

304434



1
Zej.

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

ESCUELA DE INGENIERIA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

RETROSPECTIVA Y PROBLEMATICA DE LA
ALIMENTACION EN MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN ALIMENTOS
p r e s e n t a

RAUL / SANCHEZ RUIZ

Director y Asesor de Tesis: Quim. Ana Luisa Joffre Garfias

México, D.F. TESIS CON.
FALLA DE ORIGEN

266064

1998



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Con profundo cariño, respeto y admiración
dedico este trabajo a la memoria de
José Sánchez Lara y Macario Sánchez Ruiz.

De igual forma a Alicia, Hugo, Jorge
Javier, Miriam y Arturo

A Graciela, mi amor por siempre

CONTENIDO

	Pag.
Justificación.....	2
CAPITULO I	
El Principio de las transformaciones alimenticias.....	8
CAPTULO II	
La Situación alimentaria de la época prehispánica a la Reforma.....	12
CAPITULO III	
La exportación de capitales.....	46
CAPITULO IV	
Revolución y Post-Revolución. De la esperanza a lo heredado por don Porfirio.....	62
CAPITULO V	
La industrialización de México y la descapitalización del campo.....	73
CAPITULO VI	
El Inicio de los grandes cambios.....	91
CAPITULO VII	
La vía tecnoempresarial del autoabasto de López Portillo.....	106
CAPITULO VIII	
Agudización de la crisis.....	124
CAPITULO IX	
México, en el primer mundo... ..	146
CAPITULO X	
El México que tenemos.....	166

CAPITULO XI	
La Alternativa.....	188
Conclusiones.....	204
Bibliografía.....	212

JUSTIFICACION

La preocupación básica del ser humano en todas las épocas ha sido la satisfacción de sus necesidades. La alimentación es a lo largo de la historia objeto constante de prácticas y reflexiones por parte de los grupos y los individuos. La producción y el consumo alimenticio son una de las necesidades básicas de su sustento, la alimentación es vehículo de relaciones entre los hombres y de éstos con la naturaleza. En suma, el alimento es objeto y medio del acto primordial en la vida del ser humano: sobrevivir.

La supervivencia de los pueblos y naciones a través de la historia ha dependido, en gran medida, de la forma de abastecerse de alimentos. Hoy, en un mundo sin fronteras, la relación de los pueblos y su supervivencia se dan dentro del esquema de la globalización económica.

De aquí que la gran mayoría de las naciones, incluido México, sean naciones dependientes de las grandes potencias mundiales para tratar de asegurar un desarrollo social que permita abatir la pobreza extrema y, en consecuencia lógica, el hambre y la desnutrición.

Por tal motivo, resulta irónico que la tecnología orientada a la producción agrícola y ésta hacia los mercados, sea la única vía que ayude a mejorar sistemas de vida que se encuentran en la pobreza, cuando el juego de la economía no ha sido capaz de impedir el

hambre, pues las familias consumidoras carecen tanto de los recursos como de la información sobre el valor nutritivo de los alimentos disponibles. Esto nos muestra que se debe revasar la visión tradicional de la problemática sobre la cuestión agraria o campesina, para enfocarnos en el medio rural y su nueva relación con la industria y el mundo urbano, tratando las tendencias que despuntan en el campo en este fin de milenio.

Para comprender en toda su dimensión el problema de la falta de alimentos o la poca productividad agrícola de muchas regiones del mundo, se tiene que ver el problema desde términos más complejos como bien lo describe Josué de Castro en su obra: La Geografía del hambre. (1)

La Geografía del hambre trata de aquellas cosas que el hombre no ha hecho, de las tareas para las que le faltó conocimiento o voluntad. Explora las posibilidades geográficas que se han dejado de aprovechar y las oportunidades que ha desperdiciado. Es pues, la verdad del mundo, no la de los supuestos éxitos del hombre. Es, a fin de cuentas, la pobreza y la miseria humana.

La agricultura, en los diversos ámbitos ecológicos donde se practica, requiere para aumentar la producción y la productividad de los recursos que la integran, de invenciones que encuentren su referencia en la Historia y los avances de la investigación científica y tecnológica. Invenciones, que si bien son necesarias para su aplicación en los procesos productivos, requieren de ser aceptadas por la disponibilidad de bienes naturales y económicos.

(1). Castro, Josué de. La Geografía del Hambre. Madrid. 1981.

Es por ello que en la relación investigación-invencción tecnológica y aplicación, los resultados obtenidos por el hombre en su intento de dominar la naturaleza, muestran en conjunto que ha sacado mucho más de lo que ha invertido y resulta un deudor. El hambre es consecuencia de esta deuda.

El déficit del hombre en su empresa por colonizar el mundo, después de cientos de miles de años, es que dos terceras partes de la Tierra viven en un permanente estado de hambre. Es decir, millones de seres humanos no encuentran todavía los medios para evitar esta terrible calamidad social.

La deuda es, tal vez, producto de las incongruencias humanas como: ¿Es posible considerar el hambre como un fenómeno inherente a la vida misma, una contingencia natural o inevitable como la muerte, o debe ser entendida y tenida como un mal social, una plaga producida por el hombre?. O simplemente la civilización humana es tan insensible y conformista que ha aceptado lo dicho por líderes como Buda "El hambre y el amor constituyen el germen de toda la historia de la vida humana", e intelectuales como Schiller: " El hambre y el amor gobiernan al mundo".(Castro. op. cit.)

En este contexto, Julián Huxley intentó caracterizar las dos eras de nuestro tiempo llamando a la pasada "era del hombre económico" y a la actual "era del hombre social", en las que el rasgo más destacado es un desplazamiento del centro de interés. Hasta la primera guerra mundial, nuestra civilización, con su exagerado economismo, se preocupó casi únicamente por dominar con la técnica las fuerzas de la naturaleza, y, concentrada en los problemas de la explotación económica y la creación de la riqueza, olvidó casi por entero al hombre y sus problemas.

Pero en el mundo de la postguerra, lo que vemos por todas partes es un intenso interés por el hombre biológico como entidad concreta, una especie de prioridad concebida de los problemas humanos sobre los estrictamente económicos. Esto no significa que en la era del hombre social la economía sea relegada a un plano secundario sino, más bien, se orienta para funcionar "al servicio del bienestar humano"(idem)

En México, como en el resto del mundo, los problemas que están haciendo crisis ahora, vienen de muy atrás, principalmente por la falta de conocimientos sobre el problema en su conjunto. La pobreza no es sólo un fenómeno estadístico, en el sentido de que un número creciente de personas encuentra cada vez más difícil reproducir sus condiciones de vida y de trabajo. La cuestión de alimentar a los pueblos envuelve un complejo de manifestaciones biológicas, económicas y sociales. La mayor parte de los estudios sobre nutrición se limitan a uno u otro de sus aspectos y sólo dan una visión unilateral de sus problemas. Sus autores son casi siempre fisiólogos, químicos o economistas, especialistas cuya vida profesional se halla limitada a un solo campo.

Para el caso específico de México el barón Alejandro de Humbolt, señalaba hace más de un siglo: pobreza de las tierras, escasez alarmante de agua, erosión de suelos, como causas primordiales de la miseria del país.(2)

En el México contemporáneo, se presentan carencias como: falta de apoyos técnicos y de adquisición y adaptación de tecnologías adecuadas a la geografía de cada región; falta de fertilizantes y semillas mejoradas;

(2). Rojas Ribiel, Teresa. et. al. La Agricultura en tierras mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días. México. De. Grijalbo. 1991.

insuficiente fumigación de las áreas de cultivo; mala distribución y peor uso del agua; suelos pobres en nitrógeno, potasio y fósforo; erosión de miles de hectáreas; agricultura nómada en algunas regiones; y, redondeando el panorama, falta de créditos o apoyos financieros oportunos; además de las variaciones climáticas, han llevado al fracaso a miles de ejidos, minifundios y pequeñas propiedades.

Bajo este contexto, México se sitúa entre los países con mayores índices de pobreza extrema del mundo. Encontrar respuestas que solucionen en su totalidad la problemática alimenticia de México y del mundo, no dependen sólo de tener grandes programas tecnológicos y financieros que capitalicen al campo para hacerlo productivo, ya que gran parte del campo mexicano no es propicio para obtener la producción necesaria para considerarlo rentable a la inversión de capital, insumos y maquinaria.

No menos importante es considerar las condiciones ecológicas del país. El 50% del territorio nacional es desértico o semi-desértico, el 75% es montañoso, y el 30% se localiza en altitudes donde el clima restringe la actividad agrícola contemporánea.

La superficie agrícola del país es aproximadamente de entre 25 y 30 millones de hectáreas. Esta dispone de agua de riego en un 25-30% y el 65-70% está sujeta al temporal, de acuerdo con las condiciones pluviométricas, se estima que el 10% es de buen temporal, el 30% es de temporal limitado y el 60% es errático y poco favorable para la agricultura moderna. (Rojas R. op. Cit.)

Por esta razón, en México, la agricultura tradicional ha dependido más de los conocimientos empíricos que de las innovaciones científicas y tecnológicas.

Por este panorama, en el presente trabajo se retoman las plantas de la alimentación prehispánica como una alternativa para acceder a una alimentación adecuada.

El retorno a la alimentación prehispánica, ofrece la oportunidad de volverse productivas a miles de pequeñas propiedades y minifundios que están dentro de áreas desérticas, semidesérticas o en las laderas y pendientes de las conformaciones montañosas mediante la producción de alimentos que probaron su eficiencia hace 500 años al sostener a un pueblo que contaba con un 25% de la población actual de México.(4)

Por otro lado, la alimentación prehispánica, permitiría fomentar una cultura alimenticia en millones de mexicanos que viven en la pobreza extrema y en la población en general, logrando así una alimentación adecuada dentro de las grandes restricciones económicas actuales.

En la región mesoamericana poseemos una riqueza que es necesario explotar para obtener resultados benéficos en términos de conocimientos alimenticios y de salud. Así, el rescate de las grandes culturas prehispánicas es de gran provecho para la conformación de alternativas alimenticias a nivel mundial.

(4). SFR. Sánchez Jiménez, Leobardo. Paradigmas de Investigación Agrícola en México y su Relevancia en la Epoca Contemporánea. *AGRICULTURA Y AGRONOMIA EN MEXICO. 500 AÑOS*. Universidad Autónoma de Chapingo. 1992. pp 45-65.

CAPITULO I

EL PRINCIPIO DE LAS TRANSFORMACIONES ALIMENTICIAS.

En este capítulo sólo se tratarán cuestiones generales de las primeras comunidades humanas (cazadores y recolectores) y su evolución al sedentarismo (comunidades agrícolas), sin profundizar en aspectos específicos de costumbres alimenticias o sobre el origen de la agricultura.

La investigación científica en general y la investigación agrícola y la tecnología en particular, constituyen una permanente y dinámica fuente de invenciones y descubrimientos en la historia de la humanidad. Estas actividades son una expresión de la capacidad del hombre en su búsqueda permanente de conocimiento respecto al mundo y su naturaleza, para superar las necesidades de una población que requiere más alimentos y materias primas, que en un 95% genera la agricultura.

El problema de la alimentación aparentemente se inicia en el año 10,000 antes de nuestra era, cuando de acuerdo con algunos investigadores, la caza y la recolección no fueron suficientes para cubrir la demanda de una "sobrepoblación". En su necesidad, el hombre tuvo que adoptar nuevas formas de allegarse alimentos, de este fenómeno surge de acuerdo con teorías de algunos antropólogos la agricultura, sin que a la fecha haya quedado totalmente aclarado su origen.(5)

(5). Nathan Cohen, Mark. Las Crisis Alimentarias de la Prehistoria, Madrid. De. Alianza-Universitaria. 1987.

Otras teorías dicen:

"Existe el consenso de que hace unos 10,000 años, la población del planeta realizó el mayor de sus avances con la domesticación de las plantas y animales, asegurando así su propio devenir y dando paso a la revolución agrícola. Se sugiere que este proceso ocurrió en forma independiente en regiones del Oriente Medio, el Oriente y América.

Inicialmente los historiadores asumieron que la revolución agrícola fue sólo una simple expresión de progreso. En la actualidad no hay pleno acuerdo en este supuesto. Se plantea la hipótesis de que la población sabía cómo obtener cosechas y cuidar animales desde antes del período indicado. Sin embargo, no se decidió a poner en práctica el proceso de producción agrícola hasta que ocurrió uno de los problemas siguientes: 1) creció la población en forma considerable y, 2) ocurrió una severa reducción de la disponibilidad natural de alimentos. Las evidencias arqueológicas indican que a la adopción de la agricultura por el hombre antiguo precedió un incremento sustancial de la población. Se indica también que los propios colectores y cazadores, de lo que la naturaleza les ofrecía de alimentos, sabían de la agricultura, sólo que no la adoptaron antes del período señalado por el intenso trabajo que esta actividad demandaba" (4)

(4). SFR. Sánchez Jiménez, Leobardo. Paradigmas de Investigación Agrícola en México y su Relevancia en la Época Contemporánea. *AGRICULTURA Y AGRONOMIA EN MEXICO. 500 AÑOS*. Universidad Autónoma de Chapingo. 1992. pp 48-49.

En esta época, poco se puede considerar la hipótesis de que el aumento de la población provocó el desarrollo de nuevas técnicas para que el hombre dispusiera de cantidades suficientes de alimentos. Es más factible que, dentro de la evolución humana la organización social desarrollada aumentó el trabajo per cápita, en donde el hombre tuvo que obtener más productos por unidad de espacio. Aquí cabe hacer la siguiente observación, parece que la domesticación de las plantas no fue un proceso selectivo por necesidades de ingerir un mayor número de calorías.

Los hechos que nos hacen dudar que el fenómeno de la "sobre población" provocara el sedentarismo, surge en primer lugar, porqué comunidades felizmente adaptadas a la caza y recolección se transformaron en comunidades agrícolas, y si infinidad de historiadores y antropólogos revelan que el crecimiento demográfico era de alrededor del 0.0030% anual, por otra parte, las investigaciones sobre el origen de la agricultura demuestran que las poblaciones de todo el mundo emprendieron esta transformación económica, aproximadamente al mismo tiempo.

