionales que dan paso a la plena liberalización de las condiciones de producción agrícola, bajo la denominada política de “Modernización del Campo”, pretendiendo adecuar el marco jurídico a los requerimientos de eficiencia productiva de la agricultura mexicana, a partir de cuatro ejes de aplicación inmediata: 1) la propuesta de modificación del artículo 27 Constitucional, que libera el mercado de tierras; 2) la reorganización del sistema financiero y de crédito rural, que elimina el esquema de subsidios vía créditos e introduce al productor agrícola a la dinámica de financiamiento altamente costoso de la banca comercial; 3) la

liberalización comercial, y de protección y estímulo de la producción nacional de básicos con la reducción y declinante operación de la Conasupo; y finalmente, 4) la modificación en las condiciones de investigación y producción de insumos mejorados, particularmente semillas de alto rendimiento, a partir de las modificaciones a la Ley Sobre Producción, Certificación y Comercio de Semillas, que pretende combatir los rezagos en la utilización del insumo, a partir del estímulo a la participación de capitales privados en la investigación y desarrollo de nuevas variedades.

El Proceso de Modernización Agrícola

1. La Reforma Agraria.

La Reforma Agraria en México, durante el periodo presidencial del General Lázaro Cárdenas, se ubica como el antecedente inmediato del proceso de modernización de la agricultura mexicana. Durante ese sexenio se entregan cerca de 18 millones de hectáreas a 811 mil beneficiarios, cifra sin precedente en la historia del reparto agrario y que no sería igualada en los sexenios posteriores hasta 1992, cuando entra en vigor el *“Decreto que Reforma el Artículo 27 Constitucional”*, con el que se da por terminado legalmente el reparto agrario en México.

En conjunto, entre 1917 y 1934 el reparto agrario arrojaba un saldo de 783,313 beneficiarios con la ejecución de un total de 7'717,613 hectáreas; es decir, un promedio de 9.85 hectáreas por beneficiario, en tanto que para el periodo 1934-1940 el promedio de distribución ejidal fue de 22 hectáreas (ver cuadro número 1).

Cuadro No. 1
Resoluciones Ejecutadas
por Periodo Presidencial

Periodo	Presidente	Número de Resoluciones Ejecutadas	Beneficiados	Hectáreas Ejecutadas
1917-1920	Venustiano Carranza	188	46,398	167,935
1920-1924	Álvaro Obregón	628	134,798	1'133,813
1924-1928	Plutarco Elías Calles	1,573	297,428	2'972,876
1928-1930	Emilio Portes Gil	1,156	171,577	1,707,757
1930-1932	Pascual Ortiz Rubio	852	64,556	944,538
1932-1934	Abelardo L. Rodríguez	596	68,556	790,694
1934-1940	Lázaro Cárdenas	10,744	811,157	17'906,430
1940-1946	Manuel Ávila Camacho	3,485	157,836	5'944,450
1946-1952	Miguel Alemán V.	2,385	97,391	4'844,123
1952-1958	Adolfo Ruiz Cortines	1,864	231,888	4'936,665
1958-1964	Adolfo López Mateos	2,887	304,498	11'361,270
1964-1970	Gustavo Díaz Ordaz	2,513	240,695	14'139,560
1970-1976	Luis Echeverría Álvarez	2,202	206,452	13'328,852
1976-1982	José López Portillo	1,975	253,620	6'728,797
1982-1988	Miguel de la Madrid H.	2,871	241,091	8'088,104

Fuente: La Transformación Agraria, origen, evolución y retos. Secretaría de la Reforma Agraria, México 1997.

La Reforma Agraria en México está íntimamente relacionada con el movimiento revolucionario de 1910, y la dotación y restitución de tierras a comunidades indígenas que habían sido desposeídas por la fuerza durante la época porfiriana para constituir latifundios. En términos generales, durante los años previos al movimiento revolucionario, las formas de organización de la producción agrícola podían diferenciarse en: sectores relativamente modernos como los del algodón y el trigo del norte y centro del país, basados en el trabajo asalariado; cultivos como el maíz de las típicas haciendas basados en el peonaje y la aparcería; y las formas más o menos coercitivas del trabajo en la agricultura de plantación en el sureste y Yucatán, como los casos del café, tabaco, hule y henequén.

Durante el porfiriato la cuestión agraria constituyó uno de los principales problemas que gestaron la Revolución. No obstante la heterogeneidad regional de la agricultura y las formas de organización del trabajo y de la producción involucradas, en conjunto, el sector agrícola se caracterizó por su estancamiento desde fines del siglo pasado y hasta la última década del régimen mencionado. Entre 1895 y 1910 la participación del producto agrícola se estancó alrededor del 21% del PIB, y en particular, la producción de maíz declinó en términos absolutos y relativos (Solís, Leopoldo, 1971). Esta situación daría lugar a un conflicto creciente entre las haciendas y los campesinos de las comunidades, medieros, aparceros, etc., en la medida en que las condiciones del grueso de los trabajadores agrícolas empeoraron a la vuelta del siglo, tanto por el deterioro del ingreso como por el alza de los precios de los productos básicos.

La convergencia entre el descontento de amplios sectores de la población rural y urbana con la crisis política por la sucesión presidencial en 1910, llevaron a la caída del gobierno de Díaz y a un periodo de lucha de fracciones que culminó con la promulgación de la Constitución en 1917, en cuyo Artículo 27 se establecía el derecho de los núcleos de población campesina a la dotación y restitución de tierras ejidales, el fraccionamiento del latifundio y la legitimidad de la pequeña propiedad.

En realidad, la Ley que inaugura la Reforma Agraria mexicana es la Ley del 6 de enero de 1915 cuyo principal objetivo era la dotación y restitución de ejidos a los pueblos a partir de la expropiación, previa

indemnización, por parte del gobierno de los terrenos indispensables para ese efecto. De acuerdo con Jesús Silva Herzog (1980), este ordenamiento redactado por Luis Cabrera y firmado por Venustiano Carranza, no tenía otro objetivo que el de *"dar el primer paso, sobre todo por razones políticas [...] había que atraer al constitucionalismo la masa campesina del centro y del norte del país para combatir con éxito contra la División del Norte [...] había que tener a la mano una Ley Agraria frente al Plan de Ayala, con el propósito bien claro de quitar al general Zapata el monopolio del ideal agrarista"* .

El proceso de dotación y restitución de tierras durante los años posteriores a la promulgación de la Constitución de 1917, estuvo determinado de manera importante por la necesidad de reestablecer la paz social y el control político sobre las fuerzas agraristas. En esta medida, la afectación de la gran propiedad latifundista fue prácticamente nula, operando por el contrario la restitución a los antiguos dueños y en muchas ocasiones el cambio de propietarios con base en los reacomodos políticos regionales y de los caudillos revolucionarios. Factores concretos relacionados con la extensión de la propiedad inafectable contribuyeron a dificultar el proceso, y no fue sino hasta 1927, con la promulgación de la Ley de Dotación y Restitución de Tierras, que se establecen los límites máximos para considerar una propiedad como inafectable.

Puede considerarse que hasta 1934 la Reforma Agraria se tradujo en un proceso sumamente lento de acceso a la tierra, en virtud de los múltiples trámites legales en que debían involucrarse los solicitantes,

al tiempo que las parcelas adjudicadas eran generalmente de tierras de mala calidad, por lo cual el ejidatario no podía vivir sólo de su parcela, viéndose obligado a ocuparse también como jornalero. Es decir, en los hechos se impuso la concepción de que la parcela debía complementar el ingreso del ejidatario, para Francisco González Casanova (1929), la parcela ejidal *“debía ser sólo un complemento al salario para garantizar de esta manera la disponibilidad de mano de obra para el sector moderno de la agricultura de los medianos y grandes propietarios”*.

En el sexenio de Cárdenas el ejido sería visto no como complemento del jornal, sino como una forma de organización que debía permitir la independencia económica y la reproducción del ejidatario como tal; es decir, como campesino parcelario. Para este fin, además de una composición de mejor calidad de la tierra repartida, se impulsó la creación de infraestructura y organismos de crédito ejidal, así como de apoyo para la asistencia técnica y la comercialización.

La Reforma Agraria se puede plantear como la opción que elige el gobierno cardenista para superar dos problemas: por un lado, el de carácter político y social de repartición de tierras a grupos de campesinos pobres, a quienes también se les concedieron apoyos técnicos y crediticios, para evitar el resurgimiento de conflictos sociales; y por otro lado, el estrictamente económico, ante la necesidad de romper con una estructura muy concentrada de tenencia de la tierra que representaba el impedimento para el posterior desarrollo que exigía el sector agrícola.

Desde la Revolución Mexicana existieron dos visiones acerca de lo que debía constituir la base de apoyo de la modernización agrícola. Por un lado, se concibió a la agricultura campesina basada en el ejido o la tenencia comunal de la tierra; y por otro, se pensaba que el desarrollo agrícola se debía fundamentar en el marco de la pequeña propiedad privada. El grupo de caudillos encabezado por Carranza, Obregón y Calles, estaba a favor de esta segunda opción, que documenta Sanford Mosk (1951) *"la Ley de Patrimonio Ejidal, promulgada en diciembre de 1925, estipulaba categóricamente que la propiedad individual llegaría finalmente a prevalecer en las tierras de cultivo del ejido"*.

Los gobiernos posteriores a la Revolución se limitaron a restituir tierras a los miembros de las comunidades rurales. Dicha acción en poco los beneficiaba porque además, éstas requerían mejores condiciones para la explotación de la tierra dado que seguían existiendo centros de poder controlados por latifundistas intermediarios o usureros.

No fue sino hasta 1935 que opera un verdadero proceso de Reforma Agraria. De acuerdo con Everardo Escárcega (1990) *"en estricto sentido técnico se puede definir a la reforma agraria como el conjunto de acciones políticas, jurídicas y económicas que pone en ejercicio el Estado con el propósito de transformar las estructuras que sustentan al sistema de propiedad rústica, cuando se considera que éste es injusto, en lo social, ineficiente en lo económico, o históricamente obsoleto[...] cuando el reparto no genera ni tiende a reproducir cambios de orden estructural en la economía y la sociedad del medio rural en que se aplican, no pueden calificarse con propiedad como reforma agraria. En los órdenes económico y productivo la destrucción del latifundio o el reagrupamiento*

predial sientan las bases para la adopción de nuevas tecnologías y hacen más eficientes los usos del suelo y del agua”.

Sería hasta el gobierno de Lázaro Cárdenas cuando se logra avanzar en la citada reforma. Los esfuerzos se iniciaron con una revisión de la Ley de la Reforma Agraria en 1934, y con la canalización de crédito y asistencia técnica al sector ejidal a través del Banco Nacional de Crédito Ejidal, fundado en 1936.

El Banco Nacional de Crédito Ejidal fue organizado con un capital de 120 millones de pesos, mayor que el del Banco Agrícola que desde 1926 se encargaba de todo tipo de créditos para el agro. Entre 1936 y 1940 el Banco Nacional de Crédito Ejidal invirtió 300 millones de pesos en el sector ejidal de la Reforma Agraria (Mosk Sanford, 1951). Las políticas agrarias cardenistas se centraron en la organización ejidal transformando al México rural basado en la gran propiedad privada poco productiva. De esta manera la restitución de tierras a indígenas de comunidades desposeídas antes de la revolución (incluso desde la época colonial), y la expropiación de grandes propiedades agrícolas para su reparto entre los antiguos peones, encontrarían en el ejido colectivo su forma concreta de organización institucional, para Jorge Calderón (1986), *"La idea de que el ejido sería la nueva base de un campesinado independiente, se expresó en el apoyo que se dio a este tipo de organización, de 1934 a 1940 el monto de la capitalización ejidal en relación al valor total del capital en el sector agrícola ascendió del 4% al 53%; el valor de la maquinaria y equipo se incrementó del 6% al 50%; y la participación ejidal en la producción agrícola total paso de una décima parte a más de la mitad".*

Por los datos presentados se muestra el dinamismo que en el periodo cardenista se imprimió al ejido como centro de la Reforma Agraria. Sin embargo, es indispensable aclarar que en este periodo se sustituyó una Reforma Agraria simplemente distribucionista por una reforma encaminada a la abolición del latifundio y hacia la destrucción de la hegemonía de la oligarquía terrateniente, buscando romper el monopolio de ésta clase sobre los recursos financieros destinados al campo y la comercialización de los productos agrícolas, así como para estimular la aplicación de nuevos adelantos técnicos en el campo. El proceso de industrialización exigía la conformación de un mercado nacional capitalista y la vieja estructura basada en la concentración de la tierra debió ser destruida como prerrequisito para el despegue de la industrialización.

La estructura concentrada de la tierra aunada a los bajos salarios, constituían hasta entonces la base fundamental de la rentabilidad para el terrateniente, pero encadenaban a la economía en su conjunto, en la medida en que limitaban el desarrollo del mercado interno, desviaban recursos financieros del resto de la economía y no estimulaban la mecanización, de acuerdo con Alan Knight (1986): *“En México, la consecuencia más clara de la Reforma Agraria fue la racionalización de los fundos; la conversión obligada de los hacendados ‘tradicionales’ en empresarios, en modernos capitalistas”* .

Durante el periodo cardenista, en sustitución de la agricultura latifundista, se organizó una nueva estructura agraria basada en los ejidos colectivos, bajo un esquema de conformación de cooperativas

campesinas de producción, distribución, consumo y crédito. En esta etapa se definió claramente el papel de la Reforma Agraria en el desarrollo económico de México, al concebirse como una operación estratégica para el posterior desarrollo económico y social. El reparto agrario, así como la intervención estatal en la industria del petróleo y eléctrica, las reformas al sistema financiero y el fomento a las manufacturas, constituyeron la base para el despliegue de la política de industrialización sustitutiva en México, que sirvió de directriz para los sexenios posteriores en materia de política económica.

Con la administración encabezada por Manuel Avila Camacho (1940-1946), la política agraria sufrió cambios importantes en favor de la agricultura comercial con la promulgación de un nuevo Código Agrario en 1943, añadiendo una serie de requisitos que complicaron enormemente el trámite de solicitudes agrarias. A partir de entonces, el proyecto de crecimiento agrícola basado en el ejido fue abandonado, ensanchándose la brecha en relación con el crecimiento agropecuario basado en explotaciones agrícolas de carácter comercial, y con dotación de recursos tales como riego, créditos, insumos y tecnología, acordes a las necesidades de acumulación de capital y de la propia industrialización. Las condiciones históricas habían cambiado, la agricultura se tenía que reorientar para que cumpliera con su función de captación de divisas, de abasto hacia la industria y hacia el consumo urbano. Había que desarrollar una agricultura comercial a gran escala y dejar de lado la agricultura campesina.

Los cambios operados a partir de la década de los cuarenta, dieron cuenta del impulso a una nueva forma de producción en la agricultura, basada en la propiedad privada, lo anterior, aunado a la falta de un proyecto alternativo que apoyara al sector ejidal permitió la rápida refuncionalización de esta forma de organización de la producción, para Jorge Calderón (1986), *"la falta de una dirección autónoma de los movimientos obrero y campesino con respecto a la emergente burocracia estatal, produjo que el pueblo mexicano careciera de una fuerza política independiente y de un proyecto histórico propio para oponerlo a los incipientes sectores empresariales 'desarrollistas' que pugnaban por una industrialización a marchas forzadas, basada en la asociación con el capital extranjero y en la explotación del proletariado y del campesinado, siguiendo criterios y métodos típicamente capitalistas"*.

Estas condiciones y las impuestas por el sistema económico internacional, provocaron que la reforma agraria del periodo cardenista fuera rápidamente refuncionalizada en beneficio de un modelo de industrialización subordinado y dependiente como el que se implementó en nuestro país a partir de la década de los cuarenta.

2. Aspectos Generales de la Modernización Agrícola.

El desempeño agrícola de nuestro país durante la segunda mitad del siglo XX sería imposible de comprender sin una revisión del modelo de crecimiento implementado en el sector a partir de la década de los cuarenta. Los impresionantes avances tecnológicos en materia de fitomejoramiento genético tienen sus orígenes en la *"Revolución Verde"* de la que indudablemente el campo mexicano fue cuna. La

relevancia que adquiere la Revolución Verde para el desarrollo científico y tecnológico moderno se puede apreciar si consideramos que estos esfuerzos fueron también los precursores para el desarrollo de otro tipo de experiencias de manipulación genética vegetal y animal, que dieron sustento a la revolución biotecnológica de los años setenta y cuyos impactos aún siguen sorprendiendo al mundo .

Sin embargo, la experiencia de la *Revolución Verde* se desarrolló en el contexto de un ambicioso programa de políticas públicas implementado por el gobierno mexicano para incorporar al sector agrícola nacional al moderno desarrollo industrial. Este conjunto de políticas que fueron conocidas como *Modernización Agrícola*, no tuvieron la misma difusión e impacto que la Revolución Verde, pero sin lugar a dudas, fueron el marco necesario en el que debió desenvolverse ésta.

Para los primeros años de la década de los cuarenta, con el reparto agrario cardenista se había logrado afectar la gran propiedad agraria y consolidar al ejido, a partir, entre otros aspectos, de la dotación de recursos financieros que apoyaron la creación de sociedades de crédito en este sector. Sin embargo, en el campo mexicano predominaba una estructura de producción fuertemente polarizada y con escaso desarrollo del mercado nacional para los productos agrícolas, en tanto que a nivel productivo y tecnológico, el sector no había logrado generar los incentivos que le permitieran despuntar.

Más aún, en términos del proyecto agrario, si bien las acciones de Cárdenas significaron un paso adelante para romper con el monopolio

de la tenencia de la tierra y dejar claros los derechos de propiedad sobre la misma, la discusión acerca de la base que debía impulsar el crecimiento agrícola, consolidando la propiedad social de tenencia de la tierra, o fortaleciendo la pequeña propiedad (privada) rural, aún no estaba saldada. Al respecto, habría que recordar que en la propia administración cardenista se apoyó de manera significativa la pequeña propiedad con la expedición de certificados de inafectabilidad agrícola y ganadera, además de la creación en 1938, de la Oficina de la Pequeña Propiedad, con el objeto de estudiar quejas y reconsiderar resoluciones a favor de este tipo de propietarios. Posteriormente, las acciones emprendidas en los gobiernos de Manuel Ávila Camacho y Miguel Alemán para proteger la “pequeña” propiedad, como la restitución del amparo agrario y la ampliación de la superficie inafectable, fueron decisivas en este sentido.

Para 1940 la agricultura generaba el 12.5% del Producto Interno Bruto, aportando el 70% del valor los cultivos alimenticios, un 27% los industriales y el 3% restante los cultivos forrajeros. De la superficie cultivada, los primeros ocupaban el 87%, los industriales un 12% y el 1% los forrajeros (Reyes Osorio, et. al., 1974). En cuanto a los rendimientos de los principales cultivos, el maíz alcanzaba los 576 kilogramos por hectárea, 152 el frijol y 773 el trigo.

De una superficie total de labor de 14.2 millones de hectáreas, tan sólo el 12.8% se consideraba de riego, siendo sumamente reducido el uso de semillas mejoradas y fertilizantes químicos así como la utilización de maquinaria agrícola. El área fertilizada en 1940, sería de unas 285

mil hectáreas, lo que significaba el 1.92 % del total de la superficie cultivada (García Jesús, 1988), y el número de tractores, que en 1930 se estimaba en 3,875, sólo se había incrementado en un 10% para 1940 (Hewitt Cynthia, 1978).

En cuanto a la estructura de la producción y la tenencia de la tierra para el año de 1940, el panorama era el siguiente: con el reparto agrario cardenista las unidades de producción se incrementaron en un 50% y los ejidos pasaron a controlar cerca de la mitad de las tierras de labor, pero en los predios individuales (privados) existía una aguda polarización con un sector mayoritario (76.2% del total) que contaba con una superficie promedio inferior a las 5 hectáreas; en el valor de la producción el 40% se generó en los predios privados mayores de 5 hectáreas, el 9% se produjo en los de hasta 5 hectáreas y el 51% en los predios ejidales (Reyes Osorio, et. al. 1974). Destaca también el hecho de que debido a los elevados niveles de autoconsumo y al escaso desarrollo de los mercados, tan sólo aproximadamente la mitad de la producción agrícola se vendió en el mercado nacional en ese año.

No obstante la baja productividad y la elevada tendencia al autoconsumo que prevalecían en el sector rural, la estructura de la demanda a nivel nacional permitía prescindir prácticamente de la importación de granos. Esta situación sin embargo, sería revertida a partir de 1941 con los acuerdos de exportación de productos agrícolas a los Estados Unidos en la coyuntura de la guerra, donde se resintió la insuficiencia en la oferta agrícola interna; esto hizo urgente el impulso

a la producción en el sector, agregándose también como factor de largo plazo los requerimientos de alimentos y materias primas generados con el impulso a la industrialización.

El problema del abasto de productos agrícolas se agudizó con el incremento de la demanda generada en los centros urbanos, que presionó el alza los precios de los productos alimenticios y materias primas de origen agrícola. En 1948 Sanford Mosk advertía sobre el riesgo que representaba para la industrialización en México el rezago en el sector agrícola de la economía: *"A medida que la industria crece, los asalariados industriales tienden a ser consumidores de un mayor número y variedad de productos manufacturados, esta tendencia sin embargo puede ser frenada por la inflación. Es probable que los precios de los alimentos sean los primeros en subir con lo que será preciso destinar un porcentaje mayor de los ingresos del trabajador a la adquisición de alimentos, quedando una proporción menor para la adquisición de artículos manufacturados. Además los precios de algunas materias primas especialmente aquellas producidas con métodos agrícolas primitivos, tenderán a elevarse, porque su oferta no puede ampliarse fácil y rápidamente. Por supuesto, estos aumentos en los costos (salarios y materiales) se traducirán en alza de precios industriales"* (Mosk Sandford, 1951).

La solución al problema del abasto de alimentos y materias primas que en ese momento exigía el proceso de industrialización, enfrentaba dos alternativas: la de importar productos agrícolas o bien la de producirlos internamente. La primera opción implicaba el gasto de divisas necesarias para la importación de bienes de capital para la industria, y por lo tanto, se presentaba como una alternativa contradictoria con el proyecto de industrialización. En tanto, la segunda opción sería viable

en la medida en que se lograran generar los incentivos que permitieran estimular la producción agrícola comercial; es decir, romper con el atraso tecnológico en el sector y agilizar los canales de comercialización y distribución de la producción, con el fin de resolver favorablemente el cuello de botella que por el lado de la demanda se presentaba en ese momento al crecimiento industrial.

La estrategia para apoyar el incremento en la producción estuvo sustentada de manera fundamental en la ampliación de la frontera agrícola. Como se puede observar en el cuadro número 2, entre 1940 y 1950 el total de tierras de cultivo se incrementó en más de tres millones de hectáreas, pasando de 14 millones 271 mil hectáreas a 17 millones 578 mil; es decir, el ritmo de crecimiento que durante la década de los treinta fue del 0.8 % promedio anual, pasó a ser de 1.88 % promedio anual durante los cuarenta.

La incorporación de nuevas tierras al cultivo fue de particular importancia en el norte del país, principalmente en los estados de Baja California, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas, donde en el periodo señalado, además de incrementarse significativamente la superficie de cultivo, se realizaron fuertes inversiones en obras de irrigación. Si bien es cierto que esta tendencia se venía presentando ya desde la década anterior a 1940, es importante reconocer que la misma se vio especialmente acentuada en los años siguientes. Así por ejemplo, mientras que en 1940 en la región noroeste se cultivaba el 8% del total de tierras a nivel nacional, las tierras de riego en esa región significaban el 21.2 % del total de tierras de riego, para 1950 estos

datos eran del orden del 10.1% y 26.8% respectivamente. Una situación similar se puede observar en la región noreste, en la cual el esfuerzo de irrigación permitió que la tasa de crecimiento de este tipo de tierras fuera del 4.98% promedio anual.

Cuadro No. 2
Distribución de las Superficies de
Labor en Riego y Temporal
(Miles de Hectáreas)

Región	1930	%*	% Región	1940	%*	% Región	Tasa*	1950	%*	% Región	Tasa*
País	13 118	100	-	14 271	100	-	.80	17 578	100	-	1.88
Riego	1 677	12.7	-	1 828	12.8	-	.82	2 504	14.2	-	2.70
Temporal	11 441	87.3	-	12 443	87.2	-	.80	15 074	85.8	-	1.74
Noroeste	922	100	7.0	1 147	100	8.0	1.96	1 776	100	10.1	3.54
Riego	297	32.2	17.7	386	33.6	21.2	2.30	673	37.9	26.8	4.26
Temporal	625	67.8	5.4	761	66.4	61.1	1.78	1 103	62.1	7.3	3.10
Norte-Centro	1 586	100	12.0	1 721	100	12.0	.78	1 947	100	11.1	1.60
Riego	475	29.9	28.3	491	28.5	26.8	.32	530	27.3	21.1	.73
Temporal	1 111	70.1	9.7	1 230	71.5	9.9	.96	1 417	72.7	9.4	1.31
Noreste	448	100	3.4	670	100	4.7	3.31	1 035	100	5.9	1.31
Riego	106	23.6	6.1	145	21.6	8.0	2.68	289	27.9	11.5	4.98
Temporal	342	76.4	3.0	525	78.4	4.2	3.48	746	72.1	4.9	2.96
Centro-Norte	1 063	100	8.1	1 283	100	8.9	1.71	1 617	100	9.2	2.06
Riego	50	4.7	2.3	67	5.2	3.6	2.53	76	4.7	3.0	1.18
Temporal	1 013	95.3	8.9	1 215	94.8	9.8	1.66	1 541	95.3	10.2	2.11
Centro-Oeste	3 893	100	29.7	3 982	100	27.9	.22	4 509	100	25.7	1.16
Riego	441	11.3	26.3	469	11.7	25.6	.59	579	12.8	23.3	1.89
Temporal	3 452	88.7	30.2	3 513	88.3	28.8	.17	3 930	87.2	26.0	1.06
Centro	2 154	100	16.4	2 117	100	14.8	-.17	2 378	100	13.5	1.09
Riego	226	10.5	13.5	211	9.9	11.6	-.71	266	11.1	10.7	2.06
Temporal	1 928	89.5	16.9	1 906	90.1	15.3	-.11	2 110	88.9	14.0	.96
Golfo-sur	2 506	100	19.10	2 824	100	19.9	1.12	3 648	100	20.7	2.25
Riego	70	2.8	4.1	57	2.0	3.2	2.28	86	2.3	3.5	3.37
Temporal	2 436	97.2	21.8	2 767	98.0	22.2	1.19	3 562	97.7	23.6	2.23
Península	545	100	4.3	528	100	3.8	-.32	669	100	3.8	2.10
Riego	12	2.2	0.8	1	0.2	.01	-1.1	5	0.7	.01	8.0
Temporal	533	97.8	4.7	527	99.8	4.2	-1.1	664	99.3	4.4	2.06

*%: Estructura porcentual de tierras de riego y temporal por región

Región: Porcentaje regional con respecto al total nacional de tierras en riego y temporal

Tasa*: Tasa de crecimiento promedio anual

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de Lamartine Yates, Paul., "El Campo Mexicano", Torno I., Ed. El Caballito, México 1978.