Como mencionamos, es difícil aplicar el concepto de población máxima y creemos posible que tenga poca pertinencia. En el mejor de los casos, cabe utilizar el concepto de sobre población (sin que a la fecha las poblaciones han llegado a un nivel máximo) como unidad de medida de la relación entre una población y su estrategia económica en un momento determinado.

La historia muestra que el consumo efectivo de una población se da por opciones económicas y culturales, ya que raras veces se explotan todos los recursos que se tienen disponibles; de esta forma la presión demográfica no es la causa determinante de la escasez de recursos, sin demeritar su incidencia directa en la

disminución de algunos alimentos favoritos o básicos, si es que realmente existe.

Mark Nathan Cohen nos explica que en aquellos tiempos difícilmente se pudo romper el equilibrio hombre-naturaleza. La transformación que pudo dar origen a la agricultura fue encontrar un nuevo equilibrio dentro de la evolución del hombre mismo. Este equilibrio es entre el hombre, sus preferencias culturales, el volumen de su inversión de trabajo y sus recursos modificados natural o artificialmente.

El mismo Cohen ilustra con otra hipótesis sugerente. Según él, el hecho que dio origen a la agricultura difícilmente fue una crisis alimentaria, deberíamos estudiar las condiciones en que las poblaciones cazadoras y recolectoras consideraban la domesticación de las plantas rentables para equilibrar el rendimiento por unidad de espacio y el aumento del trabajo per cápita.(Nathan. op. cit)

CAPITULO II

LA SITUACION ALIMENTARIA DE LA EPOCA PREHISPANICA A LA REFORMA

En el presente capítulo se observarán variables más claras como: sistemas económicos, costumbres, división del trabajo y se tomarán en cuenta las catástrofes naturales y las guerras para explicar las causas que han provocado crisis alimentarias.

En cuanto al desarrollo tecnológico o a la adaptación de nuevas tecnologías para la producción de alimentos, se mencionarán de forma general, para observar su incidencia en la falta de producción o el atraso de México en este renglón, sin hacer especificaciones, ya que pueden servir como tema de otro trabajo.

La evolución cultural ha hecho que el proceso de la alimentación humana sea cada vez más complicada. La producción o la obtención de alimentos, así como su consumo, se enuncian fácilmente; pero si recapitulamos los pasos necesarios desde la siembra hasta el consumo, se observan una serie de factores directos o indirectos que han hecho cada vez más compleja la producción de alimentos: los factores directos son todos aquellos propios de la producción y los indirectos son principalmente los factores económicos (comercialización).

Mesoamérica y la región andina en América se reconocen como los sitios en donde, de forma independiente, sus habitantes lograron la invención de la agricultura, cada área se caracterizó por sus cultivos específicos con sistemas para la producción, métodos y

técnicas agrícolas, sistemas de riego, sistemas de conservación de suelo, sistemas de drenaje e instrumentos de trabajo. Para estas dos regiones culturales, fue la agricultura la estrategia que permitió el surgimiento y desarrollo de la civilización, la vida urbana y la organización social y política.

El desarrollo de la agricultura en América fue precedido de la recolección y del aprendizaje de los ciclos de reproducción de las plantas silvestres, las características de los diversos tipos de suelo, la influencia del clima y, ante éste, las ventajas de las plantas y su tecnología. Así, el diseño de sistemas de producción se remontan a 7 500 y 5 000 años antes de nuestra era.

Así se originó la definición de los alimentos básicos en las diversas regiones y a una tecnología agrícola, diseñada para cada región, caracterizando a la agricultura local y regional. Este conocimiento no fue documentado totalmente en la Conquista ni durante la Colonia pero, si bien en América no se disponía de las herramientas y el equipo europeo, incluyendo el arado, la agricultura en el Nuevo Mundo registraba técnicas más complejas y avanzadas que las del Viejo Mundo.

El maíz, base fundamental de la dieta mexicana, en zonas secas rendía cerca de setenta granos por cada uno; en las zonas húmedas como ciento cincuenta granos. En el Valle de México, donde los cultivos eran irrigados, el agricultor obtenía entre trescientos y quinientos granos por cada uno. Cantidades fabulosas si se comparan con los rendimientos del trigo, que en Francia durante el siglo XVI se cosechaban entre cinco y diez granos por cada uno. Al cultivo de maíz estaba asociado el resto de los productos que formaban la dieta fundamental del indígena: frijol, calabaza, chile.

La mayor parte de la población que habitaba el Valle se dedicaba a las actividades primarias, bien fuera a través de la agricultura o bien a través de la pesca y cacería. Incluso los nobles y el clero estaban relacionados con este tipo de actividades, aunque su papel era más bien el de dirigir las labores que se desarrollaban en los campos.

Estas se circunscribían dentro del concepto del CALPULLI, ya fuera que el trabajador formase parte del mismo o se asociara en cuyo caso se comprometía a manejar los frutos de su trabajo, como cualquier otro miembro de esta institución. Los calpullis, desde el punto de vista económico, eran unidades dotadas de personalidad jurídica y derechos sobre la propiedad del suelo, además de que organizaban la producción y tenían la responsabilidad de cubrir el pago total de tributos que se les asignaba. Cada uno de los jefes de familia que integraban el calpulli tenía derecho a que se le dotara de una parcela, además de una huerta y de un espacio para la cría de animales (guajolotes, perros y abejas). La producción de esta parcela debía ser suficiente, en teoría, para satisfacer las necesidades alimenticias de la familia; y, de hecho, se podría decir que casi toda la población de los calpullis ubicados dentro de un espacio rural, era autosuficiente en cuanto a la producción de sus alimentos básicos.

Además de las parcelas individuales, estaban las tierras del calpulli, cultivadas comunalmente y cuyo producto se destinaba al pago del tributo y a otros gastos de la comunidad. (5)

(5) Mijares, Ivonne. Mestizaje Alimentario, México.. UNAM. Colección Seminarios. 1993

Pero antes de que existiera el imperio mexica, la historia de Mesoamérica muestra que las primeras crisis alimentarias se deben a catástrofes naturales que obligaron a las civilizaciones del norte a emigrar en el año 598 hacia la meseta central. En el pretérito aborígen, las hambres pudieran ser atribuidas además de las sequías prolongadas, a la continuidad de los sistemas agrícolas de desmonte y quema, a ello obedecería la extenuación de las tierras y a la inevitable emigración en busca de otras fuentes alimentarias, causando la suspensión abrupta del desarrollo de algunas culturas como por ejemplo, la maya, en sus códices y tradiciones hay presagios de "soles excesivos y muertes súbitas, días de sed, días de hambre". (6)

"Durante los años 1042-1116 en Tula "Cayeron grandísimos aguaceros con sapos y hubo fortísimos huracanes, y como esto duro casi cien días sin cesar, les destruyó los campos. Al segundo año no llovió, fue terrible el calor y se secaron las plantas y los árboles, al tercero cayeron muchas heladas, que abrazaron la tierra sin quedar cosa alguna, y al cuarto fueron tantos los rayos y tan continuo el granizo, que destruyeron hasta los magueyes y árboles grandes".(idem)

La hambruna prehispánica que plasmó más hondo rastro data de la época de las inundaciones. Don Alfredo Chavero estudió en la denominada piedra del hambre, cuyos principales incidentes ocurrieron en los años de 1452, 1454 y 1455.

(6). Cuadernos de Nutrición. Documento: Crisis Alimentarias de la Prehistoria. México. CONACYT. Vol. 11. No.5. 1987.

Francisco Javier Clavijero también ofrece detalles de esta depresión alimentaria en el centro del reino azteca. "En los años de 1448 y 1449 fue muy escasa la cosecha del maíz por las tempranas y constantes heladas. En el año de 1450 se perdieron las cosechas por sequía. El cronista Diego Durán dibuja un panorama desolador de esta época: "Los manantiales se secaron, las fuentes y los ríos no corrían, y la tierra ardía como fuego, y de pura sequedad hacían grandes hendeduras y grietas, de suerte que las raíces de los árboles y de las plantas, abrazadas con el fuego que de la tierra salía, les caía la flor y la hoja y se les secaban las ramas, y (...) los magueyes no daban su acostumbrado jugo de miel, ni los tunales podían fructificar. El maíz, en naciendo se ponía luego amarillo y marchito y todas las demás legumbres. Empezó la gente a desfallecer y andar marchita y flaca con el hambre que padecían y otros a enfermar; comían frutas contrarias a la salud; otros viéndose necesitados, desamparaban la ciudad, casas, mujeres e hijos, íbanse a lugares fértiles a buscar su remedio".(Cuadernos. op. cit.)

La voluble naturaleza trajo, indecibles sufrimientos a los antiguos mexicanos en forma de lluvias excesivas, tormentas de nieve o sequías desoladoras.

El maestro Wilberto Jiménez Moreno, excavando en vestigios más distantes, formuló una relación de hambres, a las que sumamos las de, 1069 y 1158, ya anotadas: 1168, 1235, 1246, 1383, 1403, 1444, 1446, 1447, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1464, 1488, 1498, 1503, 1505, 1506 y 1514.(idem)

A pesar de las crisis mencionadas, la agricultura indígena con su tecnología, la coa como instrumento de labranza, al momento de la

conquista era capaz de sostener una población que fluctuaba en el área central de México -desde Tehuantepec por el sur hasta la frontera norte de Mesoamérica- entre los 18 y 30 millones de habitantes. Las fuentes con las que se cuenta para efectuar estos cálculos son muy inciertas, de ahí la gran diferencia entre la cifra mínima y máxima. Aún así se ha calculado que la densidad promedio en Mesoamérica a principios del siglo XVI era de 49 habitantes por kilómetro cuadrado. Otro dato que es de gran utilidad nos lo proporciona el Códice Mendocino, a partir de él, Cook calculó una manutención de 361, 641 personas de los tributos que daban los 371 pueblos sujetos al imperio Azteca. (7)

Anualmente llegaban a esta ciudad, procedentes de todo el imperio, entre otras cosas, cerca de siete mil toneladas de maíz, más de cuatro mil de frijol, igual cantidad de chíá, y otras tantas de amaranto; también recibía cerca de 21 543 kg. de cacao, 38 806 kg. de *chile seco*, 1 500 cántaros de miel de abeja y 2 512 de miel de maguey. Se afirma que el tributo se utilizaba para el sostén de las castas de los señores; para el pago de los trabajos y servicios que prestaban funcionarios, artesanos y sirvientes; y para la creación de reservas alimenticias que pudieran ser empleadas en períodos de hambrunas. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, en el aspecto del abasto de alimentos, el tributo desempeñó un papel complementario.(Mendocino. op. cit)

Se calcula que la cantidad de maíz que se recibía por concepto de tributos era capaz de cubrir las necesidades alimenticias de veintiseismil personas, lo cual, si se toma en cuenta los requerimientos del total de la población urbana, sólo podía abarcar un porcentaje mínimo. Por lo que se puede afirmar que las tierras

(7). Códice Mendocino . Edición Facsimilar. México. San Angel Ediciones. 1979.

estatales constituyeron la principal fuente de alimentos de la población, la cual dependía del Estado para cubrir sus necesidades alimentarias ya que estaba desligada de la producción.

Los alimentos que llegaban del Valle abastecían a Tenochtitlán de casi tres veces más alimentos que el sistema tributario. Dentro de éstos, es necesario considerar además de los que entraban por la vía del comercio, los que se producían dentro de las tierras del imperio, los que cubrían las necesidades de un gran porcentaje de la población citadina, dado que en Tenochtitlán se concentraba la mayor parte de los palacios, casas y templos, donde vivía o trabajaba la gente que estaba sujeta a la producción de estas tierras. (Mendocino. Op. Cit.)

Con esto no decimos que aquella sociedad lograra niveles óptimos de nutrición, porque el consumo de algunos frutos u otros alimentos era solamente estacional. Por otro lado, los hallazgos arqueológicos han demostrado deficiencias alimentarias, ya que los restos óseos muestran deformaciones y caries.

Con la conquista de México no sólo hubo un encuentro de razas, también experimentaron este fenómeno la nutrición y alimentación. Esta época fue de sucesos dramáticos en la que dos mundos, dos sistemas de conocimiento, dos formas de organizarse y concebir la vida entraron en contacto. A partir de entonces sus vidas se entrelazaron en un devenir por esencia desigual. La sociedad europea cambió adaptándose a la idea de un nuevo mundo: su economía prosperó. La indígena enfrentó cambios radicales tan profundos que terminaron por ocultar bajo el polvo y la maleza a las ciudades indígenas para construir en su lugar poblados de campesinos pobres.

Del anterior párrafo obtenemos la constante que hasta nuestros días, es la causante de provocar hambrunas y desnutrición que muestran un panorama de crisis alimentaria, sin que haya en la mayoría de los casos modernos, una real escasez de alimentos, nos referimos a los sistemas económicos.

A pesar de que la gran Tenochtitlán se convirtió en la ciudad de México, siguió siendo el centro de las decisiones políticas y económicas y, dentro de ella, la plaza mayor ocupaba un lugar fundamental, pues agrupaba todos los símbolos del poder: el palacio virreinal, el político, el mercado y el portal de los mercaderes, el económico; el Cabildo, el poder municipal; y la Catedral, el religioso. Se convirtió además en el centro de la vida social, de la comunicación y del intercambio. A su alrededor la población rural era indígena y la presencia de algunos mestizos y negros apenas se notaba; los pocos españoles que vivían en el campo estaban allí sólo para administrar y explotar la mano de obra indígena.

En esta nueva época, las plantas que llegaron son el más claro intercambio de conocimientos: El trigo en sus variedades: blanco y amarillo; trechel gordo, macizo y duro; la cebada, la vid, el olivo, los cítricos, el nogal, el durazno, el arroz, el plátano, caña de azúcar, etc.

Tan importante como las plantas y la semillas fue la nueva tecnología. Llegaron los instrumentos de hierro; el más importante el arado. Se importó la forma española de preparar la tierra dándole varias pasadas con el arado, la forma de efectuar la azada y la escarda; la manera de catalogar la tierra según su conveniencia para ciertos cultivos; y la manera de predecir las lluvias.

Otro de los elementos introducidos que más alteraron el medio, fueron los animales de trabajo y el ganado menor. Con el ganado

traído del Viejo Mundo se pudieron utilizar tierras hasta ese momento no aprovechadas. Todas estas innovaciones enriquecieron la dieta con alimentos ricos en proteínas y cientos de productos nuevos se empezaron a producir queso, carnes, manteca, sebo, pan, etc.

Así nació la idea de una agricultura comercial orientada a satisfacer una demanda y obtener una ganancia.(Rojas R. op. Cit).

El principal ingrediente de la dieta española fue el trigo, preparado sobre todo, en forma de pan. A diferencia de lo que sucedía en otros países europeos, el medio ambiente de España favoreció el desarrollo de la ganadería y, por ello, el consumo de productos de origen animal, tanto en bruto como elaborados.

El hecho de ser originarios de una península y el gran número de fechas establecidas por la Iglesia en que se debía conservar la vigilia, favoreció entre los españoles la alimentación con el pescado que llegaba de todas partes gracias a sistemas de conservación como el salado y la salmuera. El alto consumo de carne y pescado, la influencia árabe y su cercanía con el próximo Oriente, propició el gusto por las especias como la canela, el azafrán, el clavo y la pimienta.

Sin embargo, aunque muchos fueron los conocimientos traídos con la Conquista, también muchos fueron los conocimientos perdidos con ella. Fray Bernardino de Sahagún, en su Historia de las Cosas de la Nueva España, describe los amplios conocimientos que tenían los pueblos nahuas en la agricultura. Clasificaron los suelos de acuerdo a: 1) textura, estructura y consistencia; 2) contenido orgánico o químico; 3) color; 4) drenaje o posición topográfica; 5) material original; 6) fertilidad o utilidad. (Jiménez. op. cit.)

Tal vez por esa pérdida de conocimientos indígenas, las primeras crisis alimentarias de la Colonia tuvieron graves consecuencias. Entre 1540-1552, se presentan variaciones climáticas, principalmente sequías y heladas en el centro del país. En este período, se presentó la primera crisis alimentaria de la colonia cuyos efectos fueron más devastadores, debido a que el hambre vino acompañada de un nuevo elemento, las epidemias virales. Las heladas y sequías pronto mostraron la debilidad del sistema agrícola de la Nueva España.

A pesar de las inversiones realizadas en obras de riego, la agricultura novohispánica siempre se caracterizó por su enorme dependencia de la bondad del cielo. La lluvia, la falta de ella o su exceso provocó continuos ciclos de sobreproducción y precios bajos seguidos de otros de escasez, hambre y precios altos de los alimentos básicos. Se sabe de sequías o de pérdidas de las cosechas que asolaron a la Colonia.

Si un año no llovía a tiempo o las lluvias se interrumpían antes de que crecieran las plantas, toda la sociedad colonial se tambaleaba; y las crisis provocadas por varios años seguidos de malas cosechas eran incomparablemente peores.

A fines del siglo XVII, una sequía duró prácticamente toda la década de 1690. Para luchar contra las irregularidades del cielo, la hacienda novohispánica tuvo que invertir importantes recursos para asegurar el agua para sus cultivos. Sin embargo hubo crisis en los años de 1709, 1724, 1725, 1730, 1735, 1739, 1771, 1772, 1781, 1782, 1785, 1786, 1801, 1802, 1810, 1811.

De 1640 a 1740 transcurre el llamado "siglo de la depresión económica". Es aquí cuando se consolida el monopolio comercial y, al mismo tiempo entra en crisis el comercio entre la metrópoli y sus

colonias, nacen la hacienda y el peonaje. En este siglo el factor más influyente en la formación de una nueva sociedad es el sector externo. De ahí que el comercio y la minería intervinieran tan poderosamente en la economía novohispánica. Sin embargo, antes de mediar el siglo XVII, tanto el intercambio comercial como la producción de metales preciosos sufrieron un descenso que se prolongó hasta el siglo siguiente. Como consecuencia, a esta época se le llamó el Siglo de la Depresión.(Rojas. Op. Cit.)

De aquí la contracción lógica de la economía agrícola por la decadencia de la producción minera. Y un factor que sólo en esta época se presenta: el catastrófico derrumbe de la población indígena, que provocó la escasez de mano de obra y que la existente se utilizara más en las minas que en el campo.

Mientras México vivía el siglo de la depresión, en otros países se daban grandes avances en maquinaria agrícola como es el caso de Inglaterra en donde Jethro Tull inventó una sembradora mecánica para introducir semillas en los surcos, en el año de 1701.(8)

En la segunda mitad del siglo XVIII, a las periódicas crisis económicas se sumaron los problemas en la producción del campo que, al final, contarían entre las causas que condujeron a la independencia. Las crisis agrícolas fueron sin duda el efecto más espectacular y terrible. En la época colonial, crisis agrícola quiere decir pérdida de las siembras de maíz, el grano más importante y más extensamente cultivado, del alimento esencial y a veces único

(8). Derry, T. K. Historia de la Tecnología, 1750-1900 TII. México. De. Siglo XXI. 1978

de la inmensa mayoría de la población indígena, de gran parte de los mestizos, de casi todos los animales de carga y tracción, de las aves de corral y los cerdos. Es así que las pérdidas de cosechas (maíz), además de ser crisis alimentarias, se convertían en crisis económicas.

Uno de los primeros efectos sociales de las crisis era el desempleo. Desempleo en el campo por el despido de los peones; desempleo en las zonas mineras por el paro de labores; desempleo en las ciudades por la decadencia del comercio; cierre de obrajes y fábricas de manufactura. Desempleo generalizado que adquiría proporciones gigantescas al unirse a los desocupados los pequeños y medios agricultores arruinados, los indígenas expulsados de los pueblos por el hambre, los habitantes de las regiones no productoras de cereales, y los vagos y mendigos.

En las crisis de 1714, 1749-50 y 1785-86, los campos, los bosques y los caminos sufrieron la invasión desordenada de estas masas hambrientas. Pero quienes resintieron con mayor rigor la desbandada general de los pueblos y centros de trabajo, fueron las capitales administrativas y religiosas de las provincias, los centros mineros más prósperos, las aglomeraciones urbanas más importantes. Guadalajara, Morelia, y las principales ciudades de El Bajío (Querétaro, León, San Miguel, Irapuato), recibieron en 1749-50 y 1785-86 la visita tumultuosa de los afectados por el paro de las minas. Guanajuato, además de centro minero, atrajo por su riqueza a un número mayor de mendigos y vagabundos que, como en la crisis de 1785-86 y 1809-10, aumentaron desmesuradamente su población.

En la meseta central, pero sobre todo en Puebla y en la capital, se veían llegar diariamente decenas de hambrientos atraídos por la

riqueza, las alhóndigas, los pósitos y las instituciones caritativas allí concentradas. El obispo de Puebla decía en 1786: "Nos cercan a todas horas y por todas partes, y que vemos se van engrosando imponderablemente por las tristes calamidades de los presentes infelices tiempos".(9)

Estos efectos aumentaron la tensión social en las ciudades. En México, las puertas del palacio virreinal, de la alhóndiga y de las iglesias y conventos eran diariamente asediadas por una multitud que demandaba a gritos dinero y alimentos; y lo mismo ocurría en las principales ciudades y reales minas.

Desde la década de 1740 se había iniciado un estancamiento en la producción agrícola. Los campos en vez de marchar al ritmo del crecimiento de la población, fueron rezagándose. El resultado lógico fue un empobrecimiento en las condiciones de vida. Este estancamiento de la agricultura se debió por un lado, a las políticas económicas que impuso la corona española en el Nuevo Mundo para tratar de recuperar su poderío; y por otro lado, a las constantes contracciones económicas del exterior que dieron origen a la formación de economías, mercados e intereses locales.

A partir de 1760, las reformas borbónicas, pretendieron recuperar el poderío imperial que la corona española había perdido en el último período de los de Habsburgo.

(9) Florescano, Enrique. Estructuras y Problemas Agrarios de México 1500-1821. México. Ed. SEPSETENTAS

Las directrices borbónicas se caracterizaron por el peso del dirigismo del estado en la recuperación económica; la Corona, al intentar restaurar el poderío del imperio español y reforzar el régimen absolutista, consideró la promoción de la riqueza como asunto del estado.

Esta nueva política económica estimuló, durante la segunda mitad del siglo XVIII, el crecimiento económico y consecuentemente un aumento en la demanda de alimentos y materias primas en los centros urbanos y mineros. Por basarse en cuatro líneas principales:

- 1.- Medir la riqueza pública sólo y a través de los fondos del Tesoro.
- 2.- Calcular esta riqueza a partir de la posesión de metales preciosos, según los principios del metalismo.
- 3.- Recalcar la importancia del comercio interno y externo en el engrandecimiento de la riqueza nacional.
- 4.- Reforzar la supervisión estatal en los intercambios comerciales.(10)

Con todo, esas medidas no alcanzaron otro rango que simples paliativos, pues la carestía y el hambre que desataba la crisis no se presentaban solas. Junto a ellas hacían su aparición las epidemias: pestes, fiebres, viruela y sarampión se combinaban con la ingestión de malos alimentos y el debilitamiento de las defensas biológicas para producir terribles estragos en la población más pobre y numerosa.

(10) Alvarado, Armando, et. al. La Participación del Estado en la Vida Económica y Social Mexicana 1767-1910 México. De. INAH. 1994

No puede decirse que hubo expansión agrícola, pero la dualidad en este sector que actualmente prevalece tuvo su origen en esta época ya que hubo crecimiento agrícola en las regiones de economías más dinámicas, como el Bajío, Guadalajara, Michoacán, el extremo norte, zona esta última donde los procesos de penetración y colonización hicieron brotar campos de cultivo en tierras vírgenes.

Para finalizar el análisis de la época colonial, sólo nos resta decir que cuando Hernán Cortés conquistó a la gran ciudad de México-Tenochtitlán, la agricultura indígena sostenía alrededor de veinte millones de personas. En 1810, tres siglos después, la agricultura novohispánica alimentaba a una población ligeramente superior a los seis millones. En vísperas de la independencia, la población era tres veces menor que en la época prehispánica, y la impresión general es que el campo colonial se encontraba más erosionado que el prehispánico. Si las investigaciones históricas son correctas, la agricultura prehispánica había logrado, con todos sus problemas, sostener una sociedad sin alterar gravemente al medio ambiente. Por supuesto, como ya mencionamos, esta agricultura también padeció sequías y pérdidas de cosechas, difícilmente sabremos si fueron equiparables al "año del hambre", 1785.(Rojas R. op. Cit.).

De lo anterior obtenemos dos constantes más que han incidido en forma determinante en la escasez de alimentos o en crisis agrícolas: la migración campo-ciudad y la alteración del medio ambiente.

Es irónico que después de 300 años, el país no desarrollara una agricultura capaz de sostener a su población y que los antiguos productos alimenticios desaparecieran de gran parte del territorio nacional. Este es otro de los principales problemas que han

ocasionando que en México surjan crisis alimentarias, es decir, se sustituyó una cultura en donde los productos alimenticios fueron desplazados por aquellos que aseguraran una ganancia, sin importar que el pueblo tuviese hambre.

De los tres factores tradicionales de la producción: tierra, trabajo y capital, la agricultura colonial utilizó extensamente los primeros dos, por ser los más abundantes y baratos. El tercero, además de ser escaso y caro, no se aplicó a incrementar la producción en el sentido que le damos hoy a ese término, sino más bien a adquirir más tierras porque la posesión de ellas, además de asegurar una producción y un ingreso más o menos estables, prácticamente daba derecho a obtener la fuerza de trabajo y más capital, porque el crédito disponible sólo se otorgaba a los dueños de las tierras.(Florescano Enrique. Op. Cit.)

La inversión de capital más importante que recibió la agricultura no fue de los particulares, sino de la iglesia. Desde el inicio de la Colonia, las órdenes y los individuos religiosos mostraron una pasión desenfrenada por la tierra que en poco tiempo los llevó a acumular en sus manos enormes posesiones. Pero además de adquirir directamente la tierra, las órdenes religiosas y los seculares encontraron otros caminos para ejercer una influencia determinante sobre la propiedad territorial. Por ejemplo, era frecuente que un bienhechor de la iglesia, por no tener dinero líquido o por otras razones, gravaran los ingresos de una o varias haciendas con una renta anual en favor de una iglesia o de un convento.

A este gravamen sobre la propiedad, generalmente perpetuo, se le dio el nombre de censo, y era equivalente al interés del 5% de un capital no invertido y no exigible que dependía del beneficiario. Los censos se otorgaban generalmente a los conventos, que de esta

manera acumularon grandes capitales que después invirtieron en la compra de bienes raíces urbanos. Así, en 1796 solamente los conventos y templos del Arzobispado de México, percibían por concepto de la renta de sus casas la enorme suma de 1 060 995 pesos, que capitalizada al 5% representaba un valor total de esas propiedades de 21 219 893 pesos. Todavía más importante fue el hecho de que, al acumular esos capitales, los conventos y la iglesia en general se convirtieran en las fuentes de crédito más importantes de la Colonia. En efecto, con el transcurso del tiempo y debido a la ausencia de instituciones de crédito gubernamentales y a las prohibiciones de prestar dinero "con usura", el censo evolucionó de tal forma que vino a ser en realidad un préstamo protegido por una hipoteca.(idem.)

Esta transformación del censo territorial en préstamo hipotecario fue promovido sobre todo por propietarios de tierras, quienes por ser dueños de mayorazgos que no podían venderse, o por necesitar dinero en efectivo para adquirir otras posesiones o para aviar a sus haciendas, solicitaban el préstamo. Estas operaciones fueron frecuentes desde comienzos del Siglo XVII.

A fines del siglo XVIII, junto con la vigorosa expansión del latifundio, otros fenómenos contribuyeron a hacer más ostensibles las deformaciones creadas por esta institución: incremento de la población indígena; aparición de una generación de indios, mestizos e individuos del grupo de las castas sin tierra y sin posibilidades de obtenerla por otros medios distintos a la usurpación, el despojo o la violencia; aumento del número de desocupados, vagos y errantes; estancamiento de los salarios de los trabajadores del campo y duras crisis agrícolas, que por un lado incrementan las ganancias de los hacendados y por otro sumen en la desesperación al resto de la sociedad y afectan a las principales actividades económicas.