Para complementar el esfuerzo orientado a lograr una mayor producción agrícola, fue necesario definir políticas adicionales que en términos generales, se pueden agrupar en dos vertientes: a) la investigación agrícola, enmarcada en el contexto de la Revolución Verde que aportó innovaciones tecnológicas al agro; y b) las decididas acciones de fomento que promovió el Estado y que ofrecieron condiciones para que el paquete tecnológico producido por la investigación agrícola rindiera toda su potencialidad. Sin embargo, ambos procesos estaban encaminados a fortalecer a un tipo específico de agricultores, los más grandes, los más vinculados al mercado y que estaban en mejores condiciones de hacer inversiones y aprovecharlas productivamente. Es decir, el desarrollo de la agricultura se caracterizó por la ampliación de la superficie de cultivo, pero también por apoyarse en nuevas formas de producción comercial que, a partir de la introducción de técnicas con utilización más intensiva en tierra y capital, lograrían la obtención de mayores rendimientos.

Para Cynthia Hewitt (1978), *“de acuerdo con el proyecto histórico de la burguesía nacional planteado por el Estado, para alcanzar los fines productivos propuestos se debía transformar el carácter relativamente atrasado de la agricultura a través de políticas diseñadas para estimular la producción comercial del sector. Así, para lograr los objetivos de una mayor producción se requería de los agricultores con mayor capacidad de acumulación, en particular de los empresarios capitalistas, y de los estratos de pequeños y medianos campesinos ubicados en tierras de buen temporal ó riego. Estos sectores serían los inmediatamente beneficiados por el desarrollo tecnológico que se apoyaría en la llamada Revolución Verde, con la cual se avanzaría en el sentido de incrementar sustancialmente los rendimientos por hectárea en el cultivo de granos básicos,*

pero con el inconveniente de adecuarse principalmente a los productores que tuvieran una mayor disponibilidad de recursos productivos y financieros. En este sentido, el proceso de modernización agrícola fue selectivo, bajo la lógica determinante de la magnitud del capital disponible para un proceso intensivo que se adoptaría en primera instancia por el nivel de productores comerciales, difundiendo de manera más ó menos lenta hacia estratos más numerosos de medianos y pequeños productores, pero dejando al margen finalmente a un vasto sector de una estructura agraria compuesta de modo predominante por explotaciones campesinas en gran medida de subsistencia”.

El Estado definió su política hacia el sector a través de: 1) la inversión gubernamental en grandes obras de irrigación concentradas principalmente en el norte del país; 2) el otorgamiento de facilidades crediticias dirigidas a los productores comerciales con mayor potencial, con el objeto de fomentar mayores inversiones; 3) la implementación del seguro agrícola; 4) la apertura de vías de comunicación, principalmente carreteras, y; 5) la creación de instituciones comercializadoras de productos agrícolas. De esta manera los subsidios a la agricultura se constituyeron como el instrumento central de política económica para estimular el crecimiento productivo en el sector, y estuvieron encaminados a abatir los costos de producción, por un lado, mientras que, por el otro, pretendían elevar el ingreso del agricultor mediante la canalización adecuada y con precios favorables de su producto.

En este contexto, la tecnología asociada a la Revolución Verde fue sólo parte de un paquete más amplio de prácticas agrícolas donde se encontraba también la irrigación y la introducción de maquinaria y

equipo agrícola, para lograr un mejor aprovechamiento del suelo. Por ello, cobraron tanta importancia las obras de infraestructura y demás instrumentos económicos que fueron puestos en marcha como el crédito y la relación favorable de precios.

La estrategia de crecimiento agrícola agudizó una contradicción central en el campo mexicano, resultado de la estructura agraria polarizada y desigual. De acuerdo con Fernando Rello (1979): *“a fin de crecer rápidamente, los recursos financieros y los apoyos gubernamentales se concentraron en los grandes agricultores y en las regiones más desarrolladas. Las nuevas tecnologías generadas por la Revolución Verde, quedaron fuera del alcance de los campesinos pobres y condujeron a mayores diferencias intrasectoriales”*. Por sus propias características, el proceso generó inercias que le llevaron a concentrarse cada vez más en los cultivos de riego del noroeste del país produciendo importantes efectos sobre la distribución espacial de la producción, lo que finalmente también llevó a reforzar el círculo vicioso de la polarización. A medida que se elevaban los rendimientos en las áreas que podían aplicar nueva tecnología, es decir las que cumplían con los requisitos de suficiente humedad, las zonas temporaleras de las que vivían la mayor parte de los campesinos quedaban cada vez más rezagadas.

3. La Revolución Verde.

Los logros alcanzados por la agricultura mexicana desde la segunda mitad de la década de los cuarenta, pero principalmente durante los años cincuenta son atribuidos en gran medida a la "Revolución Verde", que provocó una transformación profunda en la actividad

agrícola del país y fue condición necesaria para el despegue de la modernización en el campo mexicano. En realidad, pocos países han podido igualar la marca de un crecimiento continuado en la producción agrícola del orden del 7% anual, como lo hizo México en la década de los cincuenta, lo que significó una auténtica revolución agrícola.

Cuadro No. 3
Evolución en la superficie cosechada,
rendimientos medios y volúmenes
de producción 1940-1965.

AÑO	MAIZ			TRIGO		
	Superficie Cosechada a Millones de Has.	Rendimientos* Kilogramos por Hectárea	Producción Millones de Toneladas	Superficie Cosechada Millones de Has.	Rendimientos* Kilogramos por Hectárea	Producción Millones de Toneladas
1940	5.08	576	2.49	.60	773	.46
1945	5.36	669	3.49	.46	766	.34
1950	6.51	754	4.69	.49	884	.58
1955	6.76	819	5.65	.76	1,111	.85
1960	6.10	995	6.07	.84	1,596	1.19
1965	7.80	1,087	8.50	.84	2,441	2.08

* Rendimientos medios

Fuente: Dirección General de Economía Agrícola SAHR.

Cálculos propios con base en datos tomados de los cuadros 11-2 y 11-4 de Reyes Osorio et. al., Estructura Agraria y Desarrollo Agrícola en México, Fondo de Cultura Económica-CDIA, México 1974.

En términos generales, en el cuadro número 3 se muestra la evolución en superficie cosechada, los rendimientos medios por hectárea y la producción total para el periodo 1940-1965, de los dos granos básicos que participaron en la experiencia de modernización agrícola en México. Destaca el gran incremento en el volumen de producción que para el maíz fue del 241%, mientras que para el trigo alcanzó un 352%. Este crecimiento se obtuvo a partir de la incorporación de nuevas tierras de cultivo, pero fundamentalmente se puede explicar

por el crecimiento de los rendimientos, lo que se observa claramente en el avance que registró el trigo, donde los rendimientos medios por hectárea pasaron de 773 a 2,441 kilogramos, significando un crecimiento total del orden del 215%, frente a un aumento en la superficie cultivada de tan sólo un 40%. En el caso del maíz la relación fue un poco más equilibrada, con un crecimiento total del orden del 53% en la superficie cultivada y de un 88% en los rendimientos.

De acuerdo con Gustavo Esteva (1980) *“los progresos de la Revolución Verde fueron alcanzados en gran medida por la combinación de tres factores tecnológicos: a) el desarrollo de nuevas variedades de plantas de alto rendimiento ampliamente adaptables, con eficiente respuesta a los fertilizantes y alta resistencia a plagas y enfermedades; b) el desarrollo de un paquete mejorado de prácticas agrícolas, que incluyen un mejor uso del suelo, adecuada fertilización y más efectivo control de malas hierbas e insectos, todo esto hizo posible que las variedades mejoradas alcanzaran plenamente su potencial de alto rendimiento; y c) una relación favorable del costo de los fertilizantes y otras inversiones con el precio que el agricultor recibía por su producto”*.

Hasta entonces se podría considerar que lo que estaba en juego era simplemente la implementación de un proyecto productivo basado en una novedosa tecnología, sin considerar los efectos económicos, ambientales y sociales colaterales a largo plazo. Es decir, la tecnología de la revolución verde se asociaba en principio a la aplicación de un paquete técnico que incluía la utilización de semillas mejoradas de alto rendimiento acompañadas de fertilización, principalmente con materiales de origen químico y suficientes cantidades de agua. Sin embargo, siguiendo las consideraciones de

Cynthia Hewitt (1978): *"La denominación de 'Revolución Verde' es muy imprecisa, es algo más que una investigación de laboratorio y algo menos que una estrategia de modernización; es la introducción de un paquete determinado de prácticas e insumos (con la utilización de semillas mejoradas, la aplicación de fertilizantes químicos, insecticidas y herbicidas, y la cuidadosa regulación del agua) necesarios para explotar el potencial de elevados rendimientos de que se dotó mediante la investigación genética a nuevas variedades de granos alimenticios"*.

Efectivamente, es muy difícil enmarcar un fenómeno de tan amplias dimensiones, sobre todo por las importantes repercusiones que en la dinámica productiva y en la estructura agrícola del país trajo posteriormente. La decisión de aplicar este paquete fue mucho más lejos, ya que estaba directamente relacionada con la necesidad de dotar a los productores de otras condiciones que les permitieran incrementar su rentabilidad. Se trataba de generar todo un sistema de estímulos económicos para premiar a los productores más eficientes asegurándoles el acceso privilegiado a recursos tales como el agua, la tecnología, el crédito, la seguridad sobre sus cosechas y canales eficaces de mercado, con precios favorables para sus productos. En ese momento no se atribuyó importancia a las objeciones que tales innovaciones traerían para la gran mayoría de productores tradicionales y de temporal, para quienes los recursos como el agua y el crédito eran escasos.

Intentando trazar las líneas generales de su desarrollo, a fin de aclarar el impacto económico, político y social que provocó en la agricultura mexicana, diríamos que la Revolución Verde fue una experiencia que

marcó el posterior desarrollo agrícola del país por las siguientes razones:

1. Por el avance tecnológico y productivo que se logra, a partir de la implementación de insumos y la aplicación de técnicas con utilización intensiva de capital, en tierras de riego aptas para ello.
2. Porque junto con las políticas de apoyo estatal, sienta las bases para la acumulación de capital en el campo, acorde con la estructura capitalista nacional y mundial.
3. Porque determina la posterior distribución regional de cultivos y contribuye a la redefinición de un cambio en el patrón agrícola a nivel nacional.
4. Porque generó las condiciones para ampliar la brecha entre los productores rurales, al ser aprovechado en primera instancia por los agricultores mejor dotados de recursos, provocando una lenta o de plano nula incorporación al proceso por parte de los productores más pobres.
5. Finalmente, porque para mediados de los años sesenta muestra signos de agotamiento como proyecto tecnológico único para la agricultura.

4. La Investigación Agrícola en México.

Junto con las políticas económicas de fomento agropecuario que limpiaron el terreno para dar paso a la modernización en el campo mexicano, la investigación agrícola se perfiló como el eje donde se basaría el desarrollo productivo. En la lógica de incrementar los rendimientos por unidad de superficie, principalmente de granos

básicos como el maíz y el trigo, paulatinamente se fueron incorporando a los cultivos nuevos insumos, como semillas mejoradas de alto rendimiento, fertilizantes y herbicidas, resultado de los esfuerzos de investigación.

A pesar de que en México existía un programa oficial de investigación agrícola asignado al Departamento de Estaciones Experimentales (que en 1947 se convirtió en el Instituto de Investigaciones Agrícolas), dependiente de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, después de 1940 el desarrollo de los principales programas de investigación asociados a la Revolución Verde estuvieron a cargo de la Oficina de Estudios Especiales, que logró significativos avances en materia de tecnología para el campo, atendiendo las prioridades marcadas por los gobiernos postcardenistas. La Oficina de Estudios Especiales surge en 1943 a partir de un proyecto conjunto de asistencia técnica entre el gobierno mexicano y la Fundación Rockefeller. A primera vista, este programa pretendía que el campo mexicano alcanzara un desarrollo acelerado para cubrir las metas de autosuficiencia alimentaria nacional; sin embargo, parece claro que, a fin de mantener su abasto durante la segunda guerra mundial, los Estados Unidos favorecieron deliberadamente las políticas de industrialización y de modernización agrícola, a través del apoyo en investigación para el campo y de créditos y bienes de capital a la industria.

La participación de la Fundación Rockefeller a través del programa de cooperación en investigación agrícola implicaba la transferencia de tecnología norteamericana a nuestro país, en condiciones

socioeconómicas diametralmente distintas, para Cynthia Hewitt (1978): *“En aquel tiempo no se trataba de averiguar si los requerimientos sociales y económicos de las técnicas agrícolas entonces en uso en los Estados Unidos serían compatibles con la estructura agraria de México. No se mencionaba tampoco, el pequeño y antieconómico tamaño de muchos terrenos de subsistencia, su aislamiento, su sometimiento a los prestamistas locales, la escasa calidad de la base de sus recursos ni otros factores”*.

A nivel nacional, la investigación se orientó al apoyo de la agricultura comercial que estaba en posibilidad de destinar mayores inversiones a la compra de insumos agrícolas y maquinaria, al tiempo que era capaz de hacerlos más productivos al contar con tierras de riego o de buen temporal. Sin embargo, las innovaciones técnicas de poco servirían sin el apoyo económico, y los limitados recursos de la mayoría de los agricultores tradicionales restringirían la generalización del avance técnico.

Antes de que la Oficina de Estudios Especiales iniciara sus actividades en nuestro país, poco se había logrado en el terreno del mejoramiento de plantas, el uso de fertilizantes químicos era casi desconocido y en amplias áreas de cultivo la utilización de tractores y maquinaria agrícola era muy escasa. Los trabajos de investigación puestos en marcha por la Oficina de Estudios Especiales se materializaron en la creación de dos programas experimentales para atender el cultivo del maíz y el trigo, precisamente porque estos eran los granos de mayor producción y consumo a nivel nacional. Sin embargo, ambos cultivos eran completamente diferentes en lo que se refiere a sus prácticas de cultivo, así como con respecto a las características de los productores

involucrados¹. Los agricultores comerciales de trigo ayudados por programas oficiales, podían aprovechar al máximo esa tecnología, pero la inmensa mayoría de los agricultores de subsistencia que dedicaban su tierra al maíz en tierras de temporal, y que estaban en gran medida olvidados por los planes oficiales de inversión, no podían hacer lo mismo, para Gustavo Esteva (1980): *“por ser un programa excluyente que dejó desprotegido al productor de subsistencia y apoyó a la agricultura comercial, la revolución agrícola en México avanzó fundamentalmente por su propio impulso. A medida que se elevaban los rendimientos en las zonas irrigadas del noroeste del país, las tierras temporaleras se hacían comparativamente más ineficientes, sin posibilidad de ofrecer su producto (o de ofrecerlo a menores precios que apenas reponían los costos de producción), frente a la competitividad empresarial agrícola. Esto provocaría a la larga, que se restringiera significativamente la participación del pequeño productor en el mercado e incluso su retiro de la producción”* .

Características de la innovación en materia triguera.

Por las necesidades de abasto alimentario antes expuestas, el programa de mejoramiento del trigo se encaminó a la obtención de mayores rendimientos. La Oficina de Estudios Especiales puso particular atención en la experimentación de nuevas cruzas para lograr mejores variedades con mayor adaptabilidad a los climas mexicanos; se pretendía reducir la susceptibilidad del trigo a las plagas como el

¹ Estas dos plantas representaban la dicotomía entre la agricultura de subsistencia y la agricultura comercial. En 1960, cultivaban maíz unas dos millones de familias rurales que poseían en promedio tres hectáreas raramente irrigadas (el 9.5%, de todas las tierras dedicadas al maíz recibían riego). Sin embargo, más del 70% de las tierras dedicadas al trigo estaban irrigadas; y menos de 50,000 familias que se dedicaban a la agricultura comercial estaban empeñadas en su cultivo (Hewitt Cynthia, 1978).

La experiencia del maíz.

La Oficina de Estudios Especiales también se propuso desarrollar una tecnología avanzada en materia de mejoramiento genético de las semillas del maíz, pero las nuevas variedades producidas, al igual que las del trigo, sólo podían ser más productivas que las semillas tradicionales si eran sembradas bajo condiciones óptimas de cultivo. A pesar de los esfuerzos técnicos, la producción de maíz en México enfrentaba un problema central relacionado con las condiciones socioeconómicas de sus productores, de tal manera que, aún cuando se alcanzaron grandes progresos en materia de mejoramiento genético, poco se avanzó porque éstos no fueron suficientemente aprovechados debido a la falta de recursos de un gran número de pequeños productores dedicados a ese cultivo.

El origen del problema de los bajos rendimientos del maíz no se encontraba en las limitaciones de las semillas utilizadas, sino en las condiciones de la tierra donde éstas se sembraban y en los escasos recursos de los agricultores que las cultivaban. En México, con tierra fértil, nivelada e irrigada, y una fertilización adecuada, las variedades tradicionales de maíz producían buenas cosechas. Si consideramos que la mayoría de los productores de maíz no contaban con riego ni con capacidad para adquirir y utilizar fertilizantes, y que en un amplio sector, la tierra de cultivo era de mala calidad, de poco podían servir las semillas mejoradas. Lo que es más grave aún, muchos de los productores de maíz no estaban siquiera en condiciones de comprar semillas mejoradas.

La forma tradicional de cultivo del maíz en México ha sido utilizando como semillas a los llamados "*Maíces Criollos*", los pequeños productores dividen su cosecha en tres partes; para el autoconsumo, para comercializarla, y finalmente, eligen los mejores granos para utilizarlos como semillas en el siguiente ciclo. Por su parte los investigadores de la Oficina de Estudios Especiales se avocaron al mejoramiento de semillas a partir de la cruce de líneas puras para obtener los llamados "*Maíces Híbridos*".

Las variedades de maíz híbrido contaban con un gran vigor genético que les permitía una productividad excepcional, superior en 70% o más a las variedades criollas, pero por sus características tuvieron poco éxito en nuestro país. Las principales desventajas del cultivo con maíces híbridos se pueden resumir en: 1) que tales variedades eran obtenidas en condiciones óptimas de los campos experimentales, por lo que su adaptación a diferentes condiciones ecológicas era reducida; 2) su productividad se manifestaba en una magnífica respuesta a tales condiciones óptimas, por lo que requerían de una buena preparación del suelo, altos niveles de fertilización, agua disponible en cantidades suficientes y un adecuado control de malezas. Lo anterior impidió su uso al grupo mayoritario de pequeños agricultores que no contaban con suficientes recursos para la producción; 3) era necesario utilizar semillas producidas con métodos especiales para controlar la polinización, lo que aumentaba los costos de la misma, y; 4) la semilla tenía que ser renovada cada año, debido a la pérdida de su vigor después de la primera siembra; es decir, las semillas eran estériles.

Dentro de estas desventajas, cabe hacer algunas consideraciones. En particular sobre el segundo punto existe una opinión más o menos generalizada con respecto a que los avances científicos no fueron aceptados porque los campesinos mexicanos se negaban a adoptarlos, ya sea por cuestiones de arraigo cultural o bien, por falta de conocimientos. En realidad fue la falta de recursos lo que limitó la utilización de semillas híbridas de maíz, además de que estas no significaban mayores beneficios que los obtenidos hasta entonces y en cambio sí representaban más esfuerzo y un mayor costo para el cultivo de un producto que no era redituable económicamente, como veremos más adelante. Asimismo, sólo podía aprovechar la excepcional productividad de las semillas híbridas quien contara con condiciones óptimas para el cultivo, como fertilizantes y disponibilidad suficiente de agua.

En su informe de labores 1954-55, la Secretaría de Agricultura y Ganadería anotaba: *"representando el maíz de regadío sólo el 5.3% de la superficie sembrada anualmente, si los rendimientos aumentaran un 50% solo en las regiones de riego, la producción total solo aumentaría un 5%. La mejor posibilidad de elevar la producción está en un aumento modesto en el rendimiento por hectárea (de maíz) en las regiones de temporal, que constituyen el 94.7% de la superficie total sembrada."*

El segundo problema que implicaba la utilización de las semillas híbridas de maíz, se deriva de que la gran capacidad productiva de este tipo de semilla sólo se obtiene en la primera siembra, de tal forma que el grano producido no puede ser utilizado como semilla para el

siguiente ciclo porque pierde su vigor genético. Esto significaba para el agricultor la renovación de semillas en cada ciclo, lo que representaba un elevado costo que muchas veces no estaba en posibilidades económicas de cubrir. Aún suponiendo que la gran mayoría de pequeños productores de maíz estuvieran en condiciones de hacer productivos los maíces híbridos por contar con condiciones de tierra, fertilización y riego adecuados, no había capacidad de los organismos productores de semillas para la entrega anual de las cantidades demandadas.

Resulta claro que las variedades de semillas de maíz obtenidas por la investigación de la Oficina de Estudios Especiales no eran las más adecuadas a las condiciones socioeconómicas de producción de este cultivo en nuestro país. De lo anterior se concluye el limitado concepto que se tenía acerca de la modernización agrícola, que no alcanzaría al grupo mayoritario de campesinos de subsistencia.

El Instituto de Investigaciones Agrícolas por su parte, trabajó en una alternativa de semillas para el cultivo de maíz destinadas a pequeños productores; las variedades mejoradas de "*polinización libre*", mediante procedimientos de selección recurrente y cruza múltiples. Estas semillas no contaban con el alto rendimiento que ofrecían los híbridos, sin embargo tenían la capacidad de ofrecer rendimientos permanentes, por lo que no era indispensable la restitución de semillas en cada ciclo.

En el cuadro número 4 se muestra la evolución de la rentabilidad de los cultivos de maíz y trigo, no obstante que se trata de datos

promedio, destaca el hecho de que a pesar de que la rentabilidad del maíz se incrementa sustancialmente entre 1940 y 1950, no logra en ningún momento superar el 60% de la rentabilidad del trigo.

Cuadro No. 4
Rentabilidad de los cultivos de maíz y trigo
1930-1960
(Pesos por hectárea cosechada)

Año	Maíz (A)	Tasa de variación	Trigo (B)	Tasa de variación	Relativos* (A/B)
1930	35	-	81	-	43.20 %
1940	47	34.28%	141	74.07%	33.30 %
1950	279	493.61%	509	260%	54.81 %
1960	710	154.48%	1 230	141.65%	57.72 %

Fuente: Estadísticas Históricas de México Tomo II
 INEGI-INAH ., México 1986.

* Proporción de la rentabilidad del maíz con respecto al trigo.

Sobre el tipo de semilla que se debía producir para abastecer a los productores de maíz en México, existían dos visiones diferentes, la propuesta por la Fundación Rockefeller a través de la Oficina de Estudios Especiales y la expuesta por el Instituto de Investigaciones Agrícolas, que se materializaron en la producción de semillas híbridas por la primera y las de polinización abierta por el segundo. La diferencia fundamental entre ambas radicaba en el tipo de productor que las podía utilizar, los dos programas se dirigían a productores en condiciones económicas diferentes. Finalmente prevaleció la posición que mantenía la Oficina de Estudios Especiales con las consecuencias que ello implicó para la gran mayoría de productores temporaleros de maíz en México, que al contar con muchas limitaciones para adoptar

estas nuevas tecnologías, fueros destinados a producir en condiciones de desventaja, quedando relegados de la modernización y en muchos casos del propio mercado .

El Papel del Estado y la Modernización Agrícola

Entre los principales factores que conformaban el panorama económico de México durante la primera mitad de la década de los cuarenta, se encontraban los relacionados con la demanda externa propiciada por la segunda guerra mundial; el desarrollo industrial a gran escala que se estaba gestando a nivel nacional; el problema asociado al reducido tamaño del mercado interno; y muy íntimamente ligado a los anteriores, los altos índices de inflación que se presentaron entre 1942 y 1947, periodo en el que se duplicó el nivel de precios.

Para lograr tasas de crecimiento económico sostenido, la integración entre agricultura e industria debía transitar por la ampliación del mercado nacional. El mercado potencial para la industria mexicana lo constituía en gran medida la población rural que en ese entonces significaba el 70% de la población total del país, pero que, debido a su atraso, era fundamentalmente de autoconsumo. En la percepción oficial, el atraso del sector agrícola estaba íntimamente asociado con

las tasas de incremento en los precios que se presentaban en la economía; es decir, en la medida en que la oferta agrícola no fuera lo suficientemente flexible para proveer de productos al resto de la economía, se seguirían presentando desequilibrios en la estructura de precios relativos. De acuerdo con Sanford Mosk (1948) *“para aumentar la capacidad de compra rural es necesario transformar la agricultura mexicana de una agricultura consuntiva en una comercial y elevar la productividad, ambos procesos deben ser completos y realizarse a un ritmo bastante rápido para que no quede atrás de la tasa actual de desarrollo industrial, el campesino no será un mejor comprador en tanto no sea un mejor productor”*. En ese entonces el propio autor proponía tres tipos de acciones que determinarían la conformación de un amplio mercado nacional: 1) agilizar la comercialización de la producción del campo; 2) elevar la productividad a través de más crédito y subsidios; 3) implementar programas de colonización e irrigación, y; 4) fortalecer la pequeña propiedad y revertir las tendencias del ejido (con parcelas menores a 5 hectáreas) para fortalecer la productividad.

En tanto que la política económica del Estado hacia el sector industrial estaba dirigida a fomentar inversiones productivas nacionales a través de estímulos fiscales e instituciones de fomento, para el sector agrícola aplicó una política de subsidios a través de instrumentos como crédito accesible y barato, precios favorables y obras de infraestructura como la irrigación. Además de las acciones tendientes a elevar la productividad, se crearon instituciones comercializadoras de productos agrícolas y se tendió una amplia red de comunicaciones al interior del país.

El aspecto de las comunicaciones era crucial para el Estado, la inversión en caminos constituyó sin duda un importante desembolso que en 1944 fue del orden del 27% del total de la inversión pública federal. Si a este dato agregamos los recursos que se invirtieron en obras de irrigación, la inversión pública en estas actividades se elevaría al 42.4%, para ese mismo año.

No obstante, el importante esfuerzo desarrollado por el Estado no estuvo exento de contradicciones que se expresaron en la dependencia externa de bienes de capital para la industria y de apoyo tecnológico en la agricultura. Además, como hemos insistido, en este sector el proceso de modernización llevó a la polarización de los productores agrícolas con lo que se gestó la crisis agrícola campesina de mediados de los años sesenta.

1. La Política de Irrigación.

Ya hemos planteado con anterioridad, que el éxito en la utilización de la nueva tecnología producida por la investigación agrícola, particularmente de las semillas de alto rendimiento, dependía de otras condiciones de producción como la fertilización y que ésta a su vez requería de un adecuado aprovisionamiento de agua. Por lo tanto, la irrigación pasó a ser el centro de gravitación de la política del Estado para el desarrollo del programa de modernización agrícola del país.

Por las condiciones geográficas de la República Mexicana, la agricultura es una actividad altamente dependiente del riego. De

acuerdo con estudios realizados por la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1969, "el 43% del territorio mexicano está constituido por zonas áridas, en las que es imposible el desarrollo de la agricultura sin riego; el 34% es de zonas semiáridas, en las que para levantar cosechas se depende anualmente de las variaciones del régimen pluviométrico; un 16% es de zonas semihúmedas, donde la mayor parte de los años es posible obtener cosechas sin riego, pero en las que éste es conveniente para aumentar los rendimientos de los cultivos, y un 7% de zonas húmedas; en las que todos los años pueden levantarse cosechas sin necesidad de riego, por la existencia de lluvias abundantes y bien distribuidas". Visto en términos de atención de la demanda de infraestructura, aproximadamente el 77% del territorio requería en ese entonces de obras de irrigación para el desarrollo agrícola; en tanto que en una franja intermedia del 16% incrementaría notablemente su productividad con este tipo de obras. Con los datos anteriores podemos observar la enorme tarea que se presentaba al Estado para impulsar la implementación de un paquete tecnológico que por lo demás era altamente dependiente del riego.

Al tiempo que las obras de irrigación se convirtieron en el complemento productivo necesario que acompañó a los esfuerzos de investigación genética, fueron también uno de los elementos más costosos del programa de modernización agrícola. El problema del riego fue atendido dentro de las prioridades nacionales desde la administración del presidente Lázaro Cárdenas. Posteriormente, la infraestructura hidráulica también constituyó uno de los principales renglones del gasto absorbiendo más del 90% de los recursos destinados al sector agropecuario en el sexenio de Manuel Ávila Camacho; un 80% en el de Miguel Alemán y un 92.3% en el de Adolfo

Ruiz Cortines. En 1940, había 1 millón 828 mil hectáreas en los distritos de riego del país, que representaban el 12.8 % del total de tierras cultivadas. El ritmo de crecimiento en tierras de riego fue de 2.7% promedio anual entre 1940 y 1950, y de 2.87% entre 1950 y 1960. Para 1970 las tierras de riego significaban casi el 20% del total de tierras de cultivo a nivel nacional.

Como vimos antes¹, siguiendo la pauta marcada por los objetivos del programa de modernización puesto en marcha, las nuevas obras de irrigación se concentraron en los estados del norte del país. Esta región resultó ser la que obtuvo una mayor capitalización por ser la encargada de producir la mayor parte de los productos agrícolas comerciales como el algodón y el trigo. De acuerdo con los datos proporcionados por el Centro de Investigaciones Agrarias, la capitalización en las tierras favorecidas con obras de riego a nivel nacional en el periodo 1947-60, fue en promedio de 1,120 pesos por hombre activo dedicado a la agricultura en 1950, con grandes diferencias entre los diferentes estados: *"A la cabeza de las entidades más favorecidas se encontraba Baja California, con 13,000 pesos; en segundo lugar Sonora con 8,250 pesos; siguen Sinaloa con 5,850 y Tamaulipas con 5,020. En el otro extremo, las entidades menos favorecidas fueron Yucatán con 32 pesos, Quintana Roo con 46, Campeche con 40, Tlaxcala con 52 y Coahuila con 93"* (Reyes Osorio, et. al. 1974).

Los montos de inversión se tradujeron en importantes diferencias regionales que transformaron el mapa agrícola nacional. El ejemplo más notorio es necesariamente el que presentó la región noroeste,

¹ Ver cuadro número 2

que comparada con la centro-oeste, ya que para 1930 en la primera las tierras de riego representaban casi el 18% del total nacional mientras que, en la segunda región significaban el 26.3%; para 1970 la tendencia se había revertido notablemente ya que estos datos eran del orden de 37% y 20.5% respectivamente.

Los resultados de la inversión en obras de irrigación no se hicieron esperar, entre 1950 y 1960, los estados de más alta productividad por hectárea fueron Baja California, Tamaulipas, Sonora y Sinaloa. El riego fue considerado como uno de los factores más subsidiados en la agricultura, donde el gobierno no recuperó el costo de la inversión original y ni siquiera el de mantenimiento de las obras con lo que recibía de las cuotas pagadas por los usuarios.

Este aspecto fue de suma importancia para la diferenciación de la rentabilidad en el sector, pues el agricultor que tuvo acceso al riego resultó doblemente beneficiado: primero, porque podía alcanzar altos rendimientos en sus cultivos, aprovechando asimismo la nueva tecnología creada por la Oficina de Estudios Especiales; y segundo, porque su costo de producción era considerablemente menor, al recibir suficiente agua pagando cuotas mínimas por ella, en una palabra, usufructuando la gran infraestructura de riego sin que ello le significara costo alguno y sí en cambio muchos beneficios.

Otro aspecto de la política de riego, que constituyó un factor de particular importancia para la estructura agrícola que se estaba conformando a nivel nacional, fue el correspondiente a la reglamentación en el uso de tierras de riego. A través de los comités

directivos de los distritos de riego, el gobierno logró tener control con respecto a los productores que recibían el abasto de agua. El objetivo de este tipo de organización institucional fue el de regular la producción agrícola comercial, los comités operaban a través del establecimiento de programas agrícolas donde el productor tenía posibilidad de elegir algún cultivo y en función de éste, obtener la dotación de agua necesaria. El impacto de esta política fue desigual dependiendo de las condiciones y capacidad de negociación de los productores. De esta manera, el efecto de la especialización en los cultivos que requería la planeación nacional no fue el mismo para los grandes agricultores que para los pequeños. Los primeros controlaban suficientes recursos para obtener ganancias casi todos los años, pero a los pequeños agricultores que escasamente se beneficiaban del riego les era muy difícil adaptar sus condiciones de producción a los requerimientos de la política oficial.

Por último, un señalamiento acerca de las consecuencias que con el tiempo traería este impresionante esfuerzo de irrigación. Los productores dotados con infraestructura hidráulica lograron un beneficio permanente que les permitió ampliar las posibilidades de adaptación a nuevos cultivos más rentables; es decir, entrar de lleno en la orbita comercial. No obstante, la riqueza ofrecida por el riego y la posibilidad para la diversificación de la oferta agrícola de estos productores, contrasta notablemente con lo que ocurrió con el monocultivo del maíz de los pequeños productores de subsistencia en las tierras que no gozaron de tal beneficio.

2. *El Crédito en la Modernización Agrícola.*

A medida que se desarrolló el proceso de modernización agrícola, fue necesario invertir mayores recursos financieros en el sector, ya que el cultivo de granos básicos ha sido una actividad altamente dependiente del crédito, situación determinada por la deficiente capacidad de ahorro de la gran mayoría de los productores, debido a varios factores: primero, porque es una rama que permanentemente se ha visto afectada por una estructura de precios relativos desfavorable, con respecto al resto de la economía; en segundo lugar, por la dispersión de los productores, lo que reduce su capacidad de negociación como sector; y finalmente, porque la actividad agrícola depende de ciclos fijos de producción y en gran medida de factores climatológicos, eventualmente desfavorables.

Tradicionalmente han existido dos fuentes básicas de crédito para el agro, las institucionales de carácter público y privado, y las no institucionales como los comerciantes, prestamistas y usureros que han ofrecido recursos a la actividad agrícola a cambio de altas tasas de interés, y que a diferencia de lo que podría esperarse, aun en la actualidad siguen operando con productores pobres a quienes ofrecen crédito en especie o con la compra de sus cosechas a través de los llamados "coyotes".

En la década de los cuarenta, con las transformaciones que empezaron a operar en el campo mexicano, se acrecentaron de manera considerable las transacciones financieras. Las operaciones

de crédito por parte de instituciones financieras privadas fueron más accesibles para los agricultores comerciales, principalmente para los ubicados en los distritos de riego abiertos en el país, ya que en su mayoría estos productores cumplían con los requisitos de seguridad que imponía la banca privada para acceder a financiarlos. Las instituciones privadas de crédito operaban bajo estrictos criterios de rentabilidad, por lo que sólo financiaban cultivos altamente remunerativos y seguros. La seguridad de un cultivo significaba, para el productor, contar con condiciones óptimas de producción como tierra suficiente, nivelada y con riego, entre otras, que le permitían el pago de la cantidad prestada así como su costo en intereses. Para el banco o las instituciones crediticias, esta seguridad representaba la reducción de sus costos de supervisión y asistencia técnica, y el incremento de su eficiencia y rentabilidad. Con base en lo anterior, como consecuencia de las selectivas políticas de modernización que se implementaron en nuestro país los pequeños productores de tierras de temporal que no podían ofrecer seguridad a las instituciones de crédito, también quedaron marginados del sistema financiero privado.

Las dimensiones en la reactivación de la agricultura comercial desde la década de los cuarenta se puede estimar por el número y monto de las transacciones crediticias del sistema privado de crédito, que de acuerdo con Cynthia Hewitt (1978): *“se expandió rápidamente y duplicó el volumen de préstamos agrícolas entre 1948 y 1953, [...] Visto en la perspectiva de 25 años, el crédito agrícola privado aumentó a una cadencia anual promedio de 11.3% entre 1943 y 1968, rebasó la suma de todo el crédito agrícola público en 1960 y suministró el 69% del total nacional en 1964”*. Con estas cifras

también es fácil evaluar el impacto que la propia agricultura tuvo sobre el incipiente sistema nacional de crédito privado.

El tipo de préstamos que operó el sistema privado de crédito fue de corto plazo y con amplias garantías de recuperación, y a pesar de que participó en forma considerable en el desarrollo de la agricultura comercial del país, no apostó nunca a capitalizar al agro, ofreciendo préstamos a largo plazo o en condiciones más favorables a los productores. En realidad esta tarea fue asumida por el Estado que a través del crédito cubrió el doble objetivo de fomentar la inversión empresarial y orientar la política económica en el sector.

El Estado fue uno de los principales promotores de la modernización y a su cargo estuvo la introducción de mejoras de mayor alcance en el agro, de lo que dependía el logro de sus objetivos de crecimiento. A falta de crédito más accesible destinó fuertes recursos a préstamos de largo plazo y con intereses bajos, con lo cual los productores lograron una mayor capitalización.

El Estado canalizó el crédito fundamentalmente a través de dos instituciones financieras, el Banco Nacional de Crédito Agrícola y el Banco Nacional de Crédito Ejidal. La política crediticia de estas instituciones estuvo sujeta a las prioridades consideradas en los diferentes periodos presidenciales. Las posiciones fueron desde la óptica del crédito enfocado a la organización social de pequeños productores y ejidatarios rurales a través del Banco Ejidal, hasta la concepción de que el crédito que ofrecía el Estado debía guiarse por estrictos criterios de rentabilidad y destinarse a los productores

comerciales más progresistas del país, visión que fue apoyada con los recursos del Banco Agrícola. Estas posiciones tuvieron un claro reflejo tanto en la asignación de créditos como en las constantes modificaciones al sistema crediticio público, mientras que entre 1936 y 1940 la operación del Banco Ejidal pasó del 67% al 91% del total de los recursos destinados al crédito agrícola, de 1941 a 1945 la participación del Banco Agrícola fue del 10% al 50%. Para el periodo de 1936 a 1945, el total de recursos que manejaron ambos bancos ascendió de 280 a poco más de 800 millones de pesos.

La tarea de capitalizar al agro fue dejada en manos del Estado que podía restringir sus criterios de rentabilidad y que estaba en posibilidad de promover financiamientos a través de instituciones privadas de crédito con reducidas tasas de interés. Las instituciones oficiales que participaron ofreciendo crédito al sector comercial privado de la agricultura, fueron el Banco Nacional de Crédito Agrícola y el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura.

Al igual que el riego, el crédito fue un mecanismo de regulación de la producción agropecuaria, principalmente por el condicionamiento del financiamiento a los programas productivos que establecía el propio Estado. A cambio de crédito, las instituciones financieras imponían condiciones de producción e incluso se encargaban de la vigilancia o supervisión del cultivo y la asistencia técnica al productor. Una forma eficaz de difundir y generalizar la nueva tecnología agrícola fue que las instituciones públicas de crédito distribuyeran como parte del mismo, semillas de alto rendimiento, fertilizantes e insecticidas químicos. El

Banco Nacional de Crédito Ejidal y el Nacional de Crédito Agrícola, fueron incorporando a sus planes de operación la nueva tecnología creada por la *“Revolución Verde”*, provocando con ello el incremento en los gastos por hectárea para el agricultor y, por consiguiente, la necesidad de incrementar los créditos agrícolas a corto plazo, mientras que los préstamos a largo plazo se quedaban rezagados.

Por otro lado, los beneficios del financiamiento al sector agropecuario no alcanzaron a los pequeños agricultores ni a los ejidatarios, ya que mientras que el Banco Nacional de Crédito Agrícola destinó fuertes sumas a los grandes agricultores comerciales, fue muy reducido su apoyo a los pequeños productores. Por su parte, el Banco Nacional de Crédito Ejidal contaba con recursos muy limitados en comparación con el Banco Agrícola.

Con la paulatina reducción de su capacidad de operación, el Banco Ejidal se mostró ineficiente para operar créditos que permitieran introducir mejoras permanentes en las tierras de los pequeños productores. Créditos de mayor monto y a largo plazo, era precisamente lo que necesitaba el gran sector de pequeños productores agrícolas que se enfrentaba con el problema de introducir mejoras de carácter permanente en sus tierras de temporal que las hicieran más productivas. Por lo tanto, requerían de amplios programas de crédito para inversión a largo plazo, o en su caso, la dotación de obras de riego. No obstante, cualquier plan de este tipo estaba más allá de los recursos y las intenciones de los bancos públicos y del propio Estado, para Gustavo Esteva (1980): *“los créditos a los pequeños productores de escasos recursos únicamente los endeudaban más,*

porque el crédito para la cosecha anual a productores que sólo disponían de recursos mínimos para la utilización del financiamiento no les producía beneficios permanentes, estos productores se encontraban de hecho en un círculo vicioso, pues su deficiente acumulación no les permitía satisfacer los requisitos del crédito y por ello seguían atados a fuentes crediticias no institucionales como prestamistas, caciques, usuresos y comerciantes, que les impedían toda acumulación. A esto debe agregarse la relativa escasez de créditos refaccionarios, que reducía aún más las opciones de estos productores”.

El crédito que otorgó el Estado al sector agrícola le representó altos costos. Al tener que encargarse de supervisar y atender técnicamente al productor, los costos de administración de los bancos estatales se elevaron considerablemente. Asimismo, en muchos casos el crédito representó una vía de subsidio a empresas que comercializaban insumos en el campo: los bancos efectuaban transferencias de fondos públicos a negocios privados quienes suministraban insumos agrícolas comerciales que los pequeños agricultores no siempre podían utilizar eficientemente, representando un costo para el banco y una deuda para el agricultor. En este caso, los productores pasaban a formar parte de las carteras vencidas de los bancos y sus ingresos futuros estaban sujetos a reclamación, con lo que perdían cualquier iniciativa de producir eficientemente.

Otra fuente de crédito para la agricultura la constituyeron los grupos de caciques, comerciantes y prestamistas usureros, que actuaban regularmente como alternativa a nivel local, y que a falta de otras fuentes de financiamiento se presentaban como una opción al campesinado pobre, en forma de agio. En su pequeña órbita de acción

este grupo de prestamistas informales lograba imponer intereses que les permitían obtener fuertes ganancias. En muchos casos también se presentaban como comerciantes que aprovechando el aislamiento regional ofrecían artículos al productor agrícola con altos precios, o como intermediarios para la comercialización de la producción al que el agricultor recurría a falta de otra opción para realizar sus cosechas. Los comerciantes e intermediarios fijaban precios muy por debajo de los precios del mercado. Con base en lo anterior, resulta evidente que las fuentes no institucionales de crédito coadyuvaron, aún más, al deterioro de las condiciones económicas de los pequeños productores rurales.

La posición a la que finalmente fueron llevados los productores de subsistencia con respecto al crédito, se puede resumir en la conclusión a la que llega la investigación que coordinó Sergio Reyes Osorio (1974): *"Una operación de crédito tiene como característica fundamental su recuperabilidad, dentro de determinados límites previsibles de seguridad. Así, la función del crédito a la producción consiste en otorgarle al productor recursos que, combinado con los suyos puedan generar un producto con valor mayor a los costos incurridos [..]. Un agricultor con una o dos hectáreas de mal temporal difícilmente puede esperar una respuesta satisfactoria en producto, aún cuando incrementa el volumen de fertilizantes, insecticidas, semillas mejoradas o trabajo. Existen pequeños productores que con más recursos apenas y pueden reintegrar el crédito más el interés, y cuando se enfrentan a un mal año agrícola, ello les implica un endeudamiento"*.

3. La Mecanización Agrícola.

La introducción de maquinaria y equipo agrícola, en particular para la preparación de la tierra y en la cosecha, caracterizó esta etapa de modernización en el campo mexicano. En algunos casos, el equipo mecanizado vendría a sustituir las rudimentarias herramientas de trabajo propias de la agricultura atrasada. Las tierras dotadas de riego se convirtieron en campo fértil para generalizar en ellas el uso de maquinaria agrícola. Con este propósito, coincidían las intenciones gubernamentales de transformar los distritos de riego en regiones con predominio de explotaciones capitalistas: No es de extrañar que entre los diversos renglones que conforman el capital agrícola, la maquinaria registrara la tasa más alta de crecimiento, del orden de 8.7% entre 1940 y 1960, frente al 4.5% del capital total en ese mismo periodo.

A diferencia de lo que pudo ocurrir con la aplicación del paquete de insumos mejorados, la mecanización representó un salto cualitativo en la agricultura introduciendo nuevas técnicas de utilización intensiva de la fuerza de trabajo. La instauración de formas de producción agrícola típicamente capitalistas tendrían al centro la obtención de mayores rendimientos por unidad de superficie, incrementando la productividad del trabajo no sólo mediante la combinación de factores como riego e insumos, sino fundamentalmente a través de la inversión en maquinaria que permitiría reducir la mano de obra, los costos salariales y el tiempo de trabajo, particularmente en las operaciones de preparación de la tierra, siembra y cosecha.

Los tractores y sus accesorios fueron la parte más onerosa de la nueva tecnología aplicada en la agricultura, cuyos costos debía pagar directamente el productor, de ahí la gran importancia que adquiere el crédito a largo plazo y con reducidas tasas de interés que otorgó el Estado preferentemente a los agricultores comerciales. La incorporación de maquinaria y equipo que se logró con base en el fomento oficial durante los años cuarenta permitió a los productores comerciales asimilar provechosamente los insumos mejorados creados por la Oficina de Estudios Especiales.

Para introducir la mecanización en la agricultura, en un principio se tuvo que enfrentar el problema de aprovisionamiento de maquinaria provocado por la falta de producción interna y por la disminución registrada a nivel internacional durante la segunda guerra mundial. La instalación de plantas productoras de maquinaria agrícola no entró en la estrategia inicial de industrialización mexicana que se caracterizó por la sustitución de bienes de consumo, por lo que el fomento a la mecanización en gran escala se basó en la importación masiva de maquinaria y equipo especializado².

Una vez desaparecidas las restricciones de tiempo de guerra, el gasto nacional total en maquinaria agrícola importada y aperos rebasó los 600 millones de pesos, casi seis veces el valor estimado de toda la maquinaria y herramientas que había en el país en 1940, de acuerdo con Cythia Hewitt (1978): *"La política oficial de mantener una tasa de cambio sobrevaluada, hasta 1948, en que el peso fue devaluado en un 40%, al parecer hacía de la importación una alternativa relativamente más barata que la*

² Al respecto, ver Sanford Mosk (1951).

producción nacional. Así, entre 1940 y 1960 se importaron un promedio de 4,000 tractores anuales".

La política crediticia del gobierno facilitó la adquisición de tractores, maquinaria agrícola y motores. El Estado también ofreció asistencia técnica gratuita e incluso estableció programas de subsidio directo, pagando en algunos casos el 50% del costo de los tractores, arados de hierro y modernos aperos de labranza, mientras que el resto corría a cargo del productor.

A diferencia de lo que sucedió con los insumos mejorados, que a través de programas de asistencia técnica encontraron condiciones favorables para avanzar en la investigación y desarrollo tecnológico en nuestro país, el renglón de maquinaria y equipo quedó fuera de todo intento de mejoramiento cuando más tarde despuntó la producción interna. La falta de integración de la industria local productora de maquinaria agrícola, evidenció la dependencia del exterior en este tipo de bienes de capital. No fue sino hasta mediados de la década de los cincuenta que se instalaron en el país plantas montadoras de piezas importadas, al tiempo en que se fueron imponiendo restricciones a la importación de maquinaria que podía ser producida aquí.

Otro problema que se debe destacar con respecto a las implicaciones de la mecanización en gran escala, sobre todo en la agricultura de tipo comercial, es el referente al desplazamiento de la fuerza laboral. El efecto que tuvo la mecanización sobre la estructura agraria, sería el origen de amplias desigualdades que desde entonces ha venido arrastrando el sector agrícola en nuestro país, para ilustrar el problema

recogemos una cita de Felipe Torres (1987): *"En México, el número de trabajadores sin tierra aumentó más rápidamente que la población, entre 1950 y 1960, lapso representativo de la Revolución Verde, pasaron de 2.3 a 3.3 millones. La tecnología moderna de la agricultura redujo drásticamente el número y la duración de los empleos disponibles, un tractor disminuye a una quinta parte el número de trabajadores que se necesita para preparar una misma superficie conjunta. Lo mismo sucede con la cosechadora mecánica si se le compara con la hoz manual"*.

4. Fertilizantes y Plaguicidas.

Los fertilizantes y plaguicidas completaron el paquete técnico impulsado por la investigación agrícola asociada a la Revolución Verde. Su estudio y aplicación se basó en el esquema de desarrollo comercial imperante y en las necesidades productivas que vendrían a cubrir en la agricultura mexicana. La utilización adecuada de fertilizantes proporcionaba condiciones óptimas a los cultivos altamente rentables, fue precisamente en las explotaciones comerciales privadas donde se generó una gran demanda de estos insumos, dado que ellas contaban con otros recursos productivos como tierras niveladas, fértiles y con suficiente aprovisionamiento de agua, semillas mejoradas y asistencia técnica.

El aprovisionamiento de fertilizantes significó otra forma de subsidio al campo, en la década de los cuarenta a pesar de que el uso de fertilizantes era incipiente, la industria mexicana no era capaz de satisfacer la demanda interna teniendo que recurrir a costosas

importaciones. En 1943 el Estado, a través de Guanos y Fertilizantes de México (GUANOMEX), se propuso solventar el problema cubriendo parte de la oferta y ocupándose de regular las importaciones. Lo anterior mediante una fuerte inyección de recursos para mantener la oferta de fertilizantes, empezando por la creación de la propia empresa a cargo de la Nacional Financiera.

Buena parte de los materiales que se utilizaban para la elaboración de fertilizantes eran de origen químico y se requería de su importación, lo que impactaba considerablemente los costos de producción. Esta situación se trasladaba a los precios del insumo, que además prácticamente se disparaban por la reducida oferta y la creación de un mercado negro. En la medida en que los elevados precios solo generaban efectos nocivos para la agricultura, el Estado decidió que no serían las empresas productoras de fertilizantes nacionales o trasnacionales, ni los intermediarios, quienes debían sacar ventaja recogiendo las ganancias. Por ese motivo, y con el argumento oficial de planear la producción, en 1965 el Estado nacionalizó la industria de fertilizantes.