En la agricultura, lo mismo que en el comercio o en las manufacturas, el desarrollo económico que se experimenta en el último cuarto del siglo XVIII pone en cuestión las viejas estructuras y provoca una crisis de crecimiento económico. Esta crisis que desajusta y hace evidentes las contracciones de la estructura colonial, provoca la aparición de la crítica, que en el caso del problema agrario centra su ataque en el sistema de la gran propiedad.

Por otra parte, lo importante en esas críticas no es su volumen, sino su procedencia. Los críticos del latifundio y del acaparamiento de los granos en esta época son principalmente los miembros de la oligarquía colonial: el virrey, el arzobispo, los obispos, los cabildos eclesiásticos y los criollos inconformes que ocupaban puestos en los ayuntamientos. También participan en la crítica a los hacendados, sobre todo en los años de crisis agrícola, los mineros y comerciantes.

Entre 1785 y 1810 los grandes hacendados hablan de "ruina y decadencia" de la agricultura. Pero las razones que dan para explicar esa ruina son todas ajenas al "esforzado gremio de labradores". He aquí la causa, que repetirían incansablemente sus sucesores del siglo XIX: la ociosidad, la desidia, la indolencia y en suma "la ninguna aplicación que ponen los indios y demás castas en la agricultura". Algunos hacendados dirán también, como los liberales del siglo XIX, que la causa que los indios "se entreguen a la ociosidad y abandonen el cultivo de tierras" radica en la excesiva protección que les otorgan las leyes. Pero la mayoría coincidiría en afirmar que una de las principales causas de la decadencia de la agricultura y carestía de las cosas más necesarias, ha sido la prohibición que últimamente se publicó (1785) de no poder fijar a los indios de cinco pesos arriba. Ellos, conforme a una antigua costumbre, pedían habilitación anticipada de una mayor cantidad a

cuenta de su trabajo y los labradores y ganaderos, por no carecer de gente en sus operaciones, hacían esos préstamos, en unas partes en reales efectivos y en otras en ropas, comida,... pero habiendo faltado esa habilitación, ha fallado también el trabajo de los indios, porque éstos en muchas partes del reino nada quieren hacer si no se les anticipa la paga, a no ser en aquellos casos que los precisa la necesidad de mal comer...por este motivo...hay algunos labradores...resueltos a abandonar la agricultura...(9)

Con el siglo XIX, México vive transformaciones políticas, económicas y sociales. Indudablemente, lo escrito sobre la historia mexicana corresponde más a criterios políticos que a otras facetas de la realidad nacional. Claro está que los acontecimientos políticos repercutieron en el conjunto de la vida del país, pero para determinar hasta donde llegó su influencia, es preciso estudiar aspectos determinados, como es el caso de la alimentación.

El problema agrario estaba más presente que nunca en la Nueva España. Desde 1790, los precios de los productos agrícolas no habían dejado de aumentar y en todas las ciudades crecía el número de revendedores y las críticas contra ellos. En el campo, una sequía tenaz abatió las sementeras en 1808, 1809 y 1810, y convirtió a los indios en hombres hambrientos y desesperados.

En septiembre de este último año, cuando la crisis agrícola era más intensa, el cura Hidalgo lanzó en Dolores el grito que desató la esperanza en esa masa de miserables. No pronunció la palabra tierra, bastó con que mencionara al opresor para que los indios de los pueblos y los sin tierra, los vagabundos y los peones de las

(9). SFR: Luis Chávez Orozco, CUADRO DE LA SITUACION NOVO-HISPANICA en 1788.)

haciendas, se unieran a él e integraran ese grupo que sólo los insurgentes se atrevieron a llamar ejército. El contingente que salió con Hidalgo de Dolores apenas sumaba 600 hombres semidesnudos y casi sin armas; dos días después llegaba a 5000; a los cinco días de campaña eran 8000; y, al mes, componía un ejército de 80 000 hombres, en su mayor parte de indios e individuos de las castas.

El 19 de diciembre de 1810, mientras la revolución se prolongaba con gran ímpetu en la Nueva España, se leyó en las Cortes un papel de Juan López de Cancelada, enemigo jurado de los Insurgentes, en que solicitaba: "que se concediesen ejidos a los pueblos de América que no los tienen". El sentido de esta proposición, como otras semejantes, las reveló el diputado mexicano Gurdí y Alcocer en su intervención del 9 de enero de 1811:

"El fuego que se ha encendido en aquellas vastas regiones y que a la manera de un torrente va abrazando provincias enteras, no puede apagarse sino del modo que se expresa en las proposiciones. ¿Y cuál es la causa de que haya desaparecido en América la tranquilidad?. No es otra que las quejas de sus habitantes....Señor, las prohibiciones, las limitaciones embarazan mucho a los americanos: su terreno es feraz en la superficie y riquísimo en sus entrañas; mas se les ha prohibido crear muchas plantas iy aún se les ha mandado muchas veces aserrar las cepas!. Los españoles americanos... tienen la prohibición de comerciar con ventajas, como sucedió con el comercio del Perú, con sólo los frutos de la tierra, pero se prohibió....(y se prohibió también enviar sus harinas a las islas de Barlovento); y aunque ahora se les permite esas contribuciones extraordinarias....Están dotados de talento perspicaz y de ilustración nada vulgar, y con todo, es muy corto el número de americanos que están colocados con respecto de los europeos, que allá ocupan los puestos superiores, virreinos,

intendencias, togas, grados militares...El único modo de salvar las Américas es acudir a curar esta llaga..." (9)

Así, más con el deseo de apagar la revolución que de hacer justicia, las cortes otorgaron el 9 de febrero de 1811 libertad a "los naturales y habitantes de América para "sembrar y cultivar cuanto la naturaleza y el arte les proporcionase en aquellos climas y del mismo modo proveer la industria, manufactura y las artes en toda su extensión". Pero aparte de conceder libertad a los criollos para emprender en las colonias todo tipo de actividades, las cortes, y los diputados mexicanos en particular, se ocuparon del problema de la tierra, pues lo consideraban esencial para impedir que los indios se sumaran a los ejércitos de la insurgencia. Así en sesión del 4 de abril de 1812, el diputado Castillo propuso:

"Que con objeto de hacer a los indios propietarios y estimularlos al trabajo, se les repartan porciones de tierra a cada individuo que sea casado o mayor de veinticinco años... cual repartimiento deberá hacerse de la mitad de tierras de comunidad de cada pueblo, y donde no alcanzare se podrán repartir las realengas o baldías. (idem)

Sin embargo, ni estas ni otras medidas que las cortes propusieron para dotar de propiedad a los indios y las castas se hicieron efectivas. Así, la estructura agrícola y agraria no fue modificada en sus aspectos sustanciales por el movimiento independiente. Entre las características que permanecieron en lo sustancial son: la composición rural del país, la desigual distribución poblacional, asimismo la más desigual distribución de las tierras y los recursos naturales. De acuerdo con los cálculos de Miguel Mejía,

(9). SFR:Diario de las sesiones y actas de las Cortes 1810-1813. t, II, pp. 318-319
(idem) Diario de las discusiones y actas de las Cortes: 1810-1813, t, XII. p. 407

el 10% de la población (españoles y criollos) poseía el 86% de la tierra cultivable y el 90% restante (mestizos e indios) el 14% de dicha tierra. Esta situación se expresó con el dicho de que: "en México había mucha gente sin tierra y mucha tierra sin gente".(op. cit.)

La producción agrícola a baja escala de las pequeñas propiedades se vio poco perjudicada y continuó su rutina en la mayor parte del país. José María Morelos previó una falta de alimentos, dispuso que durante la guerra los labradores se ocuparan en sus quehaceres, organizándose de manera tal que en todos los pueblos la mitad de los hombres formaran compañías para ir a pelear y la otra mitad se dedicara a sus trabajos del campo, evitándose así una hambruna generalizada.

La composición agropecuaria del país preservó las mismas variedades cultivadas desde el siglo XVII, y la cría de las mismas especies de ganado. Lo mismo sucedió con las técnicas e infraestructura agrícola.

Respecto a la comercialización, los problemas políticos hicieron poca mella en la constitución y tamaño del mercado interno de los productos agrícolas, exceptuando el mercado representado por las zonas mineras, el cual tendió a desaparecer al desplomarse esta actividad. También persistió el atraso en las vías de comunicación, lo cual dificultó un desarrollo del transporte de la producción agrícola que siguió corriendo a cargo de la arriaría.(11)

(11). Sanderson, Steven E. La Transformación de la Agricultura Mexicana, Estructura Internacional y Política del Cambio Rural. México. De. Alianza. 1986

La producción y la comercialización agrícola, continuaron cargando con el peso de impuestos como los diezmos y las alcabalas. Cada vez que se cruzaba la frontera de un estado o se entraba en un distrito diferente dentro del mismo estado, se pagaba del 12 al 13% del valor de la mercancía. Las alcabalas se prohibieron legalmente en 1858, pero en la práctica se siguieron cobrando, ya que eran la principal fuente de ingresos de los estados. De igual manera, la producción y la comercialización continuaron soportando las fluctuaciones económicas derivadas de la relación producción-impuestos-precios. Por último persistieron las formas de trabajo y las relaciones laborales entre los grandes y medianos propietarios y los campesinos y trabajadores sin tierra.(id)

Los aspectos agrícolas modificados por la Independencia fueron los cambios coyunturales que se reflejaron de manera inmediata en la estructura rural de determinadas zonas aunque, a veces sólo momentáneamente, en especial en el Bajío y Veracruz, donde las haciendas pasaron de españoles a criollos. Este proceso provocó la salida de capitales españoles con la consecuente descapitalización del campo.

El siglo XIX mexicano padeció una prolongada crisis de desarticulación estatal. La invertebrada fiscalidad y red monetaria del estado se tradujo en un grave problema crediticio por el predominio de intereses particulares que se manifestaron por un "desmembramiento o desarticulación" que no significó autonomía de las partes, sino ingresos y derechos señoriales para su disfrute independiente.(Rojas Rabiela op. Cit.)

A mediados del siglo la crisis fiscal y crediticia del estado era de tal magnitud que llegó a convertirse en una amenaza para la

supervivencia de la soberanía nacional, por lo que estos poderes patrimoniales y autónomos buscaron apoyo externo para proteger sus intereses y privilegios, al verse amenazados por la profunda quiebra del erario nacional.

Aunque en 1823 se permite la colonización de algunas zonas como el Istmo de Tehuantepec y Coatzacoalcos por extranjeros no españoles, y con ello se atraen capitales, éstos no alcanzaron la importancia que tendrían en el porfiriato.

Por otro lado, la naciente burguesía criolla, al perfilarse como sector social, apoyó de manera decidida el plan de Iturbide para lograr la Independencia de México. Puede decirse que con su apoyo a la fracción iturbidista, posibilitaron el triunfo de la causa insurgente, aunque en realidad intentaban sentar las bases institucionales para el establecimiento de la libertad de comercio, como punto de partida de desarrollo de un capitalismo mercantil a un capitalismo industrial.

Por esta razón, a partir de 1821 se puede comenzar a hablar de una política de desarrollo del comercio exterior de México, ya que anteriormente éste sólo se realizaba con España.

En cuanto se inicia el llamado período independiente (1821-1889), la actividad comercial se intensifica fundamentalmente con Inglaterra. Para 1827 se firma el primer Tratado Comercial con Inglaterra el cual se denomina "Tratados de Amistad, Navegación y Comercio". Con este pacto se sustituyen las antiguas prácticas del contrabando; además, se permitió abolir el antiguo monopolio que los españoles imponían en el puerto de Veracruz, así como el

exclusivismo comercial al abrir nuevos puertos marítimos y comerciales como: Mazatlán, Tampico, Acapulco y otros.(12)

A partir de 1826, se inician los primeros intercambios formales para establecer la actividad comercial con Estados Unidos, aunque sufren en lo que resta del siglo serios altibajos, debido a que Inglaterra como Francia impiden la constante participación de los capitales estadounidenses. Sin embargo, en 1831, Lucas Alamán y Rafael Mangino, plenipotenciarios mexicanos, y Antonio Butler, por parte de los Estados Unidos, firmaron el 5 de abril de 1831 el "Tratado de Amistad, Comercio y Navegación". Este es el primer y único tratado de comercio, entre los dos países en el siglo XIX. (op. cit)

Este tratado plantea, de manera general, las bases sobre las cuales se establecerá el comercio entre ambas naciones; por lo que se comprometieron a mantener la paz y amistad como condición ineludible para sostener los principios de igualdad y reciprocidad en todas las relaciones comerciales.

Según datos de Lerdo de Tejada, para 1856 las importaciones procedentes de Estados Unidos ascendían a 4.5 millones, y las exportaciones a aquel país eran de 7.5 millones; es decir se tenía una balanza comercial positiva. Para 1858, Buttrfuld calculó las importaciones de México en 26 millones y las exportaciones en 28, con base en los cálculos de Lerdo de Tejada, de los cuales 8.7 millones fueron con importaciones y exportaciones a los Estados Unidos.

(12). Universidad Autónoma de Chapingo. Memoria del Seminario de Investigación, El Tratado trilateral de Libre Comercio y su Influencia en la Agricultura Mexicana.. Metepec, Puebla. 1991.

Entre 1872 y 1873 las importaciones procedentes de Estados Unidos tuvieron un valor de 5, 213, 900 pesos y representaron el 25% del total de las importaciones. Para 1874 y 1875, las importaciones fueron de 5, 016, 302 y las exportaciones fueron de 10 millones.

Dentro de todo este contexto hay un tratado, que por su importancia histórica es necesario exponer y analizar para entender las relaciones diplomáticas, políticas y comerciales con los Estados Unidos. Este tratado es el de MacLane - Ocampo (1859), condenado por la mayoría de los historiadores y defendido por algunos.

De haberse ratificado, hubiera sido de gran trascendencia para México, ya que habría figurado como el primer tratado de libre comercio, aunque se comprometía la soberanía del país.