Mientras que los productores comerciales recogían los beneficios de la utilización de fertilizantes subsidiados, en los sectores minifundista y ejidatario (este último en mayor medida), la falta de recursos hizo más lenta la incorporación del insumo. Aún cuando los bancos Agrícola y Ejidal ofrecían estos materiales como parte de los créditos, su utilización no era suficientemente aprovechada por falta de asistencia técnica, o realmente improductiva si no se contaba con riego.

El grueso de fertilizantes se canalizó a la agricultura comercial de riego bajo el argumento técnico de que en ella era posible asegurar su mejor aprovechamiento, sin cuestionar cuáles eran las condiciones que impedían su utilización eficiente por parte de los sectores ejidal y minifundista, a finales de los años sesenta, los cuatro estados que contaban con el 42% de las tierras de riego del país absorbían el 54% del total de fertilizantes.

Los plaguicidas por su parte son materiales cuya utilización es más específica, su demanda se restringía a los agricultores que, amenazados por alguna plaga, contaban con recursos suficientes para adquirirlos. En algunos casos cuando el productor de básicos con escasos recursos requería de plaguicidas, estos eran suministrados por el sector oficial, sin embargo, el gobierno ejercía escaso control en el mercado de plaguicidas y sólo intervenía mediante la producción de algunas materias primas de origen petroquímico. En realidad el mercado de los plaguicidas fue dejado en manos de unas cuantas compañías trasnacionales que ejercían un control casi absoluto del mismo.

Se podría intentar resumir la importancia que tuvieron los insumos generados por la Revolución Verde para la modernización agrícola, en función de la atención que el Estado prestó a cada uno de ellos: en el caso de las semillas mejoradas, la participación gubernamental fue aportando inversiones para investigación, mediante la producción directa de semillas y a través de la legislación sobre la producción y comercialización. A pesar de lo anterior, en la industria semillera

mexicana se destaca la participación de empresas privadas nacionales y transnacionales con la correspondiente influencia que ellas ejercen en la producción y el mercado. Por su parte, en el caso de los fertilizantes por la problemática de altos costos de producción de la industria, ésta fue monopolizada por el Estado inyectando por este medio fuertes subsidios a la agricultura, aún cuando algunos grandes productores siguieron utilizando fertilizantes importados. Seguramente los plaguicidas por no ser tan generalizado su uso en nuestra agricultura, la industria ha sido dejada en manos de empresas particulares principalmente de origen transnacional.

5. La Comercialización del Producto Agrícola.

El aspecto comercial fue determinante en el contexto de la modernización agrícola de los años cuarenta, cuando la regulación del mercado operó como uno de los componentes esenciales de la política dictada por el Estado para el fomento agropecuario e industrial. Esto fue así, precisamente porque en este problema estarían involucrados igualmente tanto el campo como las ciudades. En el campo mexicano se producían la mayor parte de los alimentos para el consumo en las ciudades, así como un gran número de materias primas industrializables, por ello para asegurar un acelerado proceso de industrialización, era necesario que existieran mecanismos ágiles para distribución de la creciente producción agrícola. Pero además, se imponía la necesidad de que el costo de los productos alimenticios fuera lo suficientemente bajo como para permitir abaratar la fuerza de trabajo, según las prioridades de desarrollo industrial.

Para el Estado un adecuado proceso comercial campo-ciudad, resolvería para el primero el problema de realización comercial de la producción aumentada y para la segunda, el de abasto suficiente y barato de alimentos y materias primas. El que existieran canales de comercialización más eficientes no aseguraba por sí mismo el bajo precio del producto, para ello eran necesarias otras condiciones. Sin embargo, agilizar la circulación del producto agrícola permitiría reducir los costos que representaba esta etapa del ciclo productivo.

La política oficial de comercialización de la producción agrícola incluyó instrumentos tales como: el control de precios de productos agrícolas; la regulación del abasto a las ciudades; la regulación de la oferta de productos agrícolas, mediante la importación de faltantes y exportación de excedentes; y finalmente, la creación de infraestructura para el almacenaje y de comunicaciones y transportes.

El proyecto nacional de crecimiento económico provocó sensibles cambios tanto en la agricultura como en la industria acarreado problemas comerciales que debían ser atendidos. En primer lugar, se enfrentaban serias dificultades para la distribución de un volumen creciente de productos agrícolas generados principalmente en las prosperas regiones comerciales. En segundo lugar, los productores reclamaban precios favorables compatibles con las inversiones que estaban realizando, al respecto Cynthia Hewitt (1978) afirma: *"Al ocupar un lugar preponderante en la filosofía económica de los gobiernos nacionales después de 1940 el aliento a la agricultura comercial, se hacía imperativo dedicar alguna atención a hacer mínimos los riesgos que corría la explotación agrícola de*

capital intensivo. Los gastos para riego, fertilizantes químicos, insecticidas y maquinaria no eran compatibles con los precios altamente fluctuantes de los productos agrícolas y los inseguros mercados".

Un tercer problema, se relacionaba con los procesos inflacionarios que se estaban generando en las ciudades y que eran atribuidos a un deficiente abasto, en la medida en que se carecía de un sistema de distribución se generaba escasez y altos precios en los productos básicos. Estos problemas se generaron en parte por el carácter contradictorio de la modernización agrícola, ya que mientras en algunas regiones se producían excedentes, en los centros de población los productos agrícolas eran accesibles a precios elevados debido a la escasez.

En este contexto, quienes obtenían las ganancias era los intermediarios, distribuidores y procesadores de productos agrícolas, que con frecuencia controlaban el crédito adquiriendo así el derecho de comercializar la producción. En tanto, los altos precios que se pagaban en las ciudades no contribuían a elevar los ingresos de los agricultores, quienes recibían bajos precios por sus cosechas.

El problema del intermediarismo merece más atención. El agricultor regularmente recibía del intermediario precios inferiores cuando no existían fuentes alternativas para la venta del producto. La situación del pequeño productor era más grave por su incapacidad de negociar la venta en mejores condiciones, o bien, cuando recibía créditos del intermediario con el compromiso de entrega de la cosecha. El intermediario también encontraba condiciones favorables para actuar

cuando el productor carecía de medios de transporte o almacenaje, de acuerdo con Cynthia Hewitt (1978). *"La falta de capacidad para almacenar la producción agrícola era un problema generalizado y de graves consecuencias [...] la capacidad nacional para almacenar excedentes era tan limitada que México por lo general exportaba artículos básicos un año para importarlos al siguiente y casi siempre a un precio más alto"*.

En algunos casos los grandes agricultores se organizaron colectivamente para enfrentar en mejores condiciones al intermediario o para comercializar en conjunto sus productos. Asimismo, los grandes propietarios agrícolas y los empresarios industriales formaron grupos de presión que exigían del Estado condiciones adecuadas de comercialización que les aseguraran beneficios sustanciales, a cambio de su participación en los planes federales de producción.

Con la creación de instituciones reguladoras y mediante la inyección de cuantiosos recursos, el Estado enfrentaría las limitadas condiciones del mercado. La exportación de excedentes y la importación de faltantes; la fijación y administración de precios de garantía; la operación de la mayor parte de los sistemas de almacenamiento; la distribución al mayoreo y al menudeo de productos básicos, fueron elementos clave de la estrategia general.

Entre los organismos creados con el fin de regular la actividad comercial se destacan: Los Almacenes Nacionales de Depósito, S.A. creados en 1934; El Comité Consultivo de los Artículos, creado en 1937; El Comité Regulador de Mercados de Subsistencias de 1938; La Nacional Distribuidora y Reguladora, S.A. en 1941; La Comisión de

Abastecimiento y Control de Precios creada en 1943; La Comisión de Vigilancia de Abastecimientos del Distrito Federal creada en 1947; la Compañía Exportadora e Importadora Mexicana, S.A., creada en 1950; y finalmente, La Compañía Nacional de Subsistencias Populares, S.A. creada en 1961.

Estos organismos debían proteger al agricultor mediante un sistema de mercadeo y al consumidor mediante operaciones de compra y venta, programas de importación, infraestructura para almacenar reservas de productos básicos del agro, etc. La base del programa oficial de comercialización del producto agrícola, era ofrecer una demanda ilimitada para ciertos productos a un precio de "garantía" con lo que se daba al agricultor la seguridad de un beneficio mínimo, en caso de no obtener precios mejores por parte de los compradores privados.

La política reguladora de precios agrícolas y abasto a las ciudades fue determinante para el desarrollo y conformación de una nueva estructura agrícola de producción, el efecto inmediato que trajo consigo la participación del Estado en este renglón, evidentemente fue desigual para los sectores agrícolas comercial, minifundista y ejidatario. Los agricultores comerciales aprovecharon el apoyo oficial para construir almacenes y silos, podían negociar colectivamente grandes volúmenes de bienes agrícolas y ejercer presión sobre los bajos precios oficiales. Por su parte, quienes trabajaban con crédito oficial se vieron limitados a los precios que marcó el gobierno y en muchos casos estaban sujetos a la entrega de su producto en los

términos que establecía el convenio con el Banco Agrícola o Ejidal. En esta situación se encontraban algunos beneficiarios de la Reforma Agraria y pequeños agricultores receptores de crédito; los precios de garantía que pagaba el Estado fueron los precios máximos que recibían éstos productores por sus cosechas. Finalmente, los agricultores más pequeños quedaron fuera del programa pues cuando no eran merecedores de crédito oficial tenían que seguir recurriendo a prestamistas locales o intermediarios.

Las alternativas de compra de artículos y los precios que ofreció el Estado se convirtieron en elementos estratégicos de planificación hacia el agro, entre 1940 y 1970 los precios de garantía operaron fundamentalmente como mecanismos para subsidiar a los consumidores urbanos, dentro de la política de mantener bajos los salarios y como un apoyo decidido para los grandes agricultores comerciales.

Dentro del sistema de precios de garantía, se establecieron precios diferenciales para las diversas regiones del país, pretendiendo con ello proteger a los agricultores de las zonas menos productivas frente a los de las regiones más prosperas, para que recibieran el mismo beneficio. Pero en realidad los pequeños productores en zonas de temporal a quienes se pretendía beneficiar, solían quedar fuera del alcance de los programas de precios de garantía.

Nuevamente la dicotomía entre la producción de maíz y trigo se expresó en el sistema de comercialización que apoyó el Estado; mientras algunos pequeños productores de maíz en zonas de

temporal no alcanzaron los beneficios de este sistema comercial, los precios de garantía en muchas ocasiones se convirtieron en verdaderos subsidios al productor de trigo. Con el fin de garantizar la autosuficiencia nacional de este cultivo en 1954 la CEIMSA favoreció su producción autorizando un mayor precio de garantía, incluso superior al pagado en el mercado externo. De igual forma para impedir que los precios al consumidor ascendieran excesivamente la CEIMSA corría con los gastos de transporte y manejo.

Desde 1963 una vez que se lograron producir excedentes exportables, los precios de garantía se convirtieron en precios tope y quedaron congelados hasta 1973. De esta situación se desprendió que muchos productores con capacidad para elegir entre la producción de algún cultivo sujeto a precios de garantía y otro que no enfrentaban estos precios tope, optaron por esta segunda opción, siempre que fuera más rentable, aún cuando no coincidiera con la demanda social de cultivos básicos.

Otro aspecto que permite observar claramente los efectos de la política de modernización agrícola implementada por el gobierno mexicano, y por supuesto, los derivados de los acuerdos de exportación de productos agrícolas y de cooperación técnica con los Estados Unidos, es el valor de las exportaciones de productos agrícolas. Para 1950 el sector agrícola fue el principal proveedor de divisas a la economía mexicana, alcanzando su máximo histórico de 231.4 millones de dólares, lo que representa el 46.8% del total de las

exportaciones para ese año, en tanto que para 1940 este dato era del orden de del 19.5% , como se puede observa en el cuadro número 5.

Cuadro No 5.
Exportaciones Totales de Mercancías
y por Sector
(Millones de dólares)

Total	143.0	100	493.4	100	738.7	100	1,281.3	100
Agricultura	27.9	19.5	231.4	46.8	307.4	41.6	415.7	32.4
Ind. Extractiva	89.4	62.5	147.2	29.8	157.6	21.3	216.2	16.8
Ind. Manufacturera	-	-	33.3	6.7	134.7	18.1	448.8	35.0

Fuentes: 1940; arreglo con base al cuadro # 2 p.197 de Blanca Torres. Op.cit.
1950-70 en Rodolfo Villarreal L. "Análisis de la inflación a nivel mundial y nacional" tesis. Economía. 1976.

Con base en lo anterior, resulta claro el dinamismo que adquirió el conjunto de la economía durante esa década, particularmente el sector agrícola, el cual no se limitaría a solventar la demanda interna de productos alimenticios y materias primas para apoyar el vigoroso crecimiento industrial, su aportación en divisas superó cualquier expectativa ya que en un lapso de tan sólo 10 años presentó una tasa de crecimiento del orden de 72% promedio anual.

Posteriormente esta tasa descendería al 41.6% en la aportación de divisas en 1960 y al 32.4% en 1970. Destaca el hecho de que paralelamente, declinan de manera importante las exportaciones de la industria extractiva, fundamentalmente de minerales, mientras que las manufactureras se expanden rápidamente y superan a las agrícolas a partir de 1970.

RESUMEN NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

La Crisis Campesina y la Transformación Intensiva en la Acumulación de Capital 1960-1982.

1. La Polarización Agrícola.

Para mediados de la década de los sesenta, el rápido crecimiento que experimentó la agricultura en las dos décadas anteriores comenzó a deteriorarse aceleradamente, la estructura agraria se encontraba profundamente polarizada y sin lugar a dudas, las condiciones del contexto económico nacional e internacional habían cambiado. En lo que se refiere a la superficie de labor, comenzaba a despuntar la competencia entre cultivos de mayor rentabilidad como las oleaginosas frente a los granos básicos. Atención especial merece el algodón que reduce drásticamente la superficie de cultivo a pesar del incremento que venía experimentando en sus rendimientos y niveles de exportación. Por su parte, en este mismo periodo destaca el incremento en la superficie destinada a los cultivos forrajeros y el dinamismo que en superficie y exportación presentan algunas hortalizas como el jitomate.

Para 1970, la superficie cosechada alcanzaba las 15.1 millones de hectáreas, de las cuales cerca del 16% eran tierras de riego. Del total de tierras cultivadas 10.2 millones, es decir 67.5%, correspondían a granos básicos y el resto se distribuía entre los demás cultivos como se observa en el cuadro número 6.

Cuadro No. 6
Superficie Cosechada Nacional por
Principales Tipos de Cultivo
(miles de hectáreas)

Granos básicos	7,866.6	69.2	10,222.7	67.5	29.9
Oleaginosas	306.7	2.7	674.5	4.4	119.9
Forrajeros	206.5	1.8	1,123.4	7.4	444.0
Industriales	945.6	8.3	1,173.0	7.7	24.0
Semillas y algodón	899.2	7.9	411.1	2.7	-54.3
Hortalizas y papa	140.9	1.2	148.2	0.9	5.1
Frutas	155.8	1.3	286.1	1.9	83.6
Subtotal	10,521.4	92.4	14,039.3	92.5	33.4
Total Nacional	11,364.4	100	15,128.7	100	33.1

Fuente: SARH. Arreglo con base en las Estadísticas Básicas para la Planeación del Desarrollo Rural Integral 1960-1986. Tomo I, cuadro 2.1.6.

En el periodo de 1960 a 1970, las superficies de los cultivos forrajeros, las oleaginosas y frutales tendrían un rápido crecimiento, declinando en cambio de manera absoluta el algodón y en términos relativos los cultivos industriales, las hortalizas y papa, así como los granos básicos. Sin embargo, desde el punto de vista de los rendimientos, considerando el promedio simple entre el año inicial y el final de cada sexenio, correspondería el primer lugar al trigo con un incremento del 323%, y vendrían después el algodón, jitomate, maíz, chile, y la caña de azúcar, como se puede observar en el cuadro número 7.

CUADRO No. 7
Rendimientos promedio de los principales cultivos
(kilogramos por hectárea)

Maíz	608.5	736.5	797.0	1,006.5	1,176.0
Frijol	213.5	260.5	341.5	423.5	468.0
Trigo	782.0	854.5	1,306.0	2,021.5	2,762.5
Sorgo	—	—	—	1,786.5	2,602.5
Algodón	445.0	520.0	758.0	1,009.0	1,282.5
Caña de azúcar*	48.7	52.2	55.0	58.4	64.5
Café	415.5	407.0	428.5	395.0	513.5
Jitomate	5,149.5	5,839.0	5,844.0	6,604.5	13,394.5
Chile verde	2,255.5	2,363.0	2,538.0	2,959.0	4,239.0
Ajonjolí	535.5	573.0	544.0	634.0	616.5
Cártamo	—	—	—	1,325.0	1,499.5
Soya	—	—	—	1,968.0	2,013.5
Naranja*	12.9	10.9	9.7	10.5	11.8
Plátano*	9.5	9.3	9.0	11.4	13.3

Fuente: INEGI-INAH.- Estadísticas Históricas de México. Tomo I., México 1986.

* Toneladas por hectárea.

En un periodo más corto, entre la primera y segunda mitad de los sesentas, los rendimientos más altos se observaron en los casos del jitomate, sorgo, trigo, café y chile verde.

En lo que se refiere a las exportaciones agrícolas, con respecto al valor total de las exportaciones de la economía mexicana, se observa un acelerado descenso que va del 46.8% en 1950, al 41.6 % en 1960 y 32.4% en 1970. Para esta última fecha, en la composición de las exportaciones agrícolas, el algodón representaba el 42% , un 18% el jitomate y cerca del 16% el café, ocupando el cuarto lugar el maíz con un 9% . Es decir, que estos cuatro cultivos significaban el 85% del total de las exportaciones agrícolas.

Como mencionamos antes, la difusión del proceso de modernización, que tuvo como punto de partida los sectores más capitalizados de la agricultura mexicana, se desplegaría de manera paulatina y desigual

en cuanto a la cobertura de sus elementos. De tal modo que para 1970 el consumo de fertilizantes alcanzaba cerca de 537 mil toneladas, la mecanización llegó al 18% de la superficie de labor, con la existencia de 91,354 tractores, la superficie de riego representó 3.6 millones de hectáreas y la utilización de semillas mejoradas sería de unas 31,778 toneladas.

Así, de acuerdo con un estudio de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL,1982), para 1970 de un total de 2'557,070 unidades censadas, sólo el 12.5% se consideraban en el nivel A con riego, mecanización y alto uso de insumos; el 6.9% en el nivel B de temporal con mecanización y uso de fertilizantes; el 8.2% en el nivel C de temporal, con uso de yunta y tractor y sin fertilizantes; el nivel D con 57.45% de productores en tierra de temporal con el uso de yunta sin fertilizantes; y finalmente, el 15% al nivel E de temporal sin yunta ni fertilizantes.

Considerando la tipología de productores que realiza la CEPAL, como se muestra en el cuadro número 8, el rango A de unidades que disponían del conjunto de elementos de la modernización agrícola agrupaba sólo alrededor de 320 mil productores, en los rangos B y C, con acceso parcial a dicho factores se incluía a 175 mil y cerca de 60 mil, respectivamente, quedando más de 1.84 millones de productores en los rangos D y E, carentes de cualquier elemento de modernización.

CUADRO No. 8
Tipología de Productores en México 1970
(miles de productores)

Productores	Total	A	A/T	B	B/T	C	C/T
Campesinos	2,212.4	219.0	9.9	100.8	4.5	167.4	7.5
Infrasubsistencia	1,422.9	99.6	7	42.7	3	71.1	5
subsistencia	414.0	49.7	12	24.8	6	49.7	12
estacionarios	165.8	21.5	13	16.6	10	21.5	13
excedentarios	209.7	48.2	23	16.7	8	25.1	12
Transicionales	297.4	83.3	28	59.5	20	35.7	12
Empresarios	47.3	18.5	39.1	14.8	31.3	6.6	13.9
pequeños	29.3	11.0	38	8.2	28	4.0	14
medianos	9.7	3.7	38	3.4	35	1.4	15
grandes	8.4	3.8	45	3.2	38	1.2	15

Fuente: Arreglo con base en el diagrama 1 y cuadro 33. Comisión Económica Para América Latina. Economía Campesina y Agricultura Empresarial. Siglo XXI Editores. México 1982.

En cuanto al valor de la producción total, considerada en salarios mínimos rurales anuales, como se observa en el cuadro número 9, el 41.4% correspondía a las unidades de producción de tipo campesino, el 25.6% a productores transicionales y el 33% a empresarios. Sin embargo, en términos de promedio, el valor de la producción de la primera categoría era de 1.8 salarios mínimos rurales anuales, 4.7 correspondía al de la segunda categoría y 55.2 a la tercera, destacando en los extremos los estratos de campesinos de infrasubsistencia que producían un valor promedio de 0.4 salarios mínimos, frente a los empresarios grandes que aportaban un valor promedio de 112.1 salarios mínimos; es decir, más de 1.4 millones de productores eran de infrasubsistencia mientras que tan sólo 8 mil 418 estaban considerados como grandes productores empresariales.

Cuadro No. 9
México: Valor de la producción total, por tipo de tenencia
Salarios Mínimos Rurales Anuales
(SMRA)

Tipo de productor	Total					Tipo de Tenencia									
			Valor			Ejidal					Privada				
	No. de productores	%	Miles de SMRA	%	Promedio (SMRA)	No. de productores	%	Miles de SMRA	%	Promedio (SMRA)	No. de productores	%	Miles de SMRA	%	Promedio (SMRA)
Total	2 557 070	100.0	5 484.7	100.0	2.1	1 783 933	100.0	2 582.3	100.0	1.5	793 137	100.0	2 882.4	100.0	3.6
Campesinos															
Infrasubsistencia	1 442 896	55.7	637.3	11.7	0.4	922 294	52.3	417.2	16.2	0.4	500 602	63.2	220.1	7.6	0.4
Subsistencia	414 001	16.2	514.0	9.4	1.2	334 307	19.0	395.9	15.4	1.2	79 694	10.0	118.1	4.1	1.5
Estacionarios	185 805	6.5	306.1	5.6	1.8	131 831	7.5	235.3	9.1	1.8	33 974	4.3	70.8	2.4	2.1
Excedentarios	209 704	8.2	804.0	14.7	3.8	142 789	8.1	438.6	17.0	3.1	66 915	8.4	365.2	12.7	5.5
Productores															
Transicionales	297 367	11.6	1 399.9	25.6	4.7	215 469	12.2	878.6	34.0	4.1	81 898	10.3	521.3	18.1	6.4
Empresarios															
Pequeños	29 173	1.1	508.0	9.3	17.4	14 203	0.8	171.7	6.6	12.1	14 970	1.9	336.3	11.7	22.5
Medianos	9 706	0.4	351.5	6.4	36.2	2 304	0.1	37.3	1.4	16.2	7 402	0.9	314.3	10.9	42.5
Grandes	8 418	0.3	943.8	17.3	112.1	736		7.5	0.3	10.2	7 682	1.0	936.3	32.5	121.9

Fuente: CEPAL, sobre la base de un procesamiento del V censo agrícola, ganadero y ejidal 1970

Cuadro No. 10
México: Número de productores de cultivos básicos^(a)

Tipo de productor	MAIZ			FRIJOL ^(b)			TRIGO			ARROZ		
	Miles	% del estrato	% del total	Miles	% del estrato	% del total	Miles	% del estrato	% del total	Miles	% del estrato	% del total
Total	1 691.9	66.2	100.0	346.4	13.6	100.0	80.9	3.2	100.0	41.1	1.6	100.0
Campesinos Infrasubsistencia	945.3	66.4	55.9	143.1	10.1	41.4	20.0	1.4	24.7	6.0	0.4	14.6
Subsistencia	296.2	71.5	17.5	79.4	19.1	22.9	15.6	3.8	19.3	6.4	1.6	15.6
Estacionarios	118.9	71.7	7.0	0.1	20.6	9.8	7.0	4.2	8.7	4.7	2.8	11.5
Excedentarios	135.7	64.7	8.0	41.2	19.6	11.9	15.5	7.3	19.0	10.3	4.9	25.1
Productores Transicionales	174.8	58.8	10.3	42.5	14.3	12.3	17.1	5.8	21.1	11.4	3.8	27.6
Empresarios Pequeños	13.7	47	0.8	4.2	14.5	1.2	2.4	8.2	3.0	1.3	4.5	3.2
Medianos	4.1	42	0.3	1.1	11.0	0.3	1.5	15.3	1.9	0.5	5.1	1.2
Grandes	3.2	37.9	0.2	0.8	9.9	0.2	1.8	22.3	2.3	0.5	6.3	1.2

Fuente: CEPAL, sobre la base de un procesamiento del V censo agrícola, ganadero y ejidal 1970

(a) Se refiere a todas las unidades, incluidas las que no desarrollaron cultivos anuales

(b) Sólo intercalado

En particular, para 1970 del total de productores de cultivos básicos, aproximadamente 1.7 millones (66.2%) cultivaron maíz, 346 mil (13.6%) frijol, 81 mil (3.2%) trigo, y se dedicaron al arroz un total de 41 mil (1.6%), ver cuadro número 10. En este sentido, sin embargo, el sector fundamental por la superficie destinada a la producción de granos básicos sería el campesino, con 2.9 millones de hectáreas en maíz, seguido de los transicionales con 769 mil hectáreas, y el de empresarios con 286 mil. En el caso del frijol los datos serían de 297 mil hectáreas, frente 121 mil y 68 mil respectivamente. En esta medida, aun considerando las diferencias de rendimiento se puede estimar que para el caso del maíz, más del 65.4% de la producción correspondía al sector campesino, un 24% a los transicionales y sólo un 10.6% al empresarial. Sin embargo, dado el promedio de maíz por productor en los rangos de infrasubsistencia, de 1.3 toneladas por productor, y de subsistencia, de 3.2 toneladas, es muy probable que el grueso de la producción en el primer rango se destinara al autoconsumo y quizá cerca de dos tercios de la del segundo, es decir el 40.6% de la producción campesina ó un 26.5% del total, como se observa en el cuadro número 11.

Cuadro No. 11
Características de la Producción del
Maíz en México 1970

Nivel Tecnológico	Rendimientos toneladas por hectárea	Infrasubsistencia			Subsistencia		
		Miles de hectáreas	Superficie %	Producción miles de ton.	Miles de hectáreas	Superficie %	Producción miles de ton.
A	3.3	81.6	7	269.2	90.0	12	297.0
B	1.7	35.0	3	59.5	45.0	6	76.5
C	1.3	58.3	5	75.8	90.0	12	117.0
D	1.0	758.3	65	758.3	412.8	55	412.8
E	.5	233.3	20	125.9	112.6	15	60.8
total		1,166.5	100	1,288.7	750.4	100	964.1

Fuente: arreglo con base en los cuadros 18, 33 y AE-31 de Economía campesina y agricultura empresarial. Cepal 1982.

Esto se estima descontando la producción en los rangos más intensivos en cada caso, A y B, lo que dejaría la mayor parte de la oferta del cultivo en los sectores estacionario, excedentario y de productores transicionales con 2.96 millones de toneladas frente a 619 mil toneladas del empresarial. Es decir, que se puede afirmar que son estas categorías y sus condiciones las que explican la evolución de la producción y la oferta de maíz, pero también, como se verá más adelante, del resto de los granos básicos y del sorgo.

2. Estancamiento Sectorial y Crisis Campesina.

Durante más de dos décadas de crecimiento agrícola se registraron los más altos índices de producción y el campo contribuyó al desarrollo nacional aportando una oferta abundante de alimentos a precios bajos, materias primas y divisas generadas por las crecientes exportaciones, sin embargo, para mediados de los sesentas el proyecto de crecimiento agrícola mexicano implantado en 1940, comenzó a dar muestras de su agotamiento.

El avance productivo que alcanzó la agricultura, como se ha visto antes, se explica por un complejo proceso de interacción entre la dinámica interna del sector y la creciente intervención estatal, proceso que se manifestó en la combinación de tres elementos: primero, la apertura de nuevas tierras al cultivo; segundo, la rapidez con que respondió el sector a la inyección de fondos por parte del Estado a través de infraestructura hidráulica, canalización de créditos, oferta de

insumos y regulación comercial y de precios, etc.; y, tercero, al incremento en la productividad que se alcanzó a partir de la introducción del nuevo paquete tecnológico y la incorporación de maquinaria y equipo agrícola. Como respuesta, en el periodo 1945-1956, la tasa de crecimiento agrícola alcanzó un nivel del 6.9% promedio anual, es decir, del 6.1% si se considera entre 1947 y 1965 (Calva, José Luis, 1988).

Sin embargo, entre 1966 y 1976 la tasa sería del 0.84% anual. A partir de 1965 las contradicciones del modelo de crecimiento agrícola se expresaron en un estancamiento de los niveles de producción, en el quinquenio de 1965-1970, el crecimiento agrícola fue de 1.2%, y entre 1971 y 1976 el incremento fue menor, de tan sólo 0.58% mostrándose ritmos de crecimiento de la producción muy inferiores a la tasa de aumento de la población.

No obstante, deben mencionarse algunos factores que subyacen en la dinámica del estancamiento entre 1965 y 1973 pues en estos años la producción de granos básicos, particularmente de maíz y trigo, mantendría excedentes que llevaron al país a una posición de exportador neto, mientras que en la segunda etapa, 1974-1976 se da lugar a un crecimiento sin precedente de las importaciones. Es decir, el estancamiento de la producción desde la segunda mitad de los sesentas manifestaría, de acuerdo con Reyes Osorio (1974): *“un exceso de producción relativa explicado principalmente por el nivel de la demanda interna, limitada severamente por el empobrecimiento de grandes sectores de la población y su contrapartida de concentración del ingreso”*.

La salida hacia el mercado externo, asimismo, era inviable a mediano plazo dada la desventaja frente a los precios internacionales, cuya diferencia tenía que absorberse por la CONASUPO como entidad exportadora. Por otra parte, la tendencia al estancamiento sería en realidad más aguda en el caso del maíz, pues en el trigo se observaría un incremento en los rendimientos, entre el primero y el último año del periodo.

Frente a esta tendencia de la producción, el consumo aparente y la demanda de maíz tenderían a crecer más rápidamente, tanto por el consumo de la industria tradicional de la tortilla, como, sobre todo, por la acelerada expansión de la elaboración de harina de maíz, industria que procesaría alrededor de 280 mil toneladas de maíz en 1970, y unas 785 mil en 1975. De tal modo, mientras que entre 1965-1970 el promedio anual de la producción sería de 8.8 millones de toneladas y el consumo aparente de 8.1 millones de toneladas, entre 1971 y 1976 éste ascendería a 9.5 millones, frente a una producción promedió anual de 8.6 millones de toneladas (SARH, Estadísticas básicas 1988).

En la segunda fase, 1974-1976 la caída de la producción refleja en primera instancia una respuesta a la cancelación de las adquisiciones oficiales de maíz y trigo para la exportación, y la reticencia del sector empresarial a ampliar el área de cultivo de maíz, pero también parecería ser que, como explica Blanca Rubio (1983), *“ésta sería la manifestación más clara de la severa crisis a que fue llevada la forma de producción campesina por la vía de la explotación reiterada”*. Así, mientras que entre 1965 y 1972 la CONASUPO compró en el país alrededor de 1.5

millones de toneladas anuales de maíz y exportó cerca de 700 mil toneladas anuales; entre 1973 y 1976 sólo adquirió unas 700 mil toneladas anuales, y canceló prácticamente las exportaciones. Como contrapartida, mientras que en el primer periodo importó cerca de 120 mil toneladas anuales en el segundo serían de 1.5 millones de toneladas anuales. Al darse el viraje de esta política en 1973, año en el que se compraron sólo 804 mil toneladas frente a 1.4 millones en 1972, se observaría al año siguiente (1974) una reducción en la superficie cosechada de 7.6 millones de hectáreas a 6.7 millones, tendencia que se revertiría hasta 1977 (SARH Estadísticas básicas, 1988). Sin embargo, la producción en volumen sólo caería de 8.6 a 7.8 millones de toneladas, volviendo a superar los 8 millones en 1975 y 1976, en buena medida como efecto del alza de los precios de garantía a partir del año de 1974.

En particular, la superficie cosechada de maíz en distritos de riego pasaría del 17.8% en 1969-70 al 13.7% en 1974-75; es decir, se redujo levemente, de 442 mil a 422 mil hectáreas por lo que puede suponerse que el grueso de la reducción de la superficie de maíz, 900 mil hectáreas, correspondería a tierras de temporal y en regiones donde muy probablemente dejó de intervenir la CONASUPO.

En este contexto, la política de regulación estatal precipitó la crisis de los sectores mas numerosos del campesinado, debilitados ya por las relaciones de subordinación y explotación que se gestaron a lo largo del mismo proceso de modernización agrícola a través del capital comercial y usurero, que se caracterizó por:

a) La extracción de excedentes donde la producción mayoritaria proviene del campesino, se realiza en el terreno de la circulación ya sea comprando los productos por debajo de su valor mercantil y obteniendo de esa forma excedentes, o cobrando tasas usureras de interés en los préstamos.

b) El capital no interviene en la producción y por lo tanto las condiciones técnicas y los métodos de cultivo permanecen constantes o se modifican muy lentamente. En consecuencia la productividad del trabajo permanece inalterable o se reduce por la erosión de la tierra.

Estas formas de subordinación agrícola agudizaron dos de los principales problemas que enfrentaría el campo mexicano en la década de los setenta: el problema rural identificado con el deterioro de las condiciones de producción y de vida del campesinado productor de maíz como sector mayoritario en la agricultura, y en general el problema de la insuficiente producción de maíz, íntimamente relacionado con el anterior.

En cuanto al sector empresarial, su destacada participación en el aprovisionamiento de productos básicos, particularmente del maíz, durante los años dorados de la autosuficiencia alimentaria, ahora se vería frenada considerablemente. De acuerdo con Gustavo Esteva (1980), *“era de esperarse que se sufriera tal evolución. La lógica del subsidio no era capaz de vencer a la lógica de la economía. Las áreas de alta productividad concebidas e impulsadas para la producción básica, sólo se incorporaron a ella en la fase de expansión de la agricultura, bajo condiciones artificiales de protección económica y comercial, y durante los periodos de coincidencia entre las prioridades sociales y los criterios de rentabilidad”* .

Con la crisis de la primera mitad de los años setenta se pone de manifiesto que los factores que habían servido como catalizador al crecimiento de la producción agrícola, eran insuficientes para mantener la reproducción normal del capital y de la economía campesina a largo plazo. Esto fue muy claro después de que se estancó la apertura de tierras al cultivo y se restringió la inversión y la comercialización oficial en el sector.

Por su parte, la productividad que se había desarrollado con la introducción de nuevas técnicas al cultivo, también llegó a un límite, particularmente en el caso del maíz. El nuevo paquete tecnológico sólo había sido utilizado plenamente en las tierras de riego y los efectos del avance productivo que implicaba resultaban insuficientes. Mientras que la agricultura comercial se diversificó hacia cultivos como el sorgo, las oleaginosas, frutales, etc., las condiciones de producción del sector agrícola mayoritario de pequeños productores y campesinos ejidatarios se encontraba bastante deteriorada. En este sector eran muy limitados los núcleos que habían logrado una mejoría productiva durante esta etapa.

Esta situación obedecía a un problema de mayores dimensiones. La crisis expresó las contradicciones que se generaron al interior de la agricultura y las provocadas a partir de su vínculo con el resto de la economía nacional. Fue sin duda el resultado del modelo de crecimiento adoptado que estuvo desde sus orígenes subordinado a las pautas que marcó la estrategia de crecimiento nacional basada en la industrialización sustitutiva.

La relación entre los precios agrícolas y los industriales, se resolvió de manera crecientemente desventajosa para el sector agrícola de la economía, transfiriendo por esta vía una buena parte de sus recursos al sector industrial y de servicios. El apoyo de la agricultura a la acumulación de capital tendría un costo elevado. Se generó una estructura de precios desfavorable para la primera tanto en la etapa del desarrollo estabilizador, así como, de manera más aguda, en la del crecimiento inflacionario de los años setenta frente a los precios de los insumos y maquinaria agrícola. Asimismo, por mediación del sistema bancario hubo cuantiosas transferencias al sector industrial y de servicios.

Esta contradicción fue reabsorbida en la medida que, en las tierras de mejor calidad y con inversión intensiva de capital, el incremento en los rendimientos y una utilización relativamente menor de mano de obra permitían la expansión del producto y del excedente total. Sin embargo, este factor, favorable fundamentalmente en el sector más dinámico de la agricultura comercial, no impidió la tendencia a la caída de la producción de cultivos básicos como el maíz y el frijol entre 1974 y 1976. En este caso, persistiría la tendencia expresada en los años sesenta hacia la reorientación de cultivos, principalmente por parte de los agricultores que estaban en posibilidades de elegir como alternativa inversiones más rentables en cultivos destinados a procesos de transformación industrial o pastos y forrajes para ganado, etc., frente a la producción de básicos. Sin embargo, como respuesta a los programas más ó menos coyunturales de fomento a la

producción de básicos como el Sistema Alimentario Mexicano, y particularmente de maíz, se observaría a fines de esta década un notable incremento de su cultivo en tierras de riego, cercano al 25% en relación a 1969.

La subordinación de la agricultura al proyecto de crecimiento nacional adoptó dos formas: la primera se refiere a la función del sector agrícola como tal para adaptarse a las necesidades impuestas por la política de industrialización, con la cual se reforzaría un patrón de crecimiento desigual en el campo. Como señalábamos antes, las exigencias de un crecimiento agrícola dinámico se contemplaron en una estrategia de desarrollo concentrada en la agricultura empresarial y en los sectores "viabiles" de medianos y pequeños productores privados y ejidales, mientras que el grueso del sector campesino sufrió una falta casi total de inversiones para mantener siquiera su capacidad potencial de producción. De acuerdo con Fernando Rello (1979): *"Esta estrategia de crecimiento sólo dio como resultado problemas estructurales, después de veinte años de crecimiento desequilibrado donde se mostró que la producción y las exportaciones se pueden aumentar por un periodo relativamente corto de tiempo, pero es incapaz de sostener el crecimiento en el largo plazo y hacer participar a la mayoría de los productores en los frutos de la expansión"*.

Asimismo, con este esquema de desarrollo se profundizó la diferenciación social dentro del campesinado, pues el deterioro de la relación de intercambio que resintió el sector frente al resto de la economía se expresó más agudamente en el subsector campesino productor de básicos. El ejemplo más claro es el congelamiento que sufrieron los precios de garantía entre 1963 y 1973. Situación que

equivalía a un subsidio de este subsector al resto de la economía y que afectó profundamente el desarrollo en el campo.

Lo anterior nos lleva a plantear el segundo nivel de subordinación, que se refiere a la forma específica en que las necesidades de acumulación asimilaron a la agricultura campesina, cuya forma más concreta se expresó en la transferencia de valor a través de la producción de alimentos. Entre los investigadores del caso parece haber coincidencia con respecto a que una de las causas estructurales que provocaron la crisis agrícola, fue el atraso productivo de la agricultura tradicional, situación que a la larga acarrearía no solo un problema rural sino también alimentario, ya que sobre el sector campesino ha recaído gran parte de la producción de maíz y frijol.

Las causas estructurales que provocaron la crisis agrícola se pueden sintetizar en las consideraciones que sobre el problema hace Ernest Feder (1976): *"El milagro de la Revolución Verde de México pronto resultó un fracaso desde el punto de vista de la producción misma, en lo que se refiere a los alimentos básicos. Hay 5 razones específicas que explican este fenómeno. Primero, la falta de programas y apoyos adecuados y amplios para el desarrollo, el mejoramiento y luego la diversificación de la agricultura campesina, principiando con la mejor producción de maíz, el alimento básico de la población; segundo, la tierra destinada a la producción de alimentos básicos bajo riego se ha vuelto cada vez más insuficiente para alimentar a una población en rápido crecimiento y los rendimientos no pueden aumentar allí indefinidamente. Esto se debe en parte a la tercera razón: cantidades de áreas fértiles, de riego o de temporal se destinan a la producción de cultivos más remunerativos. Cuarto, los productores monopolizadores de tierras en los distritos de riego, en su deseo de elevar al máximo sus beneficios individuales, pueden pasar abruptamente de un cultivo*

básico para el consumo interno a otro más que puede ser adecuado solo para la alimentación de ganado (por ejemplo cambio de cultivo del maíz y trigo al sorgo) que altera la situación alimenticia interna. La quinta razón es la reducción de las inversiones de capital a nivel de unidad de producción. Tras el crecimiento rápido inicial del sector 'mimado', se alcanzan límites superiores de la producción y ésta se estanca, no sólo a causa de las limitaciones físicas sino también porque el capital y la tecnología ya no se canalizaron a la agricultura a la escala anterior" .

Finalmente, el desencadenamiento de la crisis también fue precipitado por la coyuntura internacional. El sector agrícola que había participado eficientemente en la aportación de divisas al resto de la economía, enfrentó el descenso generalizado en los precios y en la demanda mundial de productos agrícolas. Asimismo, el subsector agrícola especializado en productos de exportación sufrió un duro golpe con la sustitución de fibras naturales por fibras artificiales a nivel mundial.

La pérdida de competitividad a nivel internacional así como la contracción de los precios y de la demanda mundial de productos agrícolas, cuestionaron profundamente la participación de la agricultura en el desarrollo industrial. La primera ya no aportaría más que la mínima parte de divisas que la industria requería cada vez en mayores proporciones, no sólo para maquinaria, patentes y tecnología, sino para la importación de insumos y posteriormente hasta de alimentos.

3. Recuperación de la Producción y Tendencias al Incremento en la Concentración de Capital.

La crisis de 1974-76 puso de manifiesto las contradicciones que se habían generado a lo largo de 25 años de crecimiento en el campo mexicano. A partir de esta crisis se extiende y profundiza la tendencia al uso de formas más intensivas de crecimiento agrícola¹; es decir, aquellas que se sustentan en la concentración de la inversión -más que en la incorporación de nuevas tierras al cultivo- a través de obras de riego, la mecanización y reducción del tiempo de trabajo y los costos salariales, como expresiones más acabadas del predominio de las formas de producción capitalistas en el campo (Marx, Carlos., 1972).

Este proceso se caracteriza por cuatro grandes tendencias íntimamente relacionadas entre sí:

- 1) El incremento en la inversión en capital constante, obras de riego, maquinaria y equipo e insumos, como base del incremento de los rendimientos por hectárea, proceso que coexiste con una fuerte extensión de la ocupación de la fuerza de trabajo asalariada.
- 2) Un proceso de industrialización agrícola que encuentra su expresión más novedosa en la expansión de cadenas

¹ Blanca Rubio (1983) plantea que "las crisis constituyen, en rigor, etapas de transición que significan el desplome del capital pero también la rectificación de las condiciones de su recuperación en una nueva escala. Por su parte para Jesús Morett (1987) "Las crisis manifiestan en el capitalismo el agotamiento de un patrón de acumulación y el advenimiento de otro nuevo, en este sentido, constituyen etapas de transición y recomposición de las condiciones para la acumulación".

agroindustriales en torno a la producción de derivados de cereales, frutales, legumbres y hortalizas.

- 3) Un importante proceso de competencia de capitales intrasectorial, y;
- 4) La extensión del gasto público y la regulación estatal.

Estos aspectos reflejan los cambios en la acumulación de capital en el campo; es decir, en la ocupación y los salarios reales de la fuerza de trabajo agrícola; en el uso y asignación del suelo y los recursos; y en el patrón de cultivos, entre otros. Más tarde, para los primeros años de la década de los ochenta implicarían profundos problemas en el ámbito rural con repercusiones para el resto de la economía. Entre ellos caben destacar: una abrupta caída del salario real y el estancamiento de la ocupación; una mayor polarización de la estructura agrícola; el ahondamiento de la dependencia tecnológica y financiera en un contexto de endeudamiento externo; y, el agravamiento del problema alimentario.

Como se ha visto, desde 1940 hasta fines de la década de los sesenta el incremento en la superficie cosechada de temporal, fue del orden de 131%, y del 247% en la de riego. Sin embargo, entre 1970 y 1982, la superficie de temporal cosechada decreció aproximadamente un 10%, y la de tierras de riego se incrementa en un 108.4%, operando, como veremos más abajo, una gran movilidad de cultivos en las tierras de riego. Paralelamente, la ocupación de trabajadores asalariados se incrementó de 2.5 a 4.8 millones; es decir, en un 97%, aunque la

participación de los salarios en el valor agregado de la rama declina levemente del 24% en 1970, al 23.1% en 1980.

En este periodo, mientras que la superficie cosechada para el maíz baja un 32.7%, la del trigo crece un 14.2%, y cae en un 9% para el frijol. Los rendimientos respectivos se incrementarían un 49.7%, un 46% y un 13.2%. Esta dinámica en el rendimiento, se sustenta en el mejoramiento de la fertilidad de la tierra y en la mecanización ó utilización de maquinaria.

En este aspecto, como lo señalamos antes, el cultivo de maíz en tierras de riego se incrementa alrededor de un 25% en la década de los setenta, cuyo rendimiento medio era de 2.6 toneladas por hectárea, frente a 1.28 en temporal (SARH, Estadísticas Básicas, 1988). En este sentido, la utilización de maquinaria cobra importancia en cuanto los rendimiento tienden a declinar, en la medida que estos ya no son suficientes para compensar una tendencia de costos y precios constantes ó, menos aún, crecientes, pero desfavorables al producto final agrícola. Llega el momento pues en que se impone reducir los costos salariales para incrementar la ganancia extraordinaria, aunque no necesariamente el volumen de producto.

Entre 1969 y 1981, la superficie agrícola totalmente mecanizada pasa de 1.4 a 2.4 millones de hectáreas, y en los distritos de riego el número de tractores de 45 mil 651 a 62 mil 306, el de sembradoras de 26 mil 671 a 32 mil 079 y el de segadoras de 3 mil 296 a 8 mil 521, asimismo el número de camiones y camionetas crece de 34 mil 745 a

63 mil 166 unidades. A nivel nacional, entre 1970 y 1982 las existencias de tractores pasan de 91 mil 354 unidades a 168 mil 836. Sin embargo, las adquisiciones anuales declinan notablemente entre 1970 y 1973 y sólo hasta 1974 se supera el nivel de 1969, alcanzando en 1981 su máximo con 21 mil 745 (Calva, José Luis 1988).

La crisis agrícola en México coincidió con importantes cambios que se estaban operando a nivel mundial. Por ello, la remodelación del sector estuvo marcada por un fenómeno relativamente nuevo en ese ámbito, la penetración *masiva de capitales que se trasladaban desde los países desarrollados* hacia actividades productivas complementarias o integradas en la periferia.

La forma que adopta esta transnacionalización de capital es a partir de inversiones productivas, mediante el traslado de segmentos de procesos industriales. Entre ellos se destacan las industrias petroquímica, automotriz, textil y la agroalimentaria. Mismas que, además de impulsar las exportaciones intrafirma, encuentran en nuestro país condiciones favorables por la ampliación del mercado interno de medianos y altos ingresos que se generó en buena medida por el crecimiento de los centros urbanos a partir del impulso industrializador de los años cincuenta. Las condiciones del mercado apoyaron el dinamismo de estas nuevas empresas manufactureras y en particular a las agroindustriales al asegurar una importante demanda para sus productos.

Sin embargo, las causas de la penetración de capitales transnacionales en la agricultura y en las industrias ligadas a ella no se restringen a las condiciones del mercado interno. Se deben ubicar también a nivel internacional, en la opción que eligieron los países desarrollados para reactivar sus economías, que después del auge de la posguerra empezaban a verse frenadas.

La Revolución Verde, con su paquete tecnológico y sus semillas híbridas de alto rendimiento, abrieron las puertas a las corporaciones multinacionales y consolidaron un enorme mercado para los paquetes tecnológicos. En este sentido la modernización agrícola sentó las precondiciones para la intervención de capital transnacional. Ernest Feder (1976), al referirse a las semillas milagrosas impulsadas por la Revolución Verde afirma: *"es mucho más milagrosos el impulso que han dado tales variedades a la importación, la venta y más tarde la manufactura o ensamblado nacional de los insumos refinados, tractores, fertilizantes, semillas, alimentos para ganado, equipo de riego etc."*, desde su punto de vista los avances que logró la agricultura representaron un gran negocio para las compañías transnacionales.

De esta manera, la estructura agrícola polarizada propició la entrada y dominio del capital y la tecnología extranjeros, no sólo en la agricultura sino también en industrias íntimamente relacionadas con ésta. Dichas industrias pronto se establecerían en el país y estarían en su mayoría controladas directa o indirectamente por corporaciones multinacionales, en algunos casos se tuvo que recurrir a importaciones para cubrir la demanda de insumos especializados y equipo agrícola, que generó la agricultura intensiva capitalista y las mismas

procesadoras de productos agrícolas de origen transnacional. De este modo, a lo largo de la década de los setentas el valor de las importaciones de tractores fue superior al de la producción interna y dentro de esta, de 10 mil 808 unidades vendidas en 1977, la empresa Massey-Ferguson representaba el 39.55%, Ford-Sidena el 34.3%, John Deere el 17.1% y la International Harvester el 9.1%. (Conacyt, 1981).

Las implicaciones que tuvo para la agricultura mexicana la penetración de capitales transnacionales no son poco relevantes. En forma inmediata acarrió un cambio de orientación y una modernización de la producción agrícola junto con un gran desarrollo de la agroindustria. Este proceso, en los hechos creó un nuevo y sólido esquema de dependencia financiera y tecnológica donde la reproducción en escala ampliada del moderno aparato industrial, agroindustrial y agropecuario, requería de la importación de maquinaria, equipo y refacciones que se convierten en un componente vital del sistema económico interno, el cual se torna extremadamente dependiente y vulnerable, de acuerdo con Jorge Calderón (1986), *"Las importaciones crecen sensiblemente más rápido que el ingreso nacional y se eleva el endeudamiento externo. Todo esto se refleja en una mayor fragilidad de la economía, continuamente amenazada por los cambios en la coyuntura mundial"* .

4. La Expansión de la Agroindustria.

Los países desarrollados fomentaron procesos agroindustriales aprovechando las condiciones de mercado de medianos y altos ingresos de los países subdesarrollados, el propósito de los primeros

era el de establecer ahí sus capitales y promover una mayor demanda para sus productos industriales y tecnológicos. Con ello, se amplió la dependencia de los países receptores, quienes además de modificar sus patrones de cultivo de acuerdo con las necesidades impuestas por estas industrias, se convirtieron en demandantes de bienes de capital, tecnología e insumos mejorados.

Entre los principales factores internos que propiciaron la entrada masiva de capitales transnacionales en México, podemos contar: una prolongada etapa de expansión económica estable apoyada en la industrialización que vivió el país desde los años cincuenta, y que como ya vimos generó una mayor demanda de productos manufacturados y agroindustriales; una amplia infraestructura; el apoyo oficial a la industria y las políticas estatales favorables a la inversión extranjera.