El tratado lo negociaron Melchor Ocampo y Robert McLane. En ese tiempo, México se veía amenazado por la política expansionista de los Estados Unidos, además de que había una seria amenaza de intervención armada por las fuerzas europeas.

La cuestión central del Tratado, es que cedía derechos a los Estados Unidos, para el paso de tropas o mercancías a través del Istmo de Tehuantepec, por cualquier camino que:..."actualmente exista o existiese en lo sucesivo". Además, contemplaba un convenio de intercambio comercial que quedó expresado en el artículo VIII, al cual se anexó una lista de mercancías que estarían libres de impuestos, pero el Congreso de los Estados Unidos tenían derecho a elegir los productos naturales, industriales o manufacturados, que querían en la lista:

- Animales de todas clases.
- Arados y barrotes de hierro sueltos.
- Arroz.
- Cacería y huevos frescos.
- Azogue.
- Carbón de piedra.
- Carnes frascas, saladas y ahumadas.
- Casas de madera y hierro.
- Cueros al pelo.
- Cuernos.
- Chile o pimiento colorado.
- Dibujos y modelos de máquinas grandes, edificios, monumentos y botes.
- Botes de todas clases y tamaños para la navegación para los ríos de la frontera.
- Escobas y materiales para hacerlas.
- Bocados para caballos.
- Frutas frescas, secas y azucaradas.
- Tipos, espacios, placas para imprimir o grabar, reglas, viñetas y tintas para imprimir.
- Libros impresos de todas clases a la rústica.
- Marcos.
- Madera en bruto y leña.
- Manteca y queso.
- Mapas geográficos y náuticos y planos topográficos.
- Mármol en bruto y labrado.
- Máquinas e instrumentos de agricultura y para el laboreo de minas, y para el desarrollo de las arte y las ciencias, contadas sus piezas sueltas o para ser compuestos.
- Pescado, alquitrán, trementina y ceniza.
- Plantas, árboles y arbustos.
- Pizarras para techos.

- Sal común.
- Sillas para montar.
- Sombreros de palma.
- Vegetales.
- Pieles de carnero.
- Toda clase de granos para hacer pan.
- Harina, lana, tocino.
- Sebo, cuero y efectos de cuero.
- Toda clase de tejidos de algodón, excepto la llamada manta trigueña.

Este Artículo VIII, en un principio, establece una cláusula de reciprocidad, pero sólo para aquello que el Congreso norteamericano determinara como productos que entrarían al libre comercio y cuales causarían impuestos, entonces la supuesta reciprocidad que se pensaba obtener, es la que quisiera proporcionar el Congreso de E.U.A. Como expresa Villaseñor: Este artículo octavo "...procuró dejar la puerta abierta, para que sólo fuese materia del tratado, aquellos efectos o productos que sin ningún perjuicio para la industria o la agricultura de los Estados Unidos, podían contribuir al aumento del comercio de esa Nación".(12. Chapingo. Op cit.)

(12). SFR. Palacios Rangel, Maria Isabel. et...al. LOS TRATADOS COMERCIALES MEXICO-ESTADOS UNIDOS. 1831-1991

Lo que trató de compensar este Artículo VIII es el último párrafo, que establece que México tenía derecho soberano de extender estas franquicias otorgadas a los Estados Unidos a otras naciones que comerciaron con México. La cláusula rompía con la exclusividad del tratado de libre comercio con los E.U.A. y ello incomodó de sobremanera al Gobierno Americano.

Analizando la lista de mercancías que elegiría el Congreso Americano y que podía admitirse libre de derechos en los dos países, se observan productos agropecuarios y manufacturas e instrumentos de agricultura. México estaba en posibilidades de exportar los productos agropecuarios, sobre todo lo que se refería a frutas y vegetales, pero Estados Unidos podría exportar materias primas y manufacturas para la industria, así como maquinaria e instrumentos para la agricultura y la minería, las dos ramas económicas más importantes de México.

Curiosamente, en este listado no se incluyó ningún producto agrícola tropical, en los que México era competente, como: azúcar, café, cacao, tabaco, vainilla, etc.

Sin embargo, aunque este tratado beneficiaba a Estados Unidos, no fue ratificado por el Congreso, debido a varios motivos de tipo político. En el seno del Congreso ya se manifestaba la división entre los diputados norteros republicanos y sureños demócratas. Los del norte veían peligro en el caso de que se separara el sur. Lo otro es que el convenio establecía una "RECIPROCIDAD" que no podía aceptar la política proteccionista de los Estados Unidos y que este convenio no sería exclusivo con ellos sino que se podría extender a otras naciones, Por todo esto fue rechazado, y se considero como un triunfo político de México. (op. Cit Palacios)

Por otra parte, según las memorias de Hacienda, durante los primeros decenios de la vida independiente fue mínima la inversión pública en la promoción económica; ésta comenzó a ser un rubro importante hasta 1853, con la fundación de la Secretaría de Fomento, responsable de los ramos de estadística, colonización, promoción del desarrollo minero, industrial y agrícola y mejoras en las vías de comunicación del país.

También en esos años se fundó la Escuela Nacional de Agricultura, cuya finalidad era preparar, desde el punto de vista teórico y práctico, a alumnos pobres de la provincia, así como jóvenes de los estratos medio y acomodado. No obstante, hasta el porfiriato la educación agrícola tuvo un impulso real. Sin embargo, debemos recordar que la ciencia en México tiene sus orígenes en 1551. Por cédula del rey Carlos I de España se fundó la Universidad Real y Pontificia. Durante los tres siglos de Colonia, la Institución hizo aportaciones en terreno humanístico y a principios del siglo XVII en las matemáticas y astronomía, por lo anterior el Barón de Humbolt expresaba "ninguna ciudad del Nuevo Mundo, sin exceptuar los Estados Unidos de Norteamérica, posee conocimientos científicos tan grandes y sólidos como los de la capital mexicana", la Real y Pontificia Universidad de México contribuyó a esta apreciación. Por lo tanto, resulta difícil de entender el por qué no se utilizaron los conocimientos científicos o por qué la Universidad Real y Pontificia, no sirvió como institución al servicio del país para disminuir el hambre y la problemática agraria en la época colonial. Podemos pensar en todos los factores políticos sobre la tenencia de la tierra antes mencionados, pero al final queda la duda del por que preferir a un pueblo miserable y hambriento, aún por encima del sometimiento o perpetuidad del poder, ya que los conocimientos o los estudios agrícolas a nivel superior se iniciaron 300 años después de creada la Universidad en

México y más aún, la investigación científica se iniciaría 50 años después de implantada la educación agrícola. (Jiménez, op. cit.)

La Reforma no sólo inicia la institucionalización de la vida política, sino confiere a la educación un papel predominante en la lucha contra el atraso y el analfabetismo. La universidad de razgos europeos busca, antes que nada, crear los cimientos de una clase dirigente que enarbolando la ciencia, explore racionalmente los recursos del país. Dicha clase, formada a la luz de las ideas dominantes en la Europa del Siglo XIX, estaría destinada a destruir las relaciones de producción señoriales, sustituyéndolas por otras, donde el respeto a la propiedad y una relativa socialización de la misma (caso de la propiedad de la iglesia), contribuiría a desarrollar las fuerzas productivas.

Así la universidad mexicana refuerza sus funciones sociales, priorizando un desarrollo exitoso en los profesionales liberales (abogacía, medicina, ingeniería, etc). En esta perspectiva, esa influencia tiene su expresión en la agricultura con la creación del Colegio Nacional de Agricultura, fundado en San Jacinto D.F., el 22 de febrero de 1854. El surgimiento de este centro de educación agrícola fue la culminación de diversos intentos que habían fracasado parcialmente como: La Escuela de Agricultura en el Hospicio y Huerta de Santo Tomás, La Escuela de Olivar del Conde y, finalmente, el Colegio Nacional de San Gregorio (1848), antecedente del Colegio Nacional de Agricultura, ubicado en la Hacienda de San José, Acolman, en el Partido de Texcoco.

El Colegio Nacional de Agricultura, impartió educación en cinco niveles, el inicial consistía en la educación primaria; después la educación secundaria con títulos de mariscales; los agricultores teórico-prácticos; y finalmente el nivel de profesores de

agricultura. En el siglo XX, se incorpora la preparatoria al plan de estudios.

Los objetivos del citado Colegio expedidos durante el gobierno de Comonford (1856), señalan la necesidad de dar a la sociedad administradores instruidos y mayordomos inteligentes. Más tarde, Juárez establece la enseñanza para agricultores y médicos veterinarios, ambas con duración de tres años. Poco tiempo después se incorpora al plan de estudios, la carrera de administrador de fincas del campo, con duración de cuatro años y un enfoque que ponía énfasis en la práctica.

Como se puede observar, por el tipo de carreras y por los requerimientos de las mismas, la Escuela de Agricultura buscaba insertarse orgánicamente al sistema económico vigente.

Como se ha mencionado, durante la colonia se importó la idea de una agricultura comercial, por esta razón los productos agrícolas que tuvieron producción constante o un desarrollo durante este período y el independiente fueron productos como algodón, vainilla, grana, azúcar, añil, tabaco, café, cacao, productos todos no básicos. Los productos básicos que siempre se sembraron aunque su producción no fuera la requerida, son maíz, frijol y trigo, debido a que se producían en toda la República y cuya producción siguió controlada por los grandes latifundistas, los cuales fueron reforzados por Maximiliano.

A pesar de los esfuerzos por dar un verdadero impulso al desarrollo agrícola, éste sufrió constantes tropiezos por la desamortización de los bienes eclesiásticos. En 1804, la Corona expidió una Real Cédula por medio de la cual le exigía a la iglesia como préstamo todo el capital que se obtuviera de la venta de sus

bienes raíces, así como el capital circulante que poseyera o administrara.

Estas medidas repercutieron negativamente en la agricultura, pues la iglesia se había convertido en la prestamista por excelencia en la economía novohispana.

En 1856, encontrándose el gobierno liberal sin recursos para redimir la deuda pública, decidió secularizar la riqueza de la iglesia. Se pretendía aumentar el número de propietarios, estimular la creación de la pequeña propiedad, movilizar la riqueza y de paso cubrir la deuda pública.

El gobierno esperaba, como resultado inmediato, el desarrollo del comercio, el aumento de ingresos públicos, el fraccionamiento de la gran propiedad, el mejor aprovechamiento del suelo y, por ende el progreso de la agricultura. Sin embargo, por no contar con dinero, los arrendatarios de los bienes por miedo a ser excomulgados no aprovecharon los beneficios de esta ley.

Las leyes de desamortización y de nacionalización terminaron con la concentración eclesiástica pero fortalecieron, en su lugar, al latifundio y redujeron aún más la pequeña propiedad.

Para finalizar el presente capítulo, cabe mencionar que:

"Desde que Alexander von Humbolt visitó la Nueva España, a fines del siglo XVIII, la idea sobre la riqueza natural de México y su potencialidad para convertirse en un país rico no dejó de ser orgullo y esperanza de los gobernantes del país. Los grupos que se disputaban el poder, liberales y conservadores, compartían esta idea, pero diferían en la forma en que el país debía ser gobernado y administrado para alcanzar el rango de una potencia europea.

José María Luis Mora, uno de los representantes más ilustres del movimiento liberal, insistía en que "la naturaleza había querido que México fuera un país esencialmente agrícola y minero y que eran estas actividades de las que dependía su prosperidad". Lucas Alamán, uno de los personajes más lúcidos de la ala conservadora, se apoyó en la idea de que la independencia nacional requería el desarrollo de la industria manufacturera. Estas diferentes concepciones también se planteaban en lo referente a la política comercial: el ala liberal apoyaba el libre comercio y los conservadores defendían el proteccionismo para el fomento industrial.

Respecto a la política de gobierno, los conservadores abogaban por la continuación de la tradición colonial, así como por el mantenimiento de los privilegios corporativos; contaban de esta manera, con el apoyo de la iglesia.

Algunos estudios de la época afirmaban que la iglesia poseía la mitad o un tercio de la riqueza nacional, así que, no se podía gobernar sin el apoyo de la iglesia.

Los liberales, a diferencia de los conservadores, luchaban por la transformación de un país tradicional en un México moderno, que no estuviera sujeto al control del clero o de los militares. El ideal era un país con un gobierno democrático y representativo, como verdaderos herederos de la Ilustración."

CAPITULO III

LA EXPORTACION DE CAPITALES

Con el surgimiento del imperialismo, alrededor de 1880, se aceleró la expansión del capitalismo en el mundo. A diferencia del período anterior, la exportación de capitales fue el vehículo esencial de la expansión capitalista lo que vino a impulsar grandemente el comercio internacional.

Si bien antes de 1880 el comercio internacional había sido importante para la acumulación de capital en los países "centrales" (E.U.A. y Europa Occidental fundamentalmente) después de esta fecha se conocieron cambios muy importantes, tanto en su composición como en su ritmo de crecimiento.

A partir de 1880, se realizó una exportación de capitales sin precedentes; Gran Bretaña exportó 100 millones de libras en el período de 1825-30; 210 en 1854; 1, 300 en 1880; y 3, 763 en 1913. Francia exportó de 12 a 14 000 millones de francos en 1870 y 45 000 en 1914; Alemania pasó de 5, 000 millones de marcos en 1883 a 22-24, 000 en 1914; y Estados Unidos de 500 millones de dólares, en 1896, a 1, 500 en 1914.

Impulsado por esta exportación de capitales, el comercio internacional de mercancías conoció en el período de 1880-1913 su crecimiento más rápido hasta nuestros días (14% anual).

En el sector agrícola, lo anterior provocó "una creciente presión para utilizar las tierras situadas más remotamente y en el período de 1850-1914 se vio un gran movimiento hacia grandes y relativamente desocupados espacios del mundo que eran adecuados para la producción que exigía el comercio internacional, consumidos por la población urbana de los países centrales. La colonización de estas áreas significaron, tanto llevar a su población mercancías y nuevas técnicas de producción, como sacar de ellas los bienes requeridos por el centro".(13)

El sector industrial creció notablemente. Entre 1870-1884, por ejemplo, la producción de hierro en lingotes en el mundo había crecido el 82%. De esta manera la industria, en especial la de bienes de capital, requirió una mayor producción de minerales y, con los cambios tecnológicos, también un suministro más diversificado de materias primas.