En la agricultura también estaban dadas las condiciones que favorecerían la penetración de estos capitales, la reducida capacidad de negociación de un sector de pequeños productores rurales de escasos recursos con quienes las compañías transnacionales procesadoras pudieran establecer contratos de abasto en términos favorables para estos. Así como, la existencia de un polo dominante de productores ligados al capital transnacional y orientados hacia los mercados externos y de mayores ingresos.

Antes de pasar a caracterizar la agroindustria en México, es conveniente mencionar algunos otros elementos que modificaron la posición de México en la producción y mercado agropecuario

internacional. La nueva etapa de transnacionalización de capital modificó sustancialmente la estructura productiva agropecuaria mundial y la inserción de importantes ramas de la agricultura mexicana en ella. Bajo este contexto, dos hechos significaron importantes cambios en el papel que desde entonces jugaría el sector primario de nuestra economía a nivel internacional. Mientras en los países desarrollados se destaca la obtención de espectaculares rendimientos en la producción de granos básicos a partir de la utilización de técnicas muy avanzadas, tendencia compartida por México sólo en el caso del trigo, en la mayoría de los casos dentro de los países subdesarrollados se reorientarían los patrones de cultivo, privilegiando los de exportación para satisfacer la demanda de vegetales frescos del mercado norteamericano y de materias primas para las agroindustrias.

De los países desarrollados, el ejemplo más citado por la trascendencia económica y política que implica, es el de los Estados Unidos. En la década de los sesenta ese país registra uno de los cambios más importantes en su política agropecuaria desde la posguerra, al pasar de importador a exportador neto de productos agrícolas, principalmente maíz, trigo, arroz y semillas oleaginosas como la soya, etc. Ya para 1977 más del 70% de la producción de maíz a nivel mundial se obtuvo en Estados Unidos (Morett S., Jesús 1987).

Este cambio en la orientación productiva de los Estados Unidos, obedece a una política alimentaria de mayores dimensiones que dirige ese país al resto de las economías latinoamericanas y que afecta en

particular a la agricultura mexicana. Ese país se convirtió también en un gran productor y consumidor de carne, frutas y legumbres, por lo que sus intereses destinados a las actividades agropecuarias en los países de latinoamérica se inclinaron hacia estas ramas.

A través de diversos organismos financieros internacionales, los Estados Unidos apoyaron el desarrollo ganadero de México. La expansión de la ganadería propició la conversión de vastas extensiones agrícolas a los cultivos forrajeros para la producción de insumos del sector pecuario, factor que se refleja de manera importante en la importación de granos básicos para cubrir las necesidades del país. Sin embargo, mientras que el mercado mundial de granos es menos inestable, el mercado para las exportaciones de frutas, hortalizas y ganado, es más restringido, en él se registran constantemente fluctuaciones en los precios y es muy exigente en lo que a normas de calidad se refiere. Esta situación implicó condiciones muy desfavorables para México, pues para desarrollar su agricultura de exportación, como ya vimos, se tuvo que apoyar en empréstitos de organismos financieros internacionales. Una vez que grandes extensiones de tierras fértiles se desplazaron a los cultivos para la exportación y la actividad forrajera, se redujo la capacidad interna para abastecer a la población de alimentos básicos.

Por su parte, Estados Unidos a través de diversas organizaciones financieras despliega proyectos de ayuda a los países con crisis alimentarias, con lo cual al tiempo que refuerza su estrategia política, promueve el endeudamiento de países pobres con necesidades de

cubrir su demanda alimentaria con importaciones de granos, para Jesús Morett (1987) *“Así la producción de alimentos en Estados Unidos se convierte en un arma política. Se trataría de una estrategia imperialista por dominar la producción y el mercado mundial de alimentos y de materias primas agrícolas”*.

Dentro del contexto de internacionalización de capital ya descrito cobra gran importancia la participación de empresas de tipo agroindustrial a través del incremento en el establecimiento de filiales productoras y distribuidoras de maquinaria e insumos, y productos procesados, etc., en la década de los setentas en nuestro país. Dentro de la industria alimenticia el 95% de la inversión extranjera era de origen norteamericano. A excepción de la Nestlé (Suiza), dentro de las 53 empresas más importantes de la rama, 22 correspondían a empresas de ese país, como la Anderson Clayton, General Foods, Heinz, Carnation, Api Aba, Productos de Maíz, Quaker, Nabisco Famosa, Coca Cola, Del Monte, Pepsi Cola etc.

Para 1975, las filiales de empresas transnacionales en nuestro país en la rama de alimentos, ascendían a 190 y controlaban más del 80% de la producción de alimentos balanceados, alimentos infantiles, cereales procesados, refrescos, café soluble y té, leche evaporada, concentrada y en polvo, procesamiento de frutas y legumbres, etc.

5. La Nueva Fase de Modernización Agrícola y el Desarrollo Biotecnológico.

A partir de la segunda mitad de la década de los setenta, la producción agrícola en México se ubica como un proceso crecientemente

determinado por encadenamientos con las industrias de producción de maquinaria, equipo e insumos especializados como agroquímicos y semillas mejoradas de alto rendimiento. En lo que se refiere al destino comercial, la vinculación con procesos agroindustriales comienza a determinar la forma de producir en el campo mexicano.

Los cambios que operaron en los sectores agrícolas de los países subdesarrollados incluido el de México, estuvieron íntimamente relacionados con la crisis que irrumpe en la economía norteamericana durante 1973, cuyo detonante fue el drástico incremento de los precios internacionales del petróleo -energético que sirvió de columna vertebral al desarrollo industrial de la posguerra- así como la caída del sistema monetario y financiero internacional encabezado por el dólar. Ambos factores marcaron el fin de una larga fase de crecimiento económico desde la posguerra, cuestionaron seriamente la hegemonía de la primera economía a nivel mundial y provocaron un importante reacomodo internacional de capitales.

La crisis impuso al conjunto de economías desarrolladas una recomposición y racionalización industrial en importantes ramas productivas como la automotriz, siderúrgica, maquinas herramientas y equipo, así como en la propia agricultura. El conjunto del sistema capitalista se vio obligado a una recomposición basada en el desarrollo de tecnologías de punta en sectores como la microelectrónica, las telecomunicaciones, la cibernética y la

biotecnología. Este proceso fue calificado por diversos autores como la *“Tercera Revolución Científico Tecnológica”*².

Factores tales como el ahorro de energéticos, el desplazamiento de la fuerza de trabajo resultante de una mayor automatización en los procesos productivos, la sustitución de materias primas de origen agrícola y la rotación acelerada de capital a partir de una mayor obsolescencia provocada por una amplia corriente de innovaciones tecnológicas, dan cuenta de los cambios que afectaron las nuevas relaciones de producción que se extendieron con gran rapidez hacia los países subdesarrollados. En éstos, las diferencias regionales dejaron de constituir la fuente principal de realización de ganancias extraordinarias, en tanto que el papel protagónico lo comienzan a asumir las rentas tecnológicas derivadas del avance científico entre los sectores y las empresas, principalmente de origen transnacional.

De acuerdo con Ernest Mandel, la *“Tercera Revolución Científico Tecnológica”* se ubica en lo que teóricamente se ha denominado como la emergencia de las *rentas tecnológicas*: *“El capitalismo busca desarrollar nuevos mecanismos para lograr ganancias extraordinarias, lo novedoso en este caso es que recurre al desarrollo científico y tecnológico y se le incorpora como parte central donde se ubica todo el proceso. La capacidad de cambio es la base para la obtención de ganancias extraordinarias, esto lleva a la generación de rentas tecnológicas entendiendo por estas a las ganancias extraordinarias derivadas de una monopolización del progreso técnico, es decir, descubrimientos e invenciones que reducen el precio de costo de las mercancías, pero que no*

² En México destacan Michelle Chauvet y Felipe Torres Torres entre otros.

pueden (por lo menos a mediano plazo) generalizarse en toda una rama ni ser aplicadas por todos los competidores” (citado por Chauvet, 1991).

La “*Tercera Revolución Científico Tecnológica*” se expresa en un primer momento y de manera directa en la recomposición de procesos productivos, principalmente de tipo industrial y en la integración de la agricultura como un eslabón de la cadena agroindustrial. Este encadenamiento, por sus características en lo que al avance tecnológico y al control que sobre éste ejercen las empresas transnacionales se refiere, fue redefiniendo el funcionamiento de la actividad agrícola. La relocalización y reemplazo de insumos de origen agrícola fueron los primeros síntomas que apuntaban hacia la conformación de una nueva división internacional del trabajo, donde las economías de países tercermundistas sufrieron el desplazamiento de sus principales productos de exportación.

Se puede afirmar que con este proceso da inicio un cambio gradual donde las ventajas comparativas van cediendo terreno a las ventajas competitivas en los sectores agrícolas de los países atrasados. Con la crisis energética el esquema de ventajas comparativas que habían logrado implementar estas economías para sostener su presencia en los mercados internacionales mostró ser muy vulnerable frente a la posibilidad que ofreció la tecnología para sustituir productos con una amplia gama de nuevos materiales que incorporaban mayor productividad, reducciones de costos y ahorro de energía. En el caso

de la agricultura el desarrollo de la biotecnología³ o ingeniería genética despunta como el eje que rearticula los procesos productivos en los sectores más capitalizados.

La biotecnología es una de las actividades que mayor peso tuvieron en el nuevo esquema de crecimiento basado en el desarrollo científico y tecnológico. Esto ocurrió en gran medida gracias a su impresionante capacidad de innovación, así como a su potencial para revolucionar la forma de producir en la agricultura y su consecuente impacto sobre la agroindustria. La mayor expectativa que se logró con el desarrollo científico en el campo de la biotecnología se fundamentó en su objeto de trabajo: los seres vivos. De esta manera, fue posible apreciar situaciones antes inimaginables donde el hombre alcanza el dominio de las estructuras moleculares de los seres vivos y sobre todo, logra manipular y modificar estas estructuras; la unión de genes logró reducir en varios años el lapso normal que tomaba producir una variedad vegetal con los métodos tradicionales de hibridación.

En México, este proceso se ubica como la continuación de las transformaciones que venían ocurriendo ya desde la década de los cuarenta y que fueron conocidas como la Revolución Verde. En este

³ La biotecnología surge como campo de investigación durante la década de los setenta. Sus aplicaciones y efectos se relacionan con muy diversos sectores e industrias. La agricultura, la salud, el medio ambiente – entre otros- han sido considerados como los ámbitos en los que la biotecnología está dando importantes aportaciones. Muchas y variadas son las acepciones de la biotecnología. Una de las más difundidas es la que se refiere a la manipulación de los seres vivos y su aplicación en el aparato productivo para elaborar bienes y servicios. Podemos distinguir tres generaciones en el desarrollo de la biotecnología: la primera se refiere a procesos de fermentación para la producción de alimentos y bebidas, que datan de la antigüedad; la segunda generación se caracteriza por los avances de la microbiología, el uso exitoso de mutaciones y selección de cepas para mejorar los rendimientos; y la biotecnología de tercera generación, que se refiere al desarrollo de técnicas de inmovilización enzimática y avances en la ingeniería genética que dan lugar a las combinaciones genéticas y a sus repercusiones en los sectores farmacéutico, agrícola y pecuario. Casas, Chauvet y Rodríguez, Coords. “La biotecnología y sus repercusiones socioeconómicas y políticas” Uam-Az., IIS-UNAM, México 1992.

sentido, podemos afirmar que la introducción de innovaciones técnicas derivadas principalmente de la manipulación genética de plantas y animales, operaron como una nueva fase de modernización agrícola. No obstante, cabe destacar la existencia de marcadas diferencias entre ambas fases, la más importante es el origen del impulso a la nuevas tecnologías ya que mientras la primera fase estuvo determinada en gran medida el Estado mexicano bajo el modelo de sustitución de importaciones, la nueva fase se centró en la competencia internacional de capitales y en la búsqueda de una mayor rentabilidad y mercados.

El caso que mejor puede ejemplificar las transformaciones productivas que ocurrieron en la agricultura mexicana como consecuencia de la manipulación genética, es el del mejoramiento de variedades de plantas. La semilla mejorada ha sido un insumo fundamental para el desarrollo de la agricultura moderna en nuestro país. Punto de arranque de la Revolución Verde, promovió importantes transformaciones en la estructura productiva del agro; reactivó sustancialmente la productividad; marcó el establecimiento definitivo del capital en la agricultura; sirvió de catalizador para el desarrollo de otras industrias como la de agroquímicos y abrió la puerta para la participación de capitales transnacionales en la agricultura mexicana.

A partir de este insumo se erigió una de las industrias más dinámicas de todas las que se avocaron a proveer de insumos a la agricultura. El sector agrícola en su conjunto resintió directamente las condiciones de operación de la industria semillera, de manera tal que la investigación

y manipulación genética definieron aspectos tales como volúmenes de producción, a partir de su extraordinaria capacidad productiva, reducciones significativas en los ciclos de cultivo y beneficios con la obtención de cosechas con características homogéneas, etc., de Acuerdo con Felipe Torres (1989): *“La tecnología y el manejo de la genética de las semillas se ha hecho cada vez más sofisticado, con el avance de la investigación se han logrado manipular las características de los productos agrícolas según el destino final de éstos; variaciones en texturas y tamaños que facilitan los procesos de mecanización y agroindustrialización, así como adaptación a las exigencias de los mercados de exportación”*. Habría que agregar que, la oferta y los precios del insumo mantienen una estrecha relación con la determinación de los patrones de cultivo y con la relación de costo-precio de los productos agrícolas y agroindustriales.

La industria semillera se fue adecuando a las necesidades impuestas por el desarrollo de procesos agroindustriales de la misma manera que respondió ante la implementación del modelo agroexportador inspirado en las ventajas comparativas. A nivel mundial, destaca en un primer momento la proliferación de empresas productoras de semillas, con el tiempo y la agudización de la competencia basada en la creación y adaptación de nuevas variedades, se inicia un rápido proceso de concentración. Otra característica particular de la operación de la industria fue la incorporación de empresas productoras de semillas a corporaciones cuyo giro principal era la producción de alimentos procesados, así como a las comercializadoras de granos, formando consorcios integrados verticalmente como: International Multifood, Continental Graing, Cargill INC., Pioneer Seed International, etcétera.

Los consorcios productores de alimentos y comercializadores de granos más importantes del mundo anexaron a sus actividades la producción de semillas junto con sus aparatos de investigación y desarrollo de variedades, asegurando por un lado, el aprovisionamiento de este insumo de alta calidad, mientras que por el otro, aumentaban su capacidad y control sobre la producción de alimentos, a partir de la introducción de nuevas variedades.

Otro aspecto de la evolución de la industria semillera, fue la fusión con empresas especializadas en la producción de agroquímicos, destacando el hecho de la similitud en ambos giros debido a la incorporación de avances tecnológicos de punta, de forma tal que complementaron su producción en paquetes de insumos que ofrecieron altos niveles de productividad a la agricultura⁴. Estas empresas pusieron especial atención en el avance de la investigación y nuevas tecnologías para el campo y destinando importantes recursos a este rubro. Con el objeto de lograr obtener productos con nuevas características que les permitieran mayor competitividad, la investigación se convirtió en el eje fundamental de sus estrategias comerciales.

En México la industria semillera siguió esta misma dinámica respondiendo a las pautas marcadas por la agricultura principalmente de tipo comercial. Las semillas mejoradas favorecieron el establecimiento de patrones de cultivo que sustituyeron la producción de básicos por oleaginosas, hortalizas, pastos, etc., esto les imprimió

⁴ De las 30 empresas agroquímicas más importantes del mundo, la mayor parte también son productoras de semillas (Torres, Felipe., 1987).

un sesgo típicamente comercial y las inscribió en la lógica de la competencia por la reducción de costos, los incrementos en la productividad y las estrategias de mercado en la agricultura, las cuales no siempre respondieron a las necesidades de alimentación de la población nacional.

A la industria semillera le correspondió proveer los materiales genéticos más adecuados a las condiciones de operación de la producción agrícola, considerando siempre las exigencias del mercado donde estos productos se encontraban insertos (agroindustria, cultivos de exportación, mercado interno de altos ingresos, etc.), esta fue la primera condición de rentabilidad de la industria. En un segundo plano, la competencia por dominar el mercado de las semillas se estableció a partir de la adopción de las tecnologías más avanzadas para producirlas, la investigación se incorporó no sólo como una parte fundamental de la industria, sino como la más dinámica.

En este sentido, fue determinante la capacidad financiera para establecer equipos de investigación dentro de las empresas y consorcios del ramo, o contratarlos en universidades y centros de investigación públicos y privados. Un factor que agudizó la competencia a nivel internacional, fue la posibilidad de que las nuevas variedades producto de la investigación privada pudieran ser patentadas. No obstante, en México esta posibilidad estuvo en la mesa de discusión⁵ durante casi treinta años, para 1993 la Ley Sobre Producción Certificación y Comercio de Semillas, establece que las

⁵ En 1961 se expide la primera Ley Sobre Producción , Certificación y Comercio de Semillas, la cual declara a la investigación para generar semillas de alto rendimiento como un recurso público.

nuevas variedades de plantas, producto de la investigación pública y privada, podían ser patentadas.

En síntesis, la nueva fase de modernización que se originó con la incorporación del avance biotecnológico a la agricultura mexicana, tuvo repercusiones de gran importancia que marcaron el futuro del desarrollo agrícola. Entre otras implicaciones se pueden destacar: a) la profundización de la dependencia tecnológica externa, acompañada de la creciente necesidad de divisas para sustentarla; b) la introducción definitiva de procesos agroindustriales en el campo mexicano; c) el cambio en el patrón de cultivos con un desplazamiento de granos básicos que entran en competencia con semillas, oleaginosas, pastos y hortalizas, comercialmente más rentables; y finalmente, d) la segmentación de mercados por tipo de productor y cultivo, de acuerdo a los recursos disponibles. Todo lo anterior propiciaría condiciones de gran vulnerabilidad para la agricultura en nuestro país, debido a que la misma se vería fuertemente afectada por las variaciones en el tipo de cambio a que estuvo sometida la economía mexicana durante la década de los ochenta.

6. La Competencia Intrasectorial de Capitales.

La base del proceso de agroindustrialización descrito anteriormente, en la medida que se levanta sobre la disponibilidad de recursos y asignación de la tierra cultivable, se encontraría en la concentración de la inversión y la competencia por el uso de la tierra. En este sentido, como se muestra en el cuadro número 12, el incremento de la

superficie cosechada total entre 1970 y 1982 es inferior al 9%, pero el de la superficie de riego crece en más del 100%.

Cuadro No. 12
Superficie anual cosechada en tierras de temporal y riego
(Millones de hectáreas)

Año	Total	Variación %	Temporal	Variación %	Riego	Variación %	Riego/Total
1970	15.1	4.1	12.7	1.6	2.4	20	15.9
1976	15.7	3.9	12.8	0.8	2.8	18	17.8
1982	16.4	4.4	11.4	-10.9	5.0	78	30.4
total		8.6		-10.2		108.3	

Fuente: SARH., "Estadísticas Básicas para la Planeación del Desarrollo Rural Integral 1960-1986"- México 1988.

Asimismo, entre el primero y el último año de la serie, las tierras de riego pasan del 15.9% al 30% del total, mientras que las de temporal declinan en más de un millón de hectáreas en términos absolutos, aunque se deduce que fueron convertidas en superficies de riego. Es decir, que una primera observación indicaría que se incorporaron nuevas tierras de riego al cultivo y se creó este tipo de infraestructura en una cantidad similar de antiguas tierras de temporal.

En particular, entre 1976 y 1982 se incrementó la superficie cosechada en riego en un 78%, por lo que se puede afirmar que la vía fundamental para sostener el crecimiento radicaré prácticamente, desde entonces, en la apertura ó conversión de tierras de temporal al riego.

Considerando ahora la superficie cosechada por cultivo, resulta evidente que el maíz presenta la tendencia más pronunciada a la baja y como contraparte el sorgo es el cultivo que se extiende de manera

más amplia, en las oleaginosas solo la soya lo hace de manera más acelerada, pues el cártamo y el ajonjolí inician una declinación muy notoria, como se puede observar en el cuadro número 13.

Cuadro No. 13
Superficie cosechada nacional por principales cultivos
(miles de hectáreas)

Cultivo	1970	%	1982	%	variación 82/70
Granos Básicos	10,222.7	67.5	8,363.6	50.8	-18.2
Oleaginosas	674.5	4.4	645.8	4.0	-2.9
Forrajeros	1,123.4	7.4	1,556.5	9.4	38.5
Industriales	1,173.0	7.7	880.8	5.3	-24.9
Semilla y Algodón	411.1	2.7	183.0	1.1	-55.4
Hortalizas y papa	148.2	0.9	191.6	1.1	29.3
Frutas	286.1	1.9	418.0	2.5	46.1
Sub-total	14,039.2	92.5	12,248.5	74.2	-12.7
Total Nacional	15,128.7	100.0	16,445.4	100.0	8.7

SARH: Estadísticas Básicas para la planeación del desarrollo rural integral 1960-1986.
Tomo I. Cuadro 2.1.6 .México 1988.

Sin embargo, más allá de esta evolución de la superficie cosechada, considerando también el volumen de producción y los rendimientos, en esta etapa tiende a reducirse el peso del factor extensivo en el incremento del producto, que en los casos del maíz y el frijol es negativo, no obstante que para estos productos se mantiene un relativo dinamismo del rendimiento por hectárea, siendo mucho más notable el caso del trigo. Para las oleaginosas, los rendimientos son más bien erráticos y con tendencia hacia la baja, mientras que en el ajonjolí, además, se manifiesta una caída también en la superficie cosechada.

Con respecto al sorgo, es conocido que el crecimiento de la superficie cosechada sería explosivo, pasando de poco más de 276 mil hectáreas en 1964 a más de 1.3 millones en 1982, y un rendimiento medio de 1.9 toneladas por hectárea a 3.7. En los cultivos industriales se presentan dos grupos con una evolución muy distinta. Por un lado, la caña de azúcar y el café que muestran cierto crecimiento de la superficie y los rendimientos, y por otro lado el grupo del tabaco, el henequén y el algodón que declinan drásticamente en la superficie cosechada, particularmente el henequén también declina en sus rendimientos. En cuanto a las principales hortalizas, jitomate y chile, la superficie cosechada del primero tiende a estancarse y la del segundo se incrementa en más del 50%, pero ambos muestran un crecimiento notable de los rendimientos, del 127% para el primero y del 129% para el segundo. Finalmente, entre los frutales, los cítricos dependen fundamentalmente del incremento de la superficie cosechada, así como en el caso del aguacate y la manzana, cuyos rendimientos en realidad son declinantes. En el caso del plátano, en cambio, el incremento de la producción obedece al alza de los rendimientos.

Aunque el incremento de los precios de garantía y la reactivación del crédito agrícola, etc., se inician en la segunda parte del sexenio de Luis Echeverría, circunstancias que impulsarán la recuperación de la producción de granos básico desde 1977, no será sino hasta el establecimiento del Sistema Alimentario Mexicano (SAM) que se alcanzan los máximos de producción a partir de 1979. Para 1977 las compras nacionales de maíz por parte de la CONASUPO retornan a

un nivel similar al de 1972, con 1.4 millones de toneladas, alcanzándose un máximo de 2.9 millones de toneladas en 1981. A partir de 1980, bajo el SAM, y en las zonas consideradas rentables por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulico (SARH), se venderían a precios subsidiados los fertilizantes y semillas mejoradas, al 70% del precio comercial, mientras que los plaguicidas y herbicidas lo harían al 30%. Esta política se acompañaría de la reducción de la tasa de interés del 14 al 12%, estimándose en algunos casos hasta del 40%, así como de tasas aun más bajas en los apoyos a la comercialización (Azpeitia, Hugo, 1985), y por el otorgamiento de garantías más favorables en caso de siniestro. Dado este criterio, si bien se lograría el incremento de la producción a corto plazo, también quedarían excluidos una gran parte de los productores con tierras menos productivas,

Más arriba se ha mencionado la tendencia a la baja relativa de las exportaciones agrícolas después de 1950. Habría que agregar sin embargo, que mientras que entre 1960 y 1970 el valor total de dichas exportaciones sólo se incrementa un 35%, entre ese último año y 1980 la dinámica del sector supera el 200%, crecimiento que se verá desbordado por las ventas foráneas de petróleo y aún de las manufacturas.

Como se observa en el cuadro número 14, las exportaciones agrícolas perderán, de manera irreversible, la posición que habían ganado en el sector externo de la economía desde los años cuarenta.

Cuadro No. 14

Exportación total y por sectores 1970-1982 (millones de dólares)

	1970	%	1980	%
Total	1 281.3	100.0	15 307.4	100.0
Agricultura	415.7	32.4	1 424.1	9.3
Industria Extractiva	216.2	16.8	10 381.4	67.8
Industria Manufacturera	448.8	35.0	3 378.7	22.0

Fuente: Informe Anual del Banco de México 1980

Por otra parte, en cuanto a su composición, el café desplazaría al algodón como producto más importante, aportando el primero el 29%, frente a un 22% del segundo, el jitomate con el 13% y empiezan a despuntar las legumbres y hortalizas frescas con el 12% (Banco de México, 1981).

Estancamiento y Despliegue Neoliberal

1. La Etapa de Estancamiento y Transición.

Para el sector agrícola, como para el conjunto de la economía mexicana, la crisis de 1982 marcó el fin del proyecto desarrollista de industrialización sustentada en el mercado interno, iniciándose con la administración de Miguel de la Madrid Hurtado una estrategia de transición tendiente a generar una salida gradual de la economía hacia el mercado externo que, sin embargo, se precipitaría con la apertura comercial unilateral adoptada por México en 1986, a partir de su entrada al Acuerdo General de Aranceles y Libre Comercio (GATT), mientras que en el ámbito interno, la estrategia del "cambio estructural" implicaba una drástica reducción de la inversión pública y el repliegue del Estado en la regulación económica.

Una vez abandonadas las políticas del SAM, el subsector de granos básicos, particularmente del maíz, tendió sin embargo a estabilizarse,

en la medida que los incrementos en los rendimientos del cultivo en tierras de riego, la caída de los salarios reales, así como los insumos subsidiados (excepto de energéticos, que se incrementaron más que otros insumos), y los créditos preferenciales, permitían márgenes de rentabilidad aceptables, lo que de ninguna manera significó, por otro lado, romper con la tendencia creciente de las importaciones, en buena medida debido al rápido incremento de la demanda de maíz para producción industrial de harina (Centro de Investigaciones Agrarias, 1980).

De cualquier forma, entre 1983 y 1988 el volumen de la producción anual promedio de maíz y frijol sería superior al del sexenio anterior en un 15%, el sorgo continuaría su expansión llegando al máximo de 1.8 millones de hectáreas cosechadas en el último año de la serie, mientras que, con la excepción de la soya, las oleaginosas seguirían observando una declinación y la misma tendencia en los cultivos industriales, con la excepción de un importante incremento en la superficie cosechada de café.

Para 1989 en relación a 1982, los cambios más significativos en la distribución de la superficie cosechada corresponden, como se observa en el cuadro número 15, a los cultivos industriales, oleaginosas y básicos, aunque en términos absolutos, el incremento significa más de 700 mil hectáreas para los básicos, 553 mil para los industriales y 231 mil para las oleaginosas. En cuanto a los rendimientos, se expresa un alza notable del jitomate, café, y algodón.

Cuadro No. 15
Superficie cosechada por principales cultivos
1982- 1989
(Estructura porcentual)

Cultivos	1982 %	1989 %
Granos básicos	50.8	54.2
Oleaginosas	4.0	5.3
Forrajeros	9.4	9.6
Industriales	5.3	8.4
Algodón y semilla	1.1	1.0
Hortalizas y papa	1.1	1.3
Frutas	2.5	2.6
Subtotal	74.2	82.3
Total	100.0	100.0

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Recursos
Hidráulicos., Anuario Estadístico 1982 y 1989.

Al final de este periodo, con la implantación de la política de los pactos de estabilización a partir de 1987, el sector de granos básicos resentirá nuevamente la agudización del deterioro de la relación de intercambio, al rezagarse sus precios frente a los incrementos en los principales insumos industriales, pero además, ahora se presentaban dos factores adicionales que serían negativos para la agricultura en general: una sobrevaluación del peso favorable al incremento de las importaciones, y la exacerbación de la política neoliberal de retiro de subsidios y apoyo crediticio, que llevaron a una crisis más profunda a grandes segmentos de productores y a la generalización de esta al subsector de oleaginosas, sorgo, cultivos industriales (con la excepción del café), manteniéndose un incremento relativo sólo en los rubros de cultivos hortícolas y frutales.

2. Despliegue del Modelo Neoliberal.

En el sexenio salinista, como punto de partida esencial para la estabilización económica, se llevó a cabo la renegociación de la deuda externa en 1989, cuyo servicio hacía insostenible el nivel de las crecientes importaciones y el equilibrio de las finanzas públicas.

La consecuente reducción del gasto público corriente, la creación de los TESOBONOS como instrumento de inversión con cobertura cambiaria, y el inicio de la privatización y desregulación del sector financiero, así como las reformas relativas a la inversión extranjera directa, se convirtieron en las medidas básicas del nuevo paradigma de regulación. La declinación de la inflación, la baja de las tasas de interés y una mayor disponibilidad de crédito para el sector privado, así como las expectativas del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLC), llevaron a una paulatina recuperación de la inversión fija bruta que, después de más de diez años, retornaría en 1993 al nivel alcanzado en 1981.

La negociación y la firma del TLC, mostraría, con excepción de algunos compromisos propiamente comerciales sobre productos agrícolas básicos, que el gobierno de Salinas dio la máxima prioridad para facilitar la inversión extranjera, salvo en la banca y casas de bolsa, donde se fijarían cuotas de mercado, reduciendo al mínimo las áreas exclusivas para inversión nacional y renunciando a la regla de origen de contenido nacional y a las medidas de regulación de la industria automotriz. La reanudación del crecimiento en una serie de ramas industriales tendría entonces como eje el mercado externo y

paralelamente, la acelerada expansión de las maquiladoras, sector que se caracteriza por su desarticulación y prácticamente nulo significado en la demanda interna de insumos y bienes intermedios.

Visto en conjunto, el índice de volumen de la producción manufacturera se incrementó más del 21% entre 1988 y 1994, destacando las ramas de minerales no metálicos y productos metálicos y maquinaria con más del 37%, la química con el 27% y la metálica básica con el 21%. Sin embargo, las industrias de alimentos y bebidas, principales demandantes de materias primas agropecuarias, sólo crecieron un 14% y 11% respectivamente, en tanto que la de la madera lo haría al 5%. La textil, que cayó en el fondo, mostraría una contracción del 8%. Más aún, después de alcanzar el punto más alto entre 1991-1992, la mayoría de las divisiones de la manufactura redujeron su ritmo de crecimiento.

En cuanto a las exportaciones, como se observa en el cuadro número 16, entre 1980 y 1990 el factor más dinámico en su crecimiento está dado por la manufactura, cuyas ventas se triplican y desplazan en términos relativos del primer lugar a las extractivas, mientras que las agrícolas continúan declinando y las de la ganadería se incrementan también de manera notable. Estas tendencias se aceleran y mantienen, con excepción de las pecuarias, en los cuatro años siguientes, llegando a significar las exportaciones de manufacturas cerca del 70% del total.

Cuadro No. 16
Valor de las exportaciones de mercancías 1980-1994
(millones de dólares)

	1980	%	1990	%	1994**	%
Total	15,307.4	100.0	26,950.2	100.0	34,613.0	100.0
Agrícolas	1,424.1	9.3	1,720.7	6.3	2,221.0	6.4
Ganadería*	108.8	0.7	390.0	1.4	389.6	1.2
Ind. Extractiva	10,381.4	67.8	10,720.6	39.7	6,991.3	20.2
Ind. Manufacturera	3,378.7	22.0	13,890.1	51.5	24,133.0	69.7

* incluye apicultura

** no se incluyen maquiladoras para hacer comparable la serie, dato que el BM incorporó sólo a partir de 1992, cancelando el concepto de servicios por transformación en la presentación de la balanza de pagos y que, desde luego, incrementa ficticiamente el volumen total del comercio externo y el de las manufacturas en particular.

Fuente: 1980, Informe Anual del Banco de México; 1990, Informe Anual del Banco de México-INEGI; 1994, Anuario Estadístico del Comercio Exterior de 1994.

Como rasgo específico de dichas exportaciones, los ingresos netos de divisas ó servicios por transformación de las maquiladoras significarían 773.4 millones de dólares en 1980, 3 635.4 millones en 1990 y cerca de 5 860 millones en 1994. Este subsector, que tiende a ser dominante en la generación de empleos, expresa de la manera más profunda el abismo entre la modalidad desarrollista de la política industrial y la de la lógica neoliberal, subordinada a la división internacional del trabajo trazada por los intereses de las grandes corporaciones y el capital transnacional, norteamericano en particular.

Desvinculadas del mercado interno, estas plantas y sectores del capital no tienen mayor interés en la problemática del crecimiento de dicho mercado sino, una vez definida una escala óptima de planta y producción y convenidos los contratos para recepción de insumos y materias primas a maquilar, se rigen primordialmente por los

parámetros internacionales de costos, entre los cuales los salarios ocupan el lugar preponderante con más del 60%, seguidos de insumos nacionales 6.5%, mantenimiento de edificios y maquinaria 4.4%, energía eléctrica 4%, renta de edificios y terrenos 3% y fletes y acarreos con el 2% (INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora 1994), atendiendo en este sentido tanto a los precios relativos como a los determinados por el tipo de cambio, es decir, que operan exitosamente tanto en coyunturas de inflación con devaluación recurrente como en aquellas de estabilidad cambiaria y caída de los salarios reales.

La tendencia a la modernización, entendida en el sexenio salinista como la adopción de nueva tecnología y la flexibilización del trabajo y los contratos colectivos, se expresó fundamentalmente en las grandes empresas, pero resulta difícil de evaluar sus resultados en términos de eficiencia y competitividad. Esta dificultad también se presenta en lo referente a la incidencia de las medidas gubernamentales en las decisiones y planes de modernización ó inversión privadas, tanto nacionales como extranjeras, más allá de las medidas de desincorporación y saneamiento de organismos del sector público ó de la reestructuración de ramas como la automotriz, siderúrgica, química, telecomunicaciones y ferrocarriles, para las cuales se plantearon programas específicos. En todo caso, el problema de la modernización de la empresa ó *“revolución microeconómica”*, como le llamaría Salinas, quedaría como una tarea a mediano plazo y más allá de un ejercicio sexenal.¹

¹ Carlos Salinas, Sexto Informe de Gobierno. 1994

En resumen, se podría considerar que la planta industrial bajo la política de regulación transnacional no presenta tendencias relevantes de diversificación ó surgimiento de nuevas ramas y que, si bien el sector de las grandes empresas es sensible a la necesidad de la modernización, estaría por aclararse y precisar el efecto de dichos procesos. Lo anterior, en la medida que la competencia y la expansión del mercado externo ha sido altamente determinada por la evolución del tipo de cambio y la caída de los salarios reales, en tanto que a nivel interno la política económica se planteó la necesidad de disciplinar y determinar el nivel de precios a través del impacto de las importaciones.

Desde el punto de vista de la estructura agrícola, al inicio de la década de los noventa cabe destacar que 87,271 predios privados de más de 100 hectáreas disponían de 58.4 millones de hectáreas, es decir, 669 hectáreas en promedio, mientras que a 1'323,473 predios de menos de 100 hectáreas correspondían 13.3 millones de hectáreas, con 10 hectáreas en promedio, estando en la primera categoría 15,050 predios ejidales con 13.7 millones de hectáreas, en promedio 912 hectáreas. Y en la segunda 2'848,174 predios con 19.8 millones de hectáreas, es decir, 7 hectárea en promedio.

Del total de unidades de producción rurales el 45.8% eran predios con producción de autoconsumo, el 43.5% orientadas al mercado interno y el 0.3% al interno y externo, es decir, que del total de unidades que

producían para el mercado (1'664 555) sólo 11,719 ó el 0.07% estaban vinculadas a la exportación.

En cuanto al uso de maquinaria, se registraron 296 mil 238 tractores en funcionamiento para 229 mil 280 unidades de producción, que representaban el 6% del total. Sin embargo, considerando el alquiler del servicio, estos daban cobertura a más de 1.4 millones de unidades productivas ó el 37.7% del total, de las cuales más de 1.2 millones rentaban el tractor. Con respecto a los principales insumos, el 32.4% del total utilizaban semilla mejorada, el 55% fertilizantes químicos y el 31.6% orgánicos. Asimismo, el 41.7% aplicaban pesticidas.

Un factor que habría que considerar con mayor detenimiento es el relacionado con las tierras de riego, como se puede observar en el cuadro número 17, sólo el 11.5% de las unidades de producción disponían de tierras de riego y el 9.5% de riego y temporal.

Cuadro No. 17
Unidades de producción y superficie de labor de riego y mixta.
(miles de unidades y hectáreas)

Rango	Solo Rie.			Riego y Temporal		
	Unidades de Producción	Superficie Riego	Superficie U. de Producción	Unidades de Producción	Superficie Riego	Superficie Total
Total de Hectáreas	438.4	3 824.3	8.7	362.7	1 792.4	4 109.6
0-2	161.6	170.8	1.0	59.7	42.5	77.6
2-5	115.6	409.2	3.5	104.9	188.7	365.9
5-20	130.3	1 210.7	9.3	160.7	695.0	1 452.1
20-50	15.6	429.6	27.5	21.6	230.2	529.8
50-100	7.0	413.9	59.0	7.2	166.2	382.2
100- 1000	7.3	865.0	120.0	7.7	355.0	903.7
1000-2 500	0.5	169.5	301.6	0.4	58.7	174.6
2 500 y más	0.3	155.4	427.0	0.2	55.8	223.5

Fuente: INEGI., VII Censo Agrícola- Ganadero, 1991.

Es decir, algo más de 800 mil unidades de producción disponían de esta clase de tierras. Sin embargo, considerando la superficie promedio que correspondería a los distintos rangos, resulta evidente la elevada concentración por unidad en los niveles superiores a las 50 hectáreas.

Sin lugar a dudas, la dotación de tierras de riego permite la consecución de mayores rendimientos que en términos generales duplican los de las tierras de temporal. Sin embargo, en términos de volumen y rangos de superficie de tenencia de la tierra en general (sin diferenciar riego y temporal), resulta particularmente relevante el de las unidades de 5 a 20 hectáreas, sector que habría generado el 39.5% de la producción de maíz, el 36% del trigo, el 46.55% del arroz, el 46% del frijol y el 35% del sorgo. Este sector detentaba un tercio de la superficie de labor (INEGI, Censo Agropecuario, 1991), es decir, 10.4 millones de hectáreas, y 1.9 millones de riego ó un tercio también de las tierras de esta calidad, por lo que dicho sector es el que más se aproxima a las condiciones de la media nacional en cuanto a la superficie de labor y riego por unidad de producción. Finalmente, en este segmento se encontraban 721 mil trabajadores asalariados o el 31.4% del total ocupado en el sector agrícola.

Cuadro No. 18
Superficie cosechada y producción en las unidades de 5 a 20 hectáreas
de superficie, de granos básicos y sorgo

Cultivo	Unidades de Producción	primavera-verano			otoño-invierno		
		Superficie	toneladas	%	superficie	toneladas	%
Maíz							
Total	2'752,020	6,572.5	8,309.5	100	1,132.6	1918.7	100
5-20 hectáreas	826,606	2,625.3	3,075.4	37	508.2	811.8	42
Frijol							
Total	893,314	1,993.3	913.1	100	378.5	366.4	100
5-20 hectáreas	347,939	904.7	397.1	43	187.9	175.5	47
Trigo							
Total	113,379	182.5	293.7	100	776.2	3,181.9	100
5-20 hectáreas	55,018	65.3	101.3	34	285.9	1,157.4	36
Arroz							
Total	21,480	74.7	237.9	100	21.8	56.7	100
5-20 hectáreas	12,983	31.6	103.2	43	7.8	25.7	45
Sorgo							
Total	141,452	801.6	2,293.6	100	740.5	1,396.9	100
5-20 hectáreas	78,205	308.7	925.5	40	221.4	431.3	30

Fuente: arreglo en base al tabulado 10 del VII Censo Agrícola- Ganadero, 1991. INEGI 1994.

En el conjunto de la agricultura, pero particularmente en el sector más capitalizado, a partir de la década de los ochenta se puede observar la tendencia a la caída de los salarios reales. Es decir, que ante la ruptura del "equilibrio" relativo en el costo salarial global vigente en los años setenta tendrá menos importancia la aplicación de capital como fuente del excedente. De acuerdo con el Sistema de Cuentas Nacionales, la relación entre el superavit y las remuneraciones a los asalariados en el sector agrícola fue del orden del 316% para 1970, 331% para 1980, 697% para 1990 y 661% para 1995. Lo anterior refleja un marcado punto de inflexión en el incremento del superavit del capital a partir de 1980.

En términos de la participación de los salarios en el valor agregado bruto, los porcentajes son del 24% en 1970, 23.1% en 1980, 12.5% en 1990 y 13% en 1995. Evidentemente lo que importa destacar aquí es que estas tendencias no implican una baja en el número de

asalariados que se mantiene prácticamente constante a partir de los años ochenta, donde fue del orden de 4.8 millones de asalariados, de 5.3 millones en 1990, y de 5.2 millones para 1995 (datos tomados del Sistema de Cuentas Nacionales para los años respectivos).

3. *Gestación de Nuevas Contradicciones y Crisis Agrícola.*

En década de los ochenta, la superficie cultivada prácticamente se estanca, incrementándose la superficie de riego en tan sólo un 12%. En este contexto, se busca alentar la centralización del capital y la privatización de la tierra en el sector ejidal, por un lado, mientras que por el otro, con la aplicación de programas que se traducirían en una relocalización de cultivos en las tierras de riego, ahora con el retorno del maíz.

Estos programas de ajuste ó compensatorios, como el Procampo, inducirían una mayor competencia de los granos básicos, particularmente del maíz, en las tierras de riego.

Cuadro No. 19
Principales Entidades con Superficie de Riego
Total y Destinadas al Maíz y Sorgo
(Miles de has.)

Entidad	1989			1994		
	Total	Maíz	Sorgo	total	maíz	sorgo
Sinaloa	930.2	45.2	75.4	786.7	381.9	3.1
Sonora	638.9	11.9	10.3	708.2	228.6	5.0
tamaulipas	471.8	206.8	130.7	488.0	293.2	60.2
guanajuato	454.6	38.9	127.8	545.9	139.1	112.1
Chihuahua	328.9	43.8	30.5	391.2	124.5	12.5
michoacán	323.7	68.1	59.0	367.3	114.2	33.3
Jalisco	191.6	27.5	8.8	197.6	40.7	5.4
B. California	188.2	3.1	3.7	178.2	8.4	4.0
Coahuila	162.3	17.0	10.0	168.2	30.1	9.5
Zacatecas	160.1	28.4	-	156.5	39.5	-
Total		490.8			1400.2	

Fuente: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Anuario Estadístico 1989 y 1994

Como se desprende del cuadro número 19, la superficie cosechada de maíz casi se triplica en el periodo para las tierras de riego, lo que explica la parte fundamental del incremento del volumen de producción en el último año, tendencia que no resuelve, sin embargo, el problema de costos desfavorables de la producción nacional de maíz frente a las importaciones, como lo plantea el análisis sobre la perspectiva del cultivo del maíz en tierras de riego en el contexto del TLC de Arturo Puente (1993)².

Como reflejo de estos factores, se expresa un cambio importante en la distribución de la superficie cultivada en beneficio de los granos básicos y frutales como se observa en el cuadro número 20, mientras que la superficie de oleaginosas y forrajeros declina notablemente.

Cuadro No. 20
Superficie cosechada nacional
por principales cultivos.
1989-1994
(miles de hectáreas).

Cultivos	1989 hectáreas	%	1994 hectáreas	%	Variación % 94/89
Granos Básicos	9 086.0	54.6	11 332.7	60.0	24.7
Oleaginosas	886.0	5.3	536.3	2.8	-39.4
Forrajeros	1 620.8	9.7	1 251.8	6.6	-22.7
Industriales	1 442.5	8.7	1 496.5	7.9	3.7
Algodón y semilla	177.9	1.0	168.8	0.9	-5.1
Hortalizas y papa	223.6	1.3	209.5	1.1	-6.3
Frutales	441.7	2.6	565.1	3.0	27.9
Sub-total	13 878.5	83.5	15 560.7	82.5	12.1
Total Nacional	16 617.2	100.0	18 866.6	100.0	13.5

Fuente: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Anuario Estadístico 1989 y 1994

En cuanto al volumen y valor de la producción, como se observa en el cuadro número 21, el frijol y el maíz incrementan de manera notable

² Arturo Puente (1993) afirma que: "El precio interno del maíz está protegido en 50% en relación a los precios internacionales equivalentes.

su participación tanto en términos de volumen como de valor, mientras que para el resto de los cultivos la producción sólo se incrementa levemente (papa, chile verde) ó desciende, particularmente en el caso de la soya, aunque en términos de valor sólo ocurre en este último caso y en el del arroz.

Cuadro No. 21
Valor de la producción de cultivos cíclicos 1989-1994
(millones de pesos y de toneladas)

Cultivo	1989			1994		
	Valor	%	Producción	Valor	%	Producción
Maíz	5 127.1	28.9	10.9	11 966	34.7	18.2
Trigo	1 701.1	9.6	4.3	2 535.3	7.3	4.1
Sorgo	1 481.4	8.3	4.8	1 505.8	4.3	3.7
Soya	952.9	5.3	0.9	448.0	1.3	0.5
Jitomate	870.9	4.9	1.9	1 859.4	5.4	1.3
Papa	830.6	4.6	1.0	2 019.0	5.8	1.1
Chile verde	594.7	3.3	0.6	1 582.6	4.6	0.7
Algodón	580.6	3.2	0.2	638.5	1.8	-
Frijol	579.8	3.2	0.6	2 593.0	7.5	1.3
Arroz	264.4	1.5	0.5	256.9	0.7	0.4
Subtotal	12 983.5	73.8		25 405.2	73.4	
T o t a l	17 737.8	100.0		34 459.2	100.0	

Fuente: Anuario Estadístico, SARH, 1989 y 1994

Con respecto a los cultivos perennes, destaca la caída absoluta y relativa en la producción y el valor del café y cacao, así como el ascenso del aguacate y la alfalfa, mientras que en los casos de la caña de azúcar, la manzana y el limón, pese a la caída ó estancamiento de la producción mantienen ó incrementan su valor. Finalmente, en conjunto, se incrementa el valor relativo de los cultivos perennes, pues mientras que en el primer año de la serie sobre un total de 28 606.6 millones representaban el 38%, para 1994 sobre 58 690.3, representarían más del 41%.

Cuadro No. 22
Valor de la producción de cultivos perennes 1989-1994
(millones de pesos y de toneladas)

Cultivo	1989			1994		
	Valor	%	Producción	Valor	%	Producción
Caña de Azúcar	2 140.6	19.7	43.9	4 351.1	18.0	40.5
Café	1 416.7	13.0	2.1	1 392.9	5.7	1.7
Alfalfa Verde	765.2	7.0		2 416.0	10.0	
Plátano	764.8	7.0	1.8	1 640.9	6.7	2.3
Mango	623.6	5.7		1 250.4	5.1	
Naranja	569.9	5.2	2.4	992.9	4.0	3.2
Aguacate	567.8	5.2	0.5	1 183.8	4.9	0.8
Uva	504.5	4.6		627.8	2.6	
Manzana	331.8	3.0	0.5	656.6	2.7	0.5
Limón	315.6	2.3	0.8	822.1	3.4	0.8
Cacao	138.0	1.3	0.05	122.6	0.5	0.04
Copra	126.7	1.1		281.2	1.1	
Henequén	29.6	0.2	0.03	52.3	0.2	0.04
Subtotal	8 294.8	76.3		15 790.6	64.8	
Total Nacional	10 868.8	100.0		24 231.0	100.0	

Fuente: Anuario Estadístico, SARH, 1989 y 1994

Más allá de inducir la reorientación en los usos alternativos y desplazamientos de cultivos, particularmente en las tierras de riego, y donde el incremento de la producción de maíz y frijol supondría la contrapartida más viable de la competencia con las importaciones de granos básicos, se puede afirmar que los objetivos de la política económica neoliberal en el sector agrícola se circunscriben ó subordinan fundamentalmente a la estrategia de estabilización de los precios internos de los medios de subsistencia básicos y donde las importaciones bajo un determinado tipo de cambio, se configuran como el referente para la regulación de dichos precios.

En una primera etapa, hasta el establecimiento del Procampo, se pretendía implantar una política más ortodoxa aún que en los países desarrollados, cuyas agriculturas se han mantenido altamente subsidiadas. Es decir, que se pretendía imponer la lógica neoliberal más decantada, tanto por el lado de la política de eliminar cualquier

subsidio al sector, a fin de no distorsionar la formación de los precios, como por el esquema de los mercados "perfectos", es decir, totalmente abiertos a la competencia externa en aras de la ley del *"único precio"*.

En este sentido, mas que nunca, la agricultura sólo tiene interés estratégicamente como sector proveedor de granos básicos a bajo precio, como soporte tradicional de una fuerza de trabajo barata para el conjunto de la economía y ahora en particular para el sector de las manufacturas ligado a la exportación. En la lógica estatal neoliberal, la agricultura es un sector *"en transición"* al que se plantea reconvertir o redimensionar en los primeros 15 años de TLC.

Como fruto de esta política, importantes sectores de la agricultura se verían afectados en la medida que su rentabilidad declina tanto por la creciente competencia de las importaciones como por el alza de los costos de los insumos, es decir que se presenta una contención de los precios agrícolas mientras que los precios del equipo e insumos, energéticos y tasas de interés mantienen un crecimiento más acelerado. Esto se puede ejemplificar principalmente en el caso de los granos básicos, avicultura, porcicultura y la ganadería en general. Así, las importaciones agrícolas (incluyendo silvicultura) pasan de 971 millones de dólares en 1987 a 2 993 millones en 1994, destacando las de soya con 640 millones, sorgo por 394, maíz con 369, otras oleaginosas con 289 y trigo con 189 millones. (INEGI, Anuario Est. del Comercio Exterior, 1994).

La crisis agrícola se extiende tanto por la entrada de importaciones baratas de los Estados Unidos, como parte de la política para *disciplinar* los precios internos en aras del mantener el control inflacionario, así como porque la agricultura está vinculada a industrias y organismos cuyas políticas de precios permiten fijar un margen más alto de beneficio; es decir, que mientras los precios de los productos agrícolas reflejan mercados mas abiertos o competitivos, los de los sectores industriales proveedores y compradores tienen una gran capacidad para determinar los precios, lo que llevó al campo mexicano a una crisis cada vez más generalizada donde ya no se afectó únicamente los campesinos de subsistencia, sino que ahora se incluiría a los sectores medios y hasta de la misma agricultura capitalista más desarrollada.