Sin embargo, al mismo tiempo se trataba de compensar la caída de la tasa de ganancia. Por ello se hizo urgente la búsqueda de nuevas salidas para poder asegurar una mejor tasa de ganancia: aparece la exportación de capitales a gran escala.

Después de la gran depresión de 1873-1880 que afectó a todos los países capitalistas desarrollados, especialmente Gran Bretaña, se dio un efímero periodo de recuperación entre 1880-1883. Pero el continuo incremento de la capacidad productiva en este periodo,

(13) Escobar Toledo, Saul. LA ACUMULACION CAPITALISTA EN EL PORFIRIATO. Cuadernos de Trabajo del Departamento de Investigaciones Históricas, INAH. 1980

sumado a la expansión anterior a 1873 sirvió para ejercitar una ulterior presión descendente sobre precios y márgenes de ganancias. Para 1885, era difícil para los capitalistas obtener un buen rendimiento.

Como respuesta a esta situación, comenzó la búsqueda de nuevos campos de inversión y nuevos mercados que mantuvieran en funcionamiento el equipo productivo.

Estados Unidos fue el país que tuvo un desarrollo más sobresaliente, de tal manera que, a fines del siglo XIX se colocaron a la cabeza del mundo por el volumen de la producción de su industria.

E.U.A. importaba capitales por un lado y por otro destinaba una cifra no despreciable a exportar capitales a aquellas regiones donde podía obtener materias primas. También, para 1914, se ha calculado que 1618 millones de dólares estaban invertidos sólo en América Latina. De éstos, ferrocarriles (175.7); agricultura (258.5); minería y fundición (579.2); y petróleo (108.0) entre otros. Cabe señalar que México ocupaba el primer lugar de América Latina, con 848 millones, muy lejos del segundo puesto ocupado por Cuba con menos de 279 millones.

Para el caso de México, como ya mencionamos, fueron los E.U.A. quienes en 1880 iniciaron la oleada de inversiones directas en México, realizándolas en ferrocarriles y minería principalmente. Así en 1872 el 36% de las exportaciones mexicanas estaban destinadas al vecino del norte. Para 1910 esta proporción alcanzó el 76%. En las importaciones que México hizo del exterior, la participación

norteamericana pasó del 26% en 1880, al 56% al final del porfiriato.

Es importante hacer notar que para Estados Unidos este expansionismo hacia el sur, obedeció fundamentalmente a la necesidad de hacer de México una fuente de abastecimiento de materias primas industriales y artículos alimenticios, más que un mercado para sus productos manufacturados. Esto explica el hecho de que México, en este periodo, tuviera una balanza comercial positiva con Estados Unidos.

La penetración norteamericana en México explica la articulación de nuestro país al capitalismo mundial, trayendo como resultado un crecimiento acelerado del sector exportador. Como dato comparativo: el ritmo de crecimiento de las exportaciones mundiales de productos primarios era de 3.6% entre 1877-78 y 1910-11, para México este índice fue del 6.1%.(op. cit).

Por esta razón, con la llegada de Porfirio Díaz al poder se modificó el contexto nacional en el caso de la agricultura comercial, lográndose un aumento en los cultivos comerciales destinados al mercado interno así como los de exportación; la diversificación de la producción; el mejoramiento de las especies; el crecimiento de áreas cultivadas; la introducción de nuevas técnicas de cultivo; la propagación de implementos modernos y maquinaria agrícola; y la expansión del mercado tanto nacional como internacional.

En este periodo la agricultura de exportación se convirtió en una actividad lucrativa que generó divisas para el país y ayudó a equilibrar la balanza comercial. Pero el desarrollo agrícola estuvo acompañado de profundas contradicciones. El crecimiento de la producción no fue sostenido, ya que experimentó grandes fluctuaciones. Además, quedaron excluidos los cultivos básicos,

cuya producción sufrió un estancamiento, lo que obligó al gobierno a realizar importaciones periódicas de granos que aumentaron durante el régimen.

El surgimiento del capitalismo significó un dominio de la ciudad sobre el campo, es decir, de la industria sobre la agricultura. En la época del imperialismo, la acumulación de capital que se establece a nivel mundial trae como consecuencia la incorporación de los países periféricos fundamentalmente como proveedores de materias primas agrícolas y minerales necesarios para el desarrollo capitalista. De esta manera, la industria de los países centrales tiende a establecer relaciones de subordinación que le permiten la extracción del excedente (tanto en producto como en capital) ya no sólo en el campo de su propia agricultura, sino de los países periféricos.

De aquí que, si bien la relación campo-ciudad no dejó de ser contradictoria en los países centrales, con el imperialismo se hace más fuerte y por el contrario en los países periféricos se agudiza.

Según Vergoupoulos, " a los largo del siglo XIX (en los países centrales) el alza continua de la renta de la tierra frenó el desarrollo del sistema capitalista. La situación fue puesta al revés sólo hasta el periodo contemporáneo que comienza a partir de 1870"; y agrega; "la competencia de los productos agrícolas de ultramar que hacían bajar los precios en Europa, obligó a la agricultura europea a realizar una utilización más intensiva de sus recursos. Era necesario producir más para alcanzar la baja de precios. De golpe, la sobreproducción aparecía, los precios bajaban y la renta de la tierra desaparecía".(Escobar. Op. Cit.)

En los países periféricos, por el contrario, su inserción en el capitalismo mundial implicó no solamente una transferencia

creciente de excedente a través del comercio internacional de productos agrícolas, sino también y en la medida que existe un sector industrial propio de los países periféricos, la contradicción campo-ciudad se expresa en una "superexplotación de recursos y la fuerza de trabajo del sector agrícola".

Otro aspecto es el retraso permanente y creciente de la agricultura tradicional frente a las necesidades de la acumulación capitalista, que se refleja en "la conservación o incluso creación de relaciones de producción y vías de comunicación precapitalista en el medio rural".(2)

De esta manera, la agricultura de los países periféricos adquiere un desarrollo profundamente desigual y deforme a nivel geográfico y por productos cultivados.

Lo anterior provocó en México, grandes rezagos en algunas zonas y proliferó aún más el latifundio, quedando la riqueza agrícola en unas seis mil u ocho mil personas. La pérdida de las tierras comunales y la reducción de la producción de alimentos básicos tuvieron como consecuencia que, a fines del porfiriato, sólo uno de cada diez pueblos estuviera en condiciones de autoalimentarse. Esto quiere decir que casi todos los campesinos tenían que emplearse como jornaleros para sobrevivir y debían acudir al mercado para proveerse de alimentos. La agricultura se comercializó y se hizo más dependiente de las fluctuaciones del mercado.

Como ya señalamos, el porfiriato se distinguió por el crecimiento industrial y por la inserción de nuestro país como exportador de materias primas industriales en la economía mundial al servicio de la acumulación de capital. Es por estos dos elementos que la relación campo-ciudad adquirió nuevas características.

La primera y la más evidente es que la propiedad territorial se extiende de manera brutal y a través de las compañías deslindadoras desde 1833. Según datos de López Gallo, en su obra: Economía y política en la historia de México, sólo en 1889 se había deslindado más de 38 millones de hectáreas y entre este año y 1906 se deslindaron 22 millones más. (Escobar po. Cit.)

Cabe resaltar otro elemento de gran importancia para explicar el comportamiento agrícola. Según sabemos, con el avance del capitalismo en nuestro país y el gran apoyo que le significó la Ley de diciembre de 1833, que autorizó a los colonos extranjeros y mexicanos a denunciar tierras vírgenes y constituir compañías deshiladoras, se contribuyó al indiscriminado despojo de las tierras de los indígenas y al acaparamiento y concentración de las tierras entre los hacendados porfiristas y extranjeros.

Ahora bien, estos datos sólo reflejan un avance de la propiedad privada pero no directamente de las relaciones capitalistas en la agricultura.

Por ello, para explicar mejor el desarrollo de la agricultura y las relaciones de producción que tendieron a establecerse se distinguen cuatro tipos de explotación.

a) El "polo capitalista", que se implantó fundamentalmente en cultivos como el algodón, caña de azúcar y cría de ganado vacuno, principalmente por el trabajo asalariado e inversiones crecientes de capital. Se desarrolló fundamentalmente en los estados de Coahuila, Durango, Morelos y Chihuahua.

b) El trabajo de esclavo que se utilizó sobre todo en los cultivos como café, tabaco y henequén, y en los últimos años del periodo, el caucho, en los estados de Yucatán, Chiapas, Oaxaca y Veracruz.

c) El tipo de explotación que siguió la hacienda del centro y sur del país y cuyo cultivo más importante fue el maíz.

d) La actividad realizada por las comunidades campesinas, productoras de maíz, frijol y chile, situadas sobre todo en el centro y sur de la República.(2)

Debe quedar claro que hablamos de tendencias generales y dominantes, pero que en realidad los distintos tipos de explotación mencionados se presentaron algunas veces en una misma región o en el caso del mismo producto. Por ejemplo, la caña de azúcar, la cual en algunas regiones de Veracruz se cultivó mediante el uso de esclavos, mientras en Morelos predominó el trabajo asalariado.

La introducción de tecnología y capital extranjeros crearon una creciente dependencia de estos bienes y endeudaron al país con el exterior. El desarrollo de la gran empresa agraria contribuyó a la proletarianización del campo y al debilitamiento del campesinado. Los adelantos técnicos de este régimen son la adquisición y el uso de nuevos implementos y maquinaria como el arado de hierro forjado, cultivadoras, segadoras, trilladoras, desgranadoras, cortadoras de paja y empacadoras, se aplicaron semillas mejoradas, fertilizantes naturales y químicos, se conoció mejor el ciclo biológico de las plantas; y se emplearon técnicas de irrigación. Así se logró una incipiente tecnificación que sólo se dio en las grandes haciendas.

Es importante hacer notar que la agricultura, como antes se indicó, se polarizó. La agricultura que mejor captó las innovaciones

de la investigación tecnológica iniciada en 1907, fue la de riego, impulsando la agricultura comercial, más comprensible en su dinámica técnica y económica por su relación con los mercados y su vinculación con la industria y el sector urbano.

La agricultura tradicional se transformaría con lentitud, ésta más compleja en su dinámica técnica y económica, además pesan considerablemente sobre de ella, factores de orden social, cultural y sitio, al mismo tiempo destaca su dependencia de los elementos naturales. En gran medida el desconocimiento de los propios paradigmas culturales de la agricultura mexicana limitan la investigación científica.

En el caso del algodón y la caña de azúcar, su desarrollo se explica por la demanda interna que se produjo como resultado del desarrollo industrial. Recuérdese que la industria textil y la de bebidas fueron ramas del más alto crecimiento. En el caso de los productos agrícolas de exportación, como café, la situación no fue muy diferente, solo la caída del precio internacional frenaba la producción interna y la inversión de capitales, por lo que algunas regiones mantuvieron métodos muy atrasados de cultivo.

En realidad, el rápido crecimiento de los productos agrícolas de exportación (6.29% entre 1877 y 1910) se debe fundamentalmente al henequén, que tuvo un crecimiento de 7.63% anual.

Lo que importa señalar es que tanto por el tipo de cultivo como por la injerencia de capital extranjero, estos tres cultivos, a pesar de su importancia, no propiciaron el desarrollo de relaciones capitalistas de producción. Por el contrario, en general se usaba de forma intensiva la mano de obra en condiciones fatigosas e inhumanas. Bajo estas circunstancias lo que la mayoría de los

dueños de haciendas pensaban era aumentar la producción sin aumentar la productividad.

Como señala Katz: "la mecanización se utilizaba únicamente en la transformación de la materia prima. Prácticamente no se procuró emplear maquinaria para la siembra y la cosecha: la mano de obra era más barata que la maquinaria".(14)

Cabe señalar un dato importante para posteriores capítulos. La mayor parte del capital mexicano que se invirtió en el agro de exportación no provenía de la agricultura, sino tenía su origen en el comercio, la minería y las manufacturas. Y el capital extranjero se utilizó en la agricultura se orientó a cultivos de exportación y en la ganadería.

Si bien la agricultura creció en promedio a un ritmo de 6.0 por ciento anual, los productos agrícolas de subsistencia, principalmente el maíz, el frijol y el chile, fueron relegados a las tierras más pobres y carecieron de capital. A pesar de ésto, el maíz siguió siendo el principal cultivo del país. En 1877 representaba el 52 % de la producción agrícola total; en 1894, el 42 %. El frijol y el chile eran los productos básicos que seguían en importancia al maíz, ya que se cultivaban en la misma milpa o se rotaban los cultivos.

Si bien el maíz era el producto más cultivado, su producción recayó por un lado en las comunidades campesinas, y por otro, en los ranchos y haciendas que se dedicaron prioritariamente al cultivo de las materias primas y los productos de exportación que analizamos arriba.

(14) Colegio de México. Historia general de México. México. 1976.

Las haciendas productoras de maíz, no utilizaron el trabajo de esclavos ni desarrollaron las relaciones capitalistas. Estas haciendas reflejaron el proceso de transición que operaba en la estructura económica y social del campo mexicano. El maíz ha sido siempre el cultivo más importante en la alimentación; de esta manera la reproducción de la sociedad dependía del cultivo del maíz en buena medida. El hecho de que su producción decreciera entre 1887 y 1907 a una tasa del 0.84% anual, expresa claramente las contradicciones del campo mexicano.

El retroceso de la producción no podía deberse al hecho de que existiera una falta de mercado (su escasez se refleja en el hecho de la que las importaciones llegan a alcanzar hasta 200 mil toneladas en varios años), ni a que fuera un cultivo que en aquel entonces requería cuantiosas inversiones, técnicos especiales o a la carencia de fuerza de trabajo. Este retroceso se explica por la forma de propiedad de la tierra y por las relaciones de producción.