En este contexto, la creciente crisis de pagos y cartera vencida, tuvo como contrapartida una política de crédito para el sector que se caracterizó por los criterios más estrechos de rentabilidad financiera, de tal modo que entre 1988 y 1994, la tendencia operativa del sistema bancario y en particular de la banca de desarrollo (Banrural) se caracterizaría por una baja del 50% del volumen de crédito operado en términos reales, la drástica reducción del crédito de avío que pasa del 86% al 54% del total, la reducción de los recursos directos para la agricultura, de 82% al 40% y un incremento a los canalizados a la industria, comercio y servicios del 7% al 45%. Asimismo, se daría la eliminación de cerca de 900 mil usuarios de crédito cuyas carteras vencidas fueron transferidas al Fircaven y Solidaridad, y una baja del número de acreditados hasta 275,000 en 1994, reducción de las

transferencias estatales del 50 al 10% de los recursos operados por Banrural, reducción a la mitad de las sucursales y del 40% del personal, baja del 15% en los costos de operación e incremento del margen financiero del 30 a más del 300% (Informe Banrural, 1994).

Frente a esta situación, las reformas al artículo 27 constitucional propuestas por Carlos Salinas pretendieron responder a una visión de que la crisis agrícola estaría dada por la ineficiencia de la propiedad parcelaria, o dispersa de la tierra (minifundio), o por la falta de garantías sobre la propiedad. Cuestiones que se planteó superar, por un lado, con el término del reparto agrario eliminándose la figura de dotación de tierras, y por otro lado, formalizando la vía libre para la venta y la concentración de las tierras ejidales.

De esta manera, la estructura jurídica agraria heredada del "*pacto social*" de 1917 fue profundamente transformada en 1991 con la aprobación de la iniciativa presidencial para modificar el artículo 27 constitucional que hasta esa fecha establecía la coexistencia de 2 tipos de tenencia de la tierra; el ejido y la comunidad agraria, como formas de propiedad social, frente a la propiedad privada.

Los elementos centrales de las reformas al artículo 27 constitucional y su ley reglamentaria fueron: el fin del reparto agrario, la legalización de la venta y arrendamiento de las parcelas adjudicadas a los ejidatarios, la posibilidad de privatizar de la propiedad de estas parcelas, la redefinición de las extensiones máximas que permiten la explotación de la pequeña propiedad y la participación de sociedades mercantiles como propietarias de terrenos rústicos.

El establecimiento de un nuevo esquema de derechos de propiedad de la tierra en el campo, tiene el objetivo de: *"estimular una mayor inversión y capitalización de los predios rurales que eleven la producción y la productividad"* (Iniciativa de Reforma al Artículo 27 Constitucional, Presidencia de la República).

Las modificaciones al artículo 27 sustentan un cambio en el marco institucional promovido por el propio Estado a partir de la interpretación sobre los derechos de propiedad y el mercado en el crecimiento económico. El esquema que se plantea es el siguiente: 1) una reforma de los derechos de propiedad que libere el mercado de tierras propiciará la asignación óptima de los recursos, la tierra misma y el capital en beneficio de una mayor productividad; y, 2) el problema productivo que enfrenta el campo mexicano, si bien pasa por la seguridad de la tenencia de la tierra debe ser enfocado bajo un esquema más amplio que promueva también la inversión de capital.

Como contrapartida, en la anterior legislación agraria se pretendía: 1) mantener la posesión y el usufructo de la parcela ejidal mediante la prohibición para la venta y/o renta de la misma, excluyéndola del mercado; 2) preservar la calidad del adjudicatario como productor directo mediante la restricción a la utilización de trabajo asalariado y; 3) no se consideró como relevante el punto de la capitalización y se limitó la posibilidad de asociación con el sector privado.

En este contexto, valdría la pena realizar algunos cuestionamientos: la primera pregunta que se plantea es, cómo el desarrollo agrícola ejidal

pudo ser viable enmarcado en una ambivalencia de los mercados, donde el de tierras le ofrecía por principio seguridad, mientras que los otros mercados le eran desfavorables; la segunda pregunta es, hasta qué grado esta estructura ejidal posibilitó la diferenciación social de los ejidatarios, y si el sector más prospero ó beneficiario del tráfico informal de parcelas requería para su mayor despliegue un cambio institucional que legitimara la práctica informal del usufructo y adquisición de la tierra parcelada ejidal. En cuanto al actual esquema, la pregunta es si los derechos de propiedad especificados han sido eficientes para el desarrollo productivo, pues el hecho es que la crisis del sector no se restringe de ninguna manera al ejido. La última pregunta que tenemos que contestar es si a partir de la citada estructura de derechos de propiedad será posible conformar un marco institucional que permita el crecimiento económico.

La experiencia histórica de otros países muestra que el sector agrícola representa algo más que un simple proveedor de alimentos baratos para fomentar el desarrollo industrial, en estos países el crecimiento económico se fundamenta en relaciones de intercambio comercial entre agricultura e industria que permiten una mayor coincidencia entre el beneficio privado y el beneficio social, en la medida en que la organización de los productores agrícolas ha modificado la estructura institucional con la capacidad de intervenir en las decisiones acerca de precios de garantía, insumos, maquinaria, equipo y el propio crédito. La conformación de organizaciones de productores agrícolas independientes de la conducción estatal ha modificado la estructura

institucional y ha favorecido su propio desarrollo, permitiendo entre otras cosas asimilar los avances tecnológicos.

La conformación institucional en los países desarrollados se caracteriza por: a) la situación que guarda la articulación entre agricultura e industria. Esta se ha dado por medio de relaciones de intercambio más o menos equitativas; b) la distribución de los recursos productivos al interior del sector, que ha conformado estructuras agrarias homogéneas dando como resultado mayor productividad, y c) la fuerza de las organizaciones de productores agrícolas en la estructura institucional reflejada en su capacidad de negociar precios o incluso créditos y subsidios.

En el contexto de la firma del Tratado Trinacional de Libre Comercio en 1994, los productores del campo mexicano enfrentan una coyuntura en donde confluyen varios factores a todas luces adversos: una importante disminución de los recursos financieros al sector; una drástica reducción de los apoyos gubernamentales que se expresa en la casi nula aplicación de programas de fomento productivo; la falta de expectativas acerca del impacto de las reformas institucionales al artículo 27 constitucional; la apertura unilateral del mercado a las importaciones de productos básicos, en aras de contención de la inflación, lo que conduce a profundizar la dependencia alimentaria; y finalmente, la exclusión del mercado de un importante sector de productores pobres. Sin lugar a dudas, estos factores permearán el rumbo del sector agrícola en el nuevo siglo.

Conclusiones

El tratamiento histórico planteado, parte de analizar la continuidad del proceso que conduce a la crisis agrícola actual, pero también de identificar los momentos de ruptura y cambio que en su momento se presentaron como oportunidades para reorientar el rumbo hacia condiciones de mayor equidad para los productores agrícolas.

A manera de conclusión, nos interesa destacar tres aspectos: El primero, está directamente relacionado con la interacción que se establece en la dinámica sectorial y la intervención estatal. Desde nuestro punto de vista tanto las tendencias generales como los cambios en la agricultura han estado profundamente influidos por los objetivos de las estrategias y políticas estatales de mediano y largo plazo.

Esta determinación podría considerarse como obvia en la construcción de un proyecto de crecimiento económico nacional, sin embargo, resulta claro que en el caso de nuestro país, en el objetivo de articulación productiva para el crecimiento económico, la actividad agrícola fue sacrificada en aras de la obtención de excedentes que

permitieran sostener la rentabilidad del capital, principalmente en la industria.

Bajo esta óptica, los cuantiosos recursos que invirtió el Estado en la Revolución Verde y en la implementación de las políticas de modernización agrícola que le acompañaron, no lograron revertir la polarización de la estructura productiva en el agro aún a pesar del impactante crecimiento en el producto que se obtuvo en ese momento. En los hechos, esto significó que tales recursos fueron absorbidos por los productores comerciales de tipo capitalista en el campo y en su caso, transferidos al sector industrial a través del mercado vía precios de los productos agrícolas. El mecanismo de transferencia de excedentes de la agricultura a la industria, no se restringió a los recursos públicos, también involucró a los propios productores agrícolas a través de la conformación de una estructura de precios relativos desfavorable, principalmente para los cultivos básicos.

Para sostener el proyecto de industrialización sustitutiva, el mecanismo de transferencia de valor vía precios de los productos, que también operó a favor de presionar hacia la baja el nivel salarial de los trabajadores industriales, no fue suficiente; la capacidad productiva que se estaba gestando en el sector agrícola permitió la obtención de divisas que en 1950 alcanzaron su máximo histórico con la aportación de casi el 50% del valor de las exportaciones, recursos que no tuvieron como contrapartida su reinversión productiva en el sector agrícola y en cambio sí fueron utilizados para solventar la demanda de maquinaria y equipo generada por el sector industrial.

Durante la etapa de estabilización y reestructuración neoliberal, los compromisos de reducción del déficit fiscal; la escasa disponibilidad de recursos crediticios, y la necesidad de contención del nivel salarial, derivados de las políticas de ajuste, se refuerzan con la apertura comercial al intensificarse la competencia de los productos agrícolas nacionales con las importaciones, principalmente de granos básicos. En este caso, la producción agrícola nacional es nuevamente sacrificada en aras del sostenimiento del modelo neoliberal.

Un segundo aspecto a destacar es el que se refiere al papel que juega la infraestructura hidráulica en el proceso de conformación de la agricultura capitalista en nuestro país. El crecimiento agrícola que se genera en el periodo estudiado está directamente relacionado con el cultivo en tierras de riego, donde se concentra la inversión de capital y el trabajo asalariado; es decir, donde se establecen y reproducen condiciones de producción típicamente capitalistas. En particular, para la producción de granos básicos es importante considerar al sector de productores cuyos predios abarcan una superficie de entre 5 y 20 hectáreas de tierras de cultivo, y que detentan aproximadamente un tercio de las tierras de riego del país, aportando alrededor de la mitad del valor de la producción de granos básicos. Si bien es cierto que este sector no se puede caracterizar por ser el más concentrado en términos capitalistas, podría definirse como el que ha mostrado mayor estabilidad en términos de la producción de granos básicos. Su relevancia para la estructura agrícola se establece también en función de las diferencias que presenta con relación a los grandes productores

capitalistas, quienes se han ocupado de la producción de granos básicos sólo en condiciones coyunturales favorables en términos de rentabilidad de estos cultivos.

En tercer lugar, podemos afirmar que la caracterización global de la dinámica agrícola en nuestro país es imposible de apreciar sin considerar el papel de las crisis y las transformaciones que de ellas se derivaron, y que desde nuestro punto de vista permearon su desarrollo. En este trabajo identificamos tres procesos de crisis que dan cuenta de las contradicciones estructurales que se gestaron en el sector agrícola durante el periodo estudiado: la crisis de la agricultura tradicional; la crisis campesina; y, la crisis de la agricultura capitalista.

La crisis de la agricultura tradicional se ubica en el periodo previo a la implementación de las políticas de modernización. A pesar de que en los años treinta la Reforma Agraria rompió con la concentración extensiva de la tenencia de la tierra; con los resabios del peonaje como forma del trabajo asalariado y de la aparcería como mecanismo para sujetar la mano de obra temporal, en términos de desarrollo agrícola, en ese momento no se generaron las condiciones que le permitieran impulsar el crecimiento de la inversión de capital, los rendimientos y la superficie cultivada en el campo mexicano. En este contexto, es precisamente durante los años cuarenta que se agudiza la incapacidad de la agricultura tradicional para proveer la demanda interna de alimentos y materias primas para la industrialización. La respuesta estatal a esta problemática estaría dada por las políticas de modernización agrícola y el impulso a la Revolución Verde.

La crisis campesina se configura en una estructura donde se han decantado ya las relaciones capitalistas como formas predominantes en la agricultura mexicana, tanto en el aspecto de la acumulación de capital como en el de las características del trabajo asalariado. Sin embargo, el deterioro de importantes sectores de la economía campesina que se manifiesta desde la segunda mitad de los años sesentas, se explica fundamentalmente porque estos productores quedan prácticamente al margen, o sólo con acceso parcial a los beneficios de las políticas de modernización agrícola. En este contexto desfavorable, la crisis campesina se agudiza con la extracción de un parte importante de sus excedentes a través de la intermediación comercial y los préstamos usurarios. Esta situación sólo se revertirá brevemente en la segunda mitad de los años setentas merced a la reactivación de la inversión y programas estatales sectoriales, pero sólo para recaer de manera más profunda, desde finales de los años ochenta y hasta mediados de los noventa, ante el viraje neoliberal de la política estatal y la acelerada apertura comercial.

La crisis de la agricultura capitalista, que aparece en la primera mitad de los setenta como un efecto de la política estatal relativa a los precios de garantía y la comercialización del producto agrícola, tenderá a superarse para fines de dicha década en función de la reorientación de la citada política de precios, el fortalecimiento de la inversión pública y la relativa contención, vía subsidios, de los precios de los insumos agrícolas, por un lado; y mediante la relocalización de cultivos básicos, particularmente del maíz, en tierras de riego, por el

otro. Sin embargo, la creciente tendencia inflacionaria a lo largo de la década de los ochentas y la desfavorable evolución de los precios relativos para la producción agrícola, sobre todo a partir de la implantación de los programas de estabilización en 1987, así como la liberalización comercial y la competencia de las importaciones en la primera mitad de los noventas, se traducirían en una fase más aguda de crisis.

Finalmente, es importante destacar que en esta fase no se trataría de una crisis por insuficiencia en la generación de excedentes, como lo manifiesta la drástica caída de la participación salarial en el valor agregado, sino más bien de la distribución o de la redistribución de dicho excedente en beneficio del capital industrial y financiero a través de los precios relativos, determinados a partir de la referencia del mercado internacional y de las elevadas tasas de interés, situación que dio lugar a la baja de la rentabilidad neta y al incremento de las carteras vencidas desde fines de los ochentas y hasta 1994 momento en que debido a la creciente vulnerabilidad financiera, el enorme incremento del déficit comercial y la dependencia de inversión externa de capitales especulativos que se venía gestando a lo largo de los últimos cinco años, sobrevino la crisis que afectó al conjunto de la economía mexicana.

CRISIS Y TRANSFORMACIONES DE LA AGRICULTURA 1940-1994

BIBLIOGRAFÍA

- Aspe Armella, Pedro., **"El Camino Mexicano de la Transformación Económica"**, Fondo de Cultura Económica, México 1993.
- Azpéitia, Hugo., **"El SAM: una interpretación y un estudio de caso"**, Tesis de Licenciatura en Economía, Fec.-UNAM., México 1985.
- Banco de México., **"Informe Anual 1978"**, Banxico, México 1979.
- Banco de México., **"Informe Anual 1980"**, Banxico, México 1981.
- Banco de México., **"Informe Anual 1990"**, Banxico, México 1991.
- Banco de México., **"Informe Anual 1991"**, Banxico, México 1992.
- Banco Mundial.- **"Government Programs and Poverty in México"**, Report No. 19214-ME., Latin American and The Caribbean Region, Poverty Reduction and Economic Management División. Documento Inédito., coordinado por Quentin Wodon., Banco Mundial, junio de 1999.
- Barkín David y Suárez Blanca.- **El Fin de la Autosuficiencia Alimentaria**. Ed. Oceano-Centro de Ecodesarrollo, México 1985.
- Calderón A., Jorge. - **Agricultura, Industrialización y Autogestión Campesina**. Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México-Universidad Autónoma Chapingo, México 1986.
- Calva, José Luis., **"Crisis Agrícola y Alimentaria en México 1982-1988"**, Ed. Fontamara., México 1988.

- Carton de Grammont, Hubert., ***"Los actores sociales y el Estado frente a la modificación del artículo 27 constitucional"***., en José Luis Calva Coord. ***Alternativas Para el Campo Mexicano***, PUAL-UNAM, Fundación Friedrich Ebert, México 1993.
- Carton de Grammont, Hubert., ***"Los Empresarios Agrícolas y la Política de Modernización en el Campo"***., en Cristina Puga y Ricardo Tirado, ***Los Empresarios Mexicanos, Ayer y Hoy***, UNAM-UAM-Comecso, México 1992.
- Casas, Chauvet y Rodríguez., Coords. ***"La biotecnología y sus repercusiones socioeconómicas y políticas"***., Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM., México 1992.
- Chauvet, Michelle. ***"Biotecnología y rentas tecnológicas"***, en ***Sociológica*** año 6 número 16, mayo-agosto de 1991. Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco, México.
- Centro de Estudios del Sector Privado, ***"La dinámica de los sectores de la economía mexicana durante las décadas de los cincuenta y sesentas"***., CESP, México 1971.
- Centro de Estudios Económicos del Sector Privado., ***"La Dinámica de los Sectores de la Economía Mexicana Durante las Década de los Cincuentas y Sesentas"***., CEESP., México 1971.
- Centro de Investigaciones Agrarias.- ***El cultivo de maíz en México.***- México 1980.
- Coll-Hurtado, Atlantida.- ***¿Es México un País Agrícola?***. Ed. Siglo XXI editores, México1985.
- Comisión Económica para América Latina.- ***Economía Campesina y Agricultura Empresarial***, Ed. Siglo XXI editores, México 1982.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología., ***"Inversión y Tecnología para Equipos Agrícolas y Agroindustriales"*** CONACyT., México 1981.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología., ***"Revista Ciencia y Desarrollo"*** No. 86, junio de 1989., CONACYT, México 1989.
- Cordera R., y Adolfo Orive.- ***"México Industrialización Subordinada"***., en ***Lecturas del Fondo No. 39. Fondo de Cultura Económica***, México 1981.
- Correa, Eugenia.- ***"Los mercados financieros y la crisis en América Latina"***., Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM., México 1992.

- Echeverría Álvarez, Luis., **"Sexto Informe de Gobierno"**, Presidencia de la República., México 1976.
- Escárcega, Everardo., **"El Cardenismo: un parteaguas histórico en el proceso agrario"** en Historia de la Cuestión Agraria., Siglo XXI Editores-CEHAM, México 1990.
- Esteva, Gustavo.- La Batalla en el México Rural, Ed. Siglo XXI editores, México 1980.
- Feder, Ernest.- **"La Nueva Penetración en la Agricultura de los Países Subdesarrollados, por los Países Industriales y sus Empresas Multinacionales"**., en Revista del México Agrario No. 3., México 1976.
- Fernández Luiselli, Cassio.- **"México: la Vía de la Autosuficiencia Alimentaria y la Interacción con el Sistema Norteamericano"**. Investigación Económica No. 178, octubre-diciembre de 1986. Facultad de Economía-UNAM, México 1986.
- Fritscher, Magda., **"La agricultura de transición: el caso de los subsidios en los países Desarrollados (Unión Europea y estados Unidos)"**., en Las Políticas de Ajuste Estructura en el Campo Mexicano., Cartón de Grammont Hubert, Coord. Gral., en prensa.
- Fujji G. Gerardo., **"Dinámica del producto agrícola y patrones tecnológicos en la agricultura mexicana en el periodo 1950-1980"**. En Investigación Económica No. 177., julio-septiembre de 1986, Facultad de Economía-UNAM, México 1986.
- García Jesús, et. al., **"Estado y Fertilizantes 1960-1985"**, Ed. Fondo de Cultura Económica, México 1988.
- González Casanova Francisco, **"El Radicalismo de la Leyes Agrarias y su Aplicación"**, en Revista Mexicana de Economía número 4, junio de 1929. México 1929.
- Haber, Stephen. **"Industria y Subdesarrollo, La Industrialización en México 1890-1940"**., Alianza Editorial, México 1992.
- Hewitt, de Alcantara Cynthia. La Modernización de la Agricultura Mexicana 1940-1970. Ed. Siglo XXI editores, México 1978.

- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática - Instituto Nacional de Antropología e Historia., **"Estadísticas Históricas de México"** Tomos I y II., INEGI-INAH., México 1986.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática **"Anuario Estadístico del Comercio Exterior de 1994"**., INEGI, México 1994.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática **"VII Censo Nacional Agrícola-Ganadero 1991"**., INEGI, México 1994.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática **"Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación 1989-1993"**., INEGI, México 1994.
- Knigh Alan, "La revolución mexicana: ¿burguesa, nacionalista o simplemente una gran rebelión?", en Cuadernos Políticos No. 48, Editorial Era, México 1986.
- Lamartine Yates, Paul.- **El Campo Mexicano**, tomos I y II, Ediciones el Caballito, México 1978.
- Mackinlay, Horacio., **"La Política de Reparto Agrario en México (1917-1990) y las Reformas al Artículo 27 Constitucional"**. En Magda Fritsher (Et. Al.), Procesos Rurales y Urbanos en el México Actual, Universidad Autónoma Metropolitana-Iz., México 1991.
- Marx, Carlos., **El Capital.**, Tomo III, Sección Sexta, capítulo XXXVII "Cómo se convierte la ganancia extraordinaria en renta del suelo" ., Fondo de Cultura Económica., México quinta reimpresión 1972.
- Morett Sánchez, Jesús.- **Agroindustria y Agricultura de Contrato en México**. Ed. Pueblo Nuevo-Universidad Autónoma Chapingo, México 1987.
- Mosk, Sanford, "La Revolución Industrial en México", en Problemas Agrícolas e Industriales de México, Vol. III Núm.2., Facultad de Economía-UNAM, México 1951.
- Pérez Castañeda, Juan Carlos. **"La Propiedad y El Nuevo Derecho Agrario en México"** mimeo.
- Peritore, Patrick N., **"El surgimiento del cártel biotecnológico"**, en **Revista Mexicana de Sociología** 2/92. abril junio de 1992. Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, México.

- Pipitone, Hugo., ***“La agricultura en el desarrollo: un eslabón olvidado”***, en Investigación Económica. Núm. 216, abril-junio de 1996., Facultad de Economía-UNAM, México 1996.
- Puente, Arturo., ***“Competitividad y ventajas comparativas en la producción de maíz en México, resultados parciales para el ciclo agrícola 1991”***., en El Maíz en la década de los noventa. Primer Simposio Nacional., Zapopan Jalisco. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México 1993.
- Rama, Ruth.- ***“El Papel de las Empresas Transnacionales en la Agricultura Mexicana”***, Revista Comercio Exterior Vol. 34, número 11, noviembre de 1984.
- Rello, Fernando.- ***El Campo en la Encrucijada Nacional***, Secretaría de Educación Pública, México 1979.
- Reyes Ososrio, Sergio, et. al.- ***Estructura Agraria y Desarrollo Agrícola en México***. Ed. Fondo de Cultura Económica- Centro de Investigaciones Agrarias, México 1974.
- Rubio, Blanca. ***“Desarrollo del capital en la agricultura mexicana y biotecnología: ¿hacia un nuevo patrón de acumulación?”***, en Revista Sociológica año 6 número 16, mayo-agosto de 1991. Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco, México.
- Rubio, Blanca., ***“Desarrollo Capitalista en la Agricultura Mexicana 1965-1980”***, en Teoría y Política # 10., abril junio de 1983. Juan Pablos Editor, México 1983.
- Rubio, Blanca. ***“Desarrollo del capital en la agricultura mexicana y biotecnología: ¿hacia un nuevo patrón de acumulación?”***, en Sociológica año 6 número 16, mayo-agosto de 1991. Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco, México.
- Rubio, Blanca., ***“Agricultura mundial, estructura productiva y nueva vía de desarrollo rural en América Latina (1970-1992)”***, EN Cartón de Grammont, Hubert., Globalización, Deterioro Ambiental y Reorganización Social en el Campo., IIS-UNAM-Juan Pablos Editores., México 1995.
- Salinas de Gortai, Carlos., ***“Sexto Informe de Gobierno”***., Gobierno de la República., México 1994.
- Secretaría de Agricultura y Ganadería., ***Informe de Labores, 1954-1955***. México, 1955.

- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, **"Anuario Estadístico 1982"**. SARH, México 1982.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, **"Anuario Estadístico 1989"**. SARH, México 1989.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, **"Anuario Estadístico 1994"**. SARH, México 1994.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos., **"Estadísticas Básicas para la Planeación del Desarrollo Rural Integral 1960-1986"**. Tomos I y II. México 1988.
- Secretaría de la Reforma Agraria., **"La Transformación Agraria , origen , evolución y retos"**., 2 volúmenes. Secretaría de la Reforma Agraria, México 1997.
- Silva Herzog, Jesús., **El Agrarismo Mexicano y La Reforma Agraria. Exposición y Crítica**. Fondo de Cultura Económica, México 1980.
- Solís, Leopoldo., **La Realidad Económica Mexicana: Retrovisión y Perspectivas**. Siglo XXI Editores, México 1971.
- Torres, Blanca., **"Historia de la Revolución Mexicana vol. VII"**., Ed. Fondo de Cultura Económica., México 1978.
- Torres Torres, Felipe., **"La ola biotecnológica y los retos de producción agroalimentaria en América Latina y México"**. Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, México 1989.
- Torres Torres, Felipe., **"La semilla primer eslabón de la cadena agroindustrial"**, Cuadernos de Investigación. Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, México 1987.
- Torres Torres, Felipe., **"La segunda fase de la modernización agrícola en México: un análisis prospectivo"**., Tesis de Maestría en Sociología, Universidad Nacional Autónoma de México., México 1989.
- Trápaga Delfín, Yolanda., **"El GATT y los desafíos de la reordenación agrícola Internacional"**, en **Comercio Exterior** Vol. 40, número 10., México, octubre de 1990.
- Villareal Rodolfo., **"Análisis de la inflación a nivel mundial y nacional"** tesis de licenciatura en Economía. Universidad Nacional Autónoma de México. México 1976.

- Villarreal, Rodolfo., ***"Análisis de la inflación a nivel mundial y nacional"***., Tesis de licenciatura en Economía, Fec.-UNAM., México 1976.
- **"El Cambio en el Campo Mexicano: ¿qué es la reforma al artículo 27?"** en *Gaceta Solidaridad*, Número especial 20 de noviembre de 1991.
- ***"Iniciativa Presidencial Para la Reforma al Artículo 27 Constitucional"***, Texto Integro, *Suplemento Especial, El Nacional*, 8 de noviembre de 1991.