Al parejo del aumento de la propiedad territorial se dio un mayor grado de concentración de la tierra. Los terratenientes pudieron aumentar sus propiedades. Según Mc Bride a fines del porfiriato existían 8 245 haciendas, de las cuales 300 tenían cuando menos 10 000 hectáreas; 116 aproximadamente 250 000; 51 por lo menos 30 000. Es decir 467 haciendas controlaban 33.5 millones de hectáreas. González y Ramírez señalaba que el 40% de la superficie del país era poseída por 6 000 latifundistas y ranchos con grandes superficies. Finalmente, otros datos indican que en 1910 existían en México 11 000 haciendas que cubrían 88 millones de hs. (44% de las tierras cultivadas o sea, un promedio de 7 000 hs. por unidad)(14)

A pesar de las diferencias entre los autores citados y las imprecisiones que seguramente tienen, estos datos reflejan

claramente el monopolio sobre la propiedad territorial y la destrucción de una buena parte de las comunidades campesinas.

Ahora bien, la duda a esclarecer es ¿Bajo qué formas se producía en las haciendas cuyo cultivo principal era el maíz?. Para tratar de aclarar este punto nos remitiremos a un autor de la época, Contreras, J. E. que en su obra Agricultura en México dice: "La explotación de las fincas se hace; por administración, por arrendamiento o por aparcería...La explotación por aparcería la más usada en todo el país y también la más adecuada a sus condiciones económicas...La gran extensión que ocupan las haciendas en comparación con la muy corta población rural, y ...también la desaparición que existe generalmente entre la extensión de las fincas rústicas y el capital disponible por sus dueños para explotárlas, hace que una gran parte de terrenos se queden sin cultivar todo el año y, la manera más eficaz de atraer la población urbana y estimularla al cultivo del campo, es proporcionarle los medios y recursos que le permitan, con toda libertad, poner en actividad sus energías, con el aliciente de partir con el hacendado, de una manera equitativa, los productos obtenidos..."

Luisa B. Rojas señala "Se ha dado una falsa idea de la posición del arrendatario; se le ha querido pintar como la del pequeño agricultor que trabajaba su parcela como si fuera propia. Hay algo de verdad en ello, pero como dice el hacendado de la época, los arrendatarios reciben las peores tierras, las que para el hacendado no significa ningún interés por cultivar, ya que sus posibilidades de rendimiento eran tan bajas que prefería tener una renta pequeña asegurada que arriesgar en ellas". Mas adelante agrega. "Arrendatario y medieros,...se multiplicaron; una masa de trabajadores solucionaba por estos medios la falta de trabajo y el hacendado aumentaba sus ingresos aunque fuese mínimamente. No es exagerado decir que las

dos terceras partes de la población rural económicamente activa trabajaba bajo uno de estos sistemas".

Es muy difícil saber el número exacto de haciendas y cantidad de hs. cultivadas bajo el régimen de aparcería y arrendamiento. Sin embargo, aunque la mayor parte de los trabajadores fueron arrendatarios o aparceros las mejores tierras eran cultivadas bajo las órdenes directas de los dueños de las haciendas, para ello utilizaban casi siempre un administrador.

En lo que respecta a la fuerza de trabajo, había dos clases de peones: los acomodados o acasillados y los alquilados, esto es, los que vivían fuera de la hacienda. Tanto los peones acasillados o alquilados recibían una parte de su jornal en dinero y la otra parte en especie (bajo el sistema de la tienda de raya). Según Bazant Jan, los peones eventuales que no vivían en las haciendas tienen un sueldo mayor que los acasillados, estos en cambio tienen otras ventajas: casa habitación, terreno y semillas para una o dos cuartillas de sembradura de maíz, una yunta que les presta la hacienda los domingos para cultivar su terreno, médico y medicinas. Además tiene derecho a que la hacienda les haga préstamos ya sea en numerario o en efectos de la tienda. Dicho en pocas palabras, los peones acasillados estaban sujetos bajo un mecanismo de coerción extractoeconómica, el trabajo exclusivo por deudas, mientras que los alquilados tenían una relación de trabajo asalariado.

Lo anterior provocó en gran medida que se presentara disminución en la producción de alimentos básicos, que se acentuó por las malas cosechas, principalmente en los años de 1897 y 1898. La escasez de alimentos produjo hambre y afectó el nivel de vida de las personas de escasos recursos, que constituían alrededor del 80 por ciento de la población. Rosenzweig calculó que el consumo de

maíz por habitante disminuyó de 150 kgs. al año en 1895, a 140 durante los últimos años del porfiriato.(Rojas Rabiela. op. Cit.)

Así entre 1880 y 1910, se registro un retroceso en la producción de alimentos, lo cual dio como resultado varias crisis alimentarias y, en las comunidades indígenas, la marginación y la miseria fueron las consecuencias del establecimiento del desarrollo capitalista en nuestro país. Lógicamente, el progreso y avance productivo de las haciendas era evidente, pero más que por el uso y adaptación de nuevas tecnologías y por asesoría de los profesionales de la agronomía, se debía a la sobre explotación de los peones acasillados y al uso extensivo de las tierras. (3)

Por otra parte, los hacendados y rancheros también pasaron por una época crítica. La agricultura de exportación se vio seriamente dañada por la reducción de la demanda externa y la caída de precios de varios productos en el mercado internacional, entre ellos el henequén y el café.

A la vez que disminuyó la exportación de productos agrícolas, aumentó la importación de productos básicos. Esto contribuyó a que la balanza comercial fuera desfavorable para México, principalmente en 1903, 1907 y 1908, cuando las importaciones superaron con mucho a las exportaciones.

La constante y progresiva disminución del valor de la plata redujo las reservas del país y motivó la devaluación del peso mexicano, que perdió alrededor del 100% de su valor durante el periodo prerrevolucionario. El deslizamiento estuvo acompañado de una severa inflación y de un encarecimiento del crédito.

(3). SFR: (Mata García, Bernardino. EDUCACION AGONOMICA, MODELOS Y ALTERNATIVAS PARA EL SIGLO XXI.

Durante el periodo de 1854 a 1910 el paradigma o modelo de la educación agronómica estuvo determinado, orientado y sustentado por los intereses y necesidades concebidas por los diferentes grupos o sectores del gobierno en turno. Para lograr sus fines, los diversos gobiernos se preocuparon por el ingreso a las Escuelas de Agricultura (Nacional y Regionales) de alumnos provenientes en su mayor parte de los sectores con menos recursos económicos. Esta situación generó una contradicción, es decir, se preparaba a los pobres para atender a los ricos, pero los servicios de los profesionales de la agronomía no eran solicitados por los dueños de las haciendas, aun cuando el supuesto del modelo educativo planteaba que se formarían profesionales para atender las necesidades y demandas de la producción agropecuaria. No existe correlación entre realidad social y el plan de estudios. En síntesis, la carrera del agrónomo carecía de prestigio social, había un limitado mercado de trabajo y la mayoría de los egresados se dedicó a la enseñanza.

La política porfirista ciertamente benefició a un sector de la agricultura, pero su error y el error de periodos siguientes fue el mismo. Es decir, la política agraria practicada desde las dos últimas décadas del siglo XIX y todo el siglo XX, ha sido el apoyo irrestricto a la agricultura comercial y de exportación, olvidándose que un pueblo no podrá nunca alcanzar un desarrollo sostenido mientras gran parte de sus miembros sufren hambre y viven en la pobreza extrema.

Durante el porfiriato la sociedad siguió siendo fundamentalmente agraria. A pesar de la expansión de las urbes y el crecimiento industrial, a fines del periodo, de los 15 millones 160 mil habitantes, 12 millones 216 mil vivían en el campo.

Todos los comentaristas de finales del porfiriato concuerdan en que la práctica común de las haciendas consistía en extender sus propiedades a costa de las comunidades. Puede afirmarse que éstas vieron reducida la producción de alimentos de subsistencia que cultilaban al ver reducidas sus tierras.

Un rasgo sobresaliente del comercio exterior de México, fue el deterioro de los términos del intercambio entre los productos primarios que se exportaban y las manufacturas que se importaban.

Los precios de las exportaciones mexicanas sólo aumentaron a lo largo de los 34 años del porfiriato en un 28.7%, y los de las importaciones en un 51%.

CAPITULO IV

REVOLUCION Y POSTREVOLUCION DE LA ESPERANZA A LO HEREDADO POR DON PORFIRIO

La historia moderna de la agricultura mexicana se caracteriza por drásticos cambios en sus condiciones sociales de producción; sin embargo al mismo tiempo, su estructura productiva continúa siendo fiel a su vocación geográfica.

A esta imagen de perseverancia agrícola hay que contraponer las estructuras agrarias modificadas: los sistemas de organización, las plantaciones, las empresas agrícolas, las comunidades indígenas, los pueblos, las colonias y los ranchos fueron desmantelados legalmente a partir de 1917, y prácticamente en la década de 1930.

El inicio de esta centuria encontró a México en una época de brillo y esplendor. Para 1900 el país estaba en franco crecimiento, la economía corría sobre rieles por la terminación del sistema ferrocarrilero. El gobierno ensanchaba la frontera agrícola en el occidente de Sonora y Sinaloa vía la inversión extranjera. La producción de exportaciones crecía, el henequén, el algodón, el ganado y el azúcar estaban en los primeros lugares debido a la demanda.

Se seguía una política de diversificación e inversiones y el panorama económico se veía alentador. Sin embargo, el vitalicio presidente Porfirio Díaz había envejecido y el sistema no estaba organizado para el cambio, la población rural estaba marginada del éxito económico del porfiriato.

La política de desamortización de comunidades indígenas, de tierras comunales y municipales que se había llevado a cabo 20 años antes empezaba a producir sus efectos depauperadores en las comunidades campesinas de México. Aunque sólo en algunas regiones se sintió un proceso acelerado de marginalización y proletarianización, donde se generó el estallido inicial de la revuelta campesina; el algodón pauperizó a La Laguna, el ganado a Chihuahua y el azúcar a Morelos.

Así inicia la revolución, que marca un hito en la historia mexicana. Se pone en entredicho la cuestión agraria de la reforma liberal de 1857 y la política de crecimiento económico agroexportador del porfiriato, y con ella surgen una vez más los actores clave de la historia mexicana: el estado y los campesinos.

La revolución iniciada con Madero en 1910 no modificó las condiciones de producción agrícola comercial. Inclusive, el movimiento encabezado por Villa y Zapata, desatado después del asesinato de Madero y Pino Suárez, no destruyó la estructura productiva heredada del porfiriato. Hubo más problemas de abasto a las ciudades por el dislocamiento del comercio que por destrucción. Hubo desabasto porque muchos trabajadores abandonaron sus labores, aunque es difícil determinar el número de campesinos que abandonaron los campos, ya sea por unirse a la Revolución o por huir de ella, podemos plantear la siguiente hipótesis: Si el dato de que hubo un millón de muertes en la lucha armada es correcto, podemos pensar que un número similar de

campesinos fueron los que dejaron de trabajar el campo. Dado que no solamente se unieron los campesinos a los caudillos revolucionarios, sino también en la leva, el ejército acasillaba campesinos para compensar sus bajas en los campos de batalla.

Por esta razón, la estructura productiva porfiriana, con los altibajos del mercado siguió produciendo para el abasto internacional, ya que había demanda provocada por la Primera Guerra Mundial. Gracias a ella el sistema productivo del agro mexicano tuvo eficacia por 20 años. Hubo el control de propiedades e incautación de cosechas por los bandos contendientes; pero la destrucción se redujo a un 5% de la planta instalada en el país.(15)

La campaña militar se redujo al altiplano central y sólo en pocas ciudades hubo asedios y saqueos como en Torreón, Gómez Palacio, Zacatecas, Celaya, Durango, Chihuahua y Coahuila. Las demás campañas fueron a campo traviesa.

La producción en gran escala continuó en las zonas recién abiertas de las costas y las fronteras. Es por eso que la costa de Hermosillo, el Valle del Río Fuerte, el de Juárez, el bajo Río Bravo y Matamoros empezaron a producir algodón, hortalizas y azúcar para su venta en los Estados Unidos. Las regiones productoras de la costa del Golfo no fueron tocadas y el café y el tabaco siguieron produciéndose.

(15) López Rosado, Diego. El abasto de productos alimenticios a la ciudad de México. CFE. México. 1988.

Se trató de dar por los gobiernos revolucionarios (Madero, Carranza, Calles y Obregón) una modernización agrícola a marchas forzadas, pero la diversidad ecológica, geográfica y cultural seguían siendo barreras para modernizar al país, por esta razón sólo las regiones productivas heredadas del porfiriato y las recién abiertas al riego entraron a este proceso.

Durante la administración de Madero se discutió considerablemente la cuestión agraria y proyectos tendientes a resolverla. El más notable, y que además preveía desarrollos posteriores, fue el tema propuesto por Cabrera de reconstituir los ejidos.

"Nueva España es el único país al que puede copiar México...Los ejidos aseguraban al pueblo su subsistencia, los propios garantizaban a los ayuntamientos el poder; los ejidos eran la tranquilidad de las familias vecindadas alrededor de la iglesia, y los propios eran el poder económico de la autoridad municipal de aquellos pueblos, que eran ni más ni menos que grandes terratenientes frente al latifundio que se llamaba hacienda. Ese fue el secreto de la conservación de las poblaciones frente a las haciendas....

La situación de los pueblos frente a las haciendas era notoriamente privilegiada hasta antes de la ley de desamortización de 1856...Este fue el principio de la desaparición de los ejidos, y este fue el origen del empobrecimiento absoluto de los pueblos...En ciertas zonas de la República y principalmente en la zona correspondiente a la Mesa Central, todos los ejidos se encuentran constituyendo parte integrante de las fincas circunvecinas... y ...la vida de los pueblos no se explica sin la existencia de los ejidos....

Cuando os preguntéis el por qué todas las esclavitudes rurales existentes en el país, investigad inmediatamente si cerca de las fincas de donde salen los clamores de esclavitud hay una población con ejidos a la redonda... comprenderéis que la esclavitud de las haciendas está en razón inversa de la existencia de los ejidos de los pueblos...

Mientras no sea posible crear un sistema de explotación agrícola en pequeño, que substituya a las grandes explotaciones de los latifundios, el problema agrario debe resolverse por la explotación de los ejidos como medio de complementar el salario jornalero...No podemos continuar el sistema de emplear la fuerza política del gobierno en forzar a esas clases a trabajar todo el año en las haciendas a bajísimos salarios... (16)

Una vez constituidos los Gobiernos de Carranza, Calles y Obregón, generaron una política de restitución de tierras y no tocaron recursos de empresas en plena producción, ya que México seguía siendo un país agro exportador, a los ojos de los caudillos revolucionarios era la única política de desarrollo económico a seguir. Al presidente Calles le tocó culminar el modelo del México agroexportador, en cuanto que se consolidó la estructura económica mexicana basada en la exportación de petróleo, minerales y productos agrícolas.

(16) De la Torre Villar, Ernesto. et. al. Historia Documental de México. UNAM. 1984. Luis Cabrera, LA RECONSTITUCION DE LOS EJIDOS DE LOS PUEBLOS COMO MEDIO DE SUPRIMIR LA ESCLAVITUD DEL JORNALERO MEXICANO. Discurso pronunciado en la Cámara de Diputados el 3 de diciembre de 1912.

Al finalizar la década de 1920 apenas se había repartido el 5% del territorio nacional con base en restituciones de tierras. El gobierno no abandonó la idea de colonizar al país, a pesar de las experiencias del siglo pasado y continuo con la política de colonización del porfiriato desvirtuada por el acaparamiento de tierras de los deslindadores. En este tenor llegaron a México grupos menonitas en 1922 y se definió la propiedad de colonias de mormones que habían sido barridas por la revolución. Se aceptaron otros grupos étnicos de Europa y se asentaron campesinos mexicanos en zonas despobladas del sureste y del norte, donde las haciendas habían hecho vacíos geográficos.

Con Obregón se diseñó el servicio de asistencia técnica, en el cual se fundo la Secretaría de Educación Pública y en la Secretaría de Agricultura y Fomento. Surgió la idea de apoyo al campo mediante técnicos y maestros rurales que llevarían la técnica y los sistemas modernos de producción a todas las regiones del país.

Es la administración de Obregón (1920-24), la primera que dio muestras de interés por resolver el problema agrario. Como presidente electo tuvo una discusión con un grupo de diputados sobre un proyecto de ley sobre el fraccionamiento de latifundios.

"...Los peones del campo empezaron a observar....que pasaban los años y de generación en generación se iba trasmitiendo la dolorosa herencia del hambre, porque los patrones con sus procedimientos rutinarios tenían que buscar la utilidad que exigía su capital, no en su habilidad, no en su maquinaria sino en el esfuerzo personal de cada uno de sus jornaleros...Cada hombre de aquéllos anhelaban un pedazo de tierra para formar sobre él su casa de pencas de magueyes y obtener para su provecho propio en producto total de su esfuerzo personal...Es, en concepto mío, la forma como nació el problema agrario...Estamos enteramente de acuerdo con resolverla

de la manera más favorable, y que mientras se presentan nuevos horizontes para los hombres del campo, tengan cuando menos un pedazo de tierra donde su esfuerzo personal les permita alimentar a sus hijos...

Estoy enteramente de acuerdo con el principio agrario, pero debemos proceder con absoluta discreción; debemos de proceder con un tacto tal, que se satisfaga ese problema sin poner en peligro nuestro bienestar ni nuestra parte económica. Si nosotros por destruir la gran propiedad para crear después la pequeña, creo sinceramente que hemos cometido un error, porque el día que se promulgue una ley fijando la superficie máxima que cada uno de los hacendados posea, ese día el Gobierno no tendrá ni siquiera el derecho de cobrar los impuestos ni las contribuciones para toda la superficie de la hacienda, si no ha creado la pequeña propiedad todavía...

Yo sería de opinión que se diera una ley...creando el derecho de ser propietario a todo hombre que estuviera capacitado para cultivar un pedazo de tierra; que se fijará la superficie máxima a que ese hombre tenía derecho, y que se fuera pidiendo a los latifundios todo el terreno que fuera necesario para satisfacer todos los pedidos que se fueran presentando, de un modo tal, que cuando quede destruida la gran propiedad, quedará substituida su producción, porque ya estaba creada la pequeña propiedad..."(16)

Así, el 20 de julio de 1923, en Bucarelli, se llevan al cabo conferencias sobre el problema agrario.

(16) SFR. Albaro Obregón, EL PROBLEMA AGRARIO... Versión taquigráfica del cambio de impresiones tenidas por el Presidente electo, con un numeroso grupo de diputados del Congreso Unión, Octubre de 1920

"Los Comisionados Mexicanos de la Conferencia de Bucarelli, Ramón Ross y Fernando González Roa, hicieron las siguientes declaraciones: en nombre del Gobierno Mexicano favoreciendo a su gobierno en relación con propiedades americanas afectadas por el problema de la reforma agraria...

2. El gobierno Mexicano no sostiene que la aceptación de bonos federales en pago de expropiaciones de tierras para ejidos de determinada extensión se considerarán como una aceptación, de parte del Gobierno de los Estados Unidos, del principio de que puedan pagarse en bonos las expropiaciones de tierra o de otras propiedades de cualquier otro objeto.

3. De acuerdo con la Ley de 10 de enero de 1920 y con su reglamentación del 26 de enero de 1922, se emitirán bonos para el pago de ejidos. Estos bonos devengarán interés a razón del 5% anual desde el momento de efectuarse la expropiación y serán pagaderos en veinte años. Un número de bonos no menor de la vigésima parte de la totalidad de bonos emitidos y no redimidos deberá ser pagada cada año... Para el pago de bonos antes mencionados y de sus respectivos cupones el Gobierno aplicará, sin excluir otras fuentes de ingreso, todos los ingresos que perciba el Erario por tierras expropiadas para ejidos y vendidas por el Gobierno a los vecinos de las respectivas localidades. El Gobierno no aplicará estos ingresos a ningún otro objeto.

4. Los Comisionados Mexicanos entienden que en caso de que los gobiernos reanuden sus relaciones diplomáticas y celebren una Convención General de Reclamaciones creando una Comisión Mixta de Reclamaciones, el Gobierno de los Estados Unidos dirigirá simultáneamente con el canje de ratificaciones, una nota obligando a aquéllos de sus ciudadanos que sean reclamantes, a aceptar bonos

por ejidos de una extensión máxima de un mil setecientas cincuenta y cinco hs...

5. Los propietarios que sean ciudadanos de Estados Unidos cualquiera que sea la forma en que tengan su interés, que pudieran haber sufrido pérdidas o daños por actos resultantes en injusticia al llevarse a cabo las expropiaciones de tierras por ejidos, podrían acudir ante una Comisión General de Reclamaciones...

6. El Gobierno Mexicano ha ordenado la restitución de toda propiedad y derechos clasificados o indebidamente tomados a sus propietarios durante la Revolución. No obstante esto, si en cualquier caso se demuestra que una propiedad o un derecho de un ciudadano de los Estados Unidos así confiscado o indebidamente tomado, no ha sido restituido, el Gobierno Mexicano dictará las órdenes necesarias para la inmediata restitución, cuando sea posible, de dicha propiedad o de dicho derecho..." (17)

En 1927 Narciso Bassols, mediante la Ley de Dotaciones y Restituciones de Tierras y Aguas (27 de abril de 1927), marca el comienzo de la madurez de la reforma agraria. Con esta ley trató de definir el carácter de los núcleos de población elegibles para la tierra, para clasificar las funciones de las autoridades y convertir a los procedimientos en judicialmente inaceptables.

"...La diferencia capital que separa las disposiciones coloniales de las vigentes, radica en el fin mismo de la dotación ejidal en cada uno de los dos momentos. En la colonia el ejido significaba, fundamentalmente, el medio hallado para crear las poblaciones: era

(17) Aarón Sáenz, LA POLITICA INTERNACIONAL DE LA REVOLUCION, México 1961

un procedimiento que tendía a establecer centros habitados en los que se arraigara definitivamente a los indígenas...La dotación hoy, en cambio, no se hace con el propósito de vincular masas de población errantes o inestables, sino por él revés, lo que se pretende es proporcionar a grupos de individuos, que tienen ya un asiento fijo en un sitio determinado, la tierra necesaria para su subsistencia... Otra diferencia todavía separa ambos casos, el carácter esencialmente comunal que tuvo el ejido primitivo exigía imperiosamente ciertos caracteres que podríamos llamar también comunales, del núcleo beneficiario. El ejido se daba comunalmente, a una comunidad. Hoy el ejido es una unidad de tierra que se da a una unidad de población. Se trata de un conjunto de hombres a los que hay que hacer llegar el beneficio de la reforma agraria y a quienes solamente como medida de procedimiento se le considera en conjunto....

No soy Yo por cierto una persona que retroceda ante los extremos y busque un agrarismo de contentillo que satisfaga aparentemente a los campesinos y deje tranquilo al latifundista. Muy al contrario, quien es positivamente radical, es aquél que intenta colocar la solución del problema agrario sobre bases tales, que indefectiblemente en veinte años más o menos, desaparezca el latifundio como forma económica de explotación agrícola, en cuanto implica la absorción del indígena mediante el peonaje como sistema de servidumbre, de esclavitud moderna.

Aquí está la ley. que ofrece el camino para lograrlo. Con lo que no se puede estar conforme porque no es agrarismo ni es nada, es con una situación en la que vemos gobernadores de los Estados que se enriquecen hasta la ignominia, robando a los latifundistas y engañando a los campesinos... Es, además, inconformidad con el desorden y la falta absoluta de método, de sistema. que se traduce en una serie continua de fracasos... Es inconformidad profunda con

el resultado que después de doce años se ha logrado en la reforma agraria: los latifundistas verdaderos continúan en pie porque sus dueños son más ricos o más aptos para defenderse, y en cambio, centenares de dotaciones recaen sobre pequeñas propiedades, porque sus dueños tienen menos dinero que gastar para protegerse...

El agrarismo no puede seguir desarrollándose por ineptos y políticos. Necesita entregarse a quienes sean convencidos, pero también capaces; enérgicos pero no ladrones; decididos pero no simuladores de falso radicalismo, que sólo oculta mezquindad del propósito. En una palabra; el agrarismo necesita sentarse; desinfectar sus métodos y sus hombres es lo primero"(18)

En este contexto, Teresa Rojas coordinadora de la obra La agricultura en tierras mexicanas nos resume los cambios agrícolas de 1900 a 1930 de la siguiente forma: 1) apertura de tierras; 2) crecimiento de las zonas irrigadas; y 3) pérdida de capacidad productiva en algunas zonas.

Los sistemas agrícolas de los cultivos básicos continuaron su producción con los sistemas tradicionales heredados de las épocas colonial y prehispánica con miras al autoconsumo y conformaron sistemas agrícolas que tomaron importancia después de la reforma agraria.

(18) SFR. Narciso Bassols, LA NUEVA LEY AGRARIA México 1927.

CAPITULO V

LA INDUSTRIALIZACION DE MEXICO Y LA DESCAPITALIZACION DEL CAMPO

Con Cárdenas en el poder cambiaron los sistemas operativos y se crearon nuevos; se dio el reparto agrario (18 millones de hectáreas) que benefició con tierras a dos millones de mexicanos; se creó la Comisión Nacional de Irrigación en 1939; se ampliaron los servicios de extensionismo en 1937; además se volvió a establecer la banca oficial para el campo, a través del Banco Nacional de Crédito Ejidal y el Banco Nacional de Crédito Agrícola que fue fundado en la administración de Plutarco Elías Calles (1926-1930), ya que el crédito oficial o privado había desaparecido después de la Revolución por falta de garantías y por la inseguridad de la tenencia de la tierra. Además, se crearon las escuelas técnicas rurales en el transcurso de 1936, escogiendo la vía ejidal como el camino para el desarrollo agrícola.(2)

Con todas estas medidas, en el corto plazo mejoró la situación del campo; pero, en el largo plazo, las mismas medidas se convirtieron en el error de la política mexicana agraria, que arrojó una serie inmensa de problemas y un mínimo desarrollo. Es decir, el Estado Mexicano, para lograr el crecimiento agrícola, sometió a los campesinos para ser dependientes de la benevolencia estatal, creó una estructura mínima que con el tiempo tuvo un incremento geométrico. Se puso una matriz de crecimiento al unir la relación

económica política entre los campesinos y el estado, ya que a mayor contacto entre ellos, mayor número de burócratas. Es decir el campesino perdió toda iniciativa para hacer productivas sus tierras.

El cambio dado con Cárdenas fue sustancial. De allí en adelante, toda acción productiva en el campo se relacionaría tarde o temprano con el Estado. La infraestructura, el control del mercado, los apoyos financieros, los recursos crediticios fueron quedando en manos de los burócratas. Por eso, las nuevas formas de producción agrícolas surgidas del reparto cardenista tuvieron dos polos de desarrollo, el mercado y el Estado. El ejido, la pequeña propiedad y el neolatifundio serían fruto de la misma política, ya que cualquier empresa en el campo dependía de la dinámica marcada por el estado, no por el mercado, a través del control burocrático del desarrollo de la política agrícola en México.

Este cambio señala un parteaguas de dos modelos de desarrollo: uno de agroexportación y otro de industrialización, y de dos tipos de dominio real: uno hacendario y privado y el otro burocrático administrativo, bajo el control directo por la vía ejidal e indirecto por la vía de la pequeña propiedad.

Las diferencias provocadas por esta política se reflejaron de inmediato en la dinámica del mercado. En primer lugar, se dio fuerza "económica" a las comunidades campesinas y a las unidades domésticas de producción, que generaron una verdadera autosuficiencia alimentaria. Los ejidos colectivos creados en las zonas donde las empresas extranjeras dominaban, produjeron al igual que en la época precardenista y, además, vendieron en el mercado internacional que empezó a reactivarse gracias a las tensiones prebélicas de los años treinta.

Los ejidatarios generaron una nueva población campesina en muchas áreas del centro del país. Produjeron alimentos para ellos y para los mercados cercanos con tal éxito que el modelo de desarrollo adoptado les dio la tarea de producir granos básicos para el consumo popular, tarea que se echaron auestas y que cumplieron hasta que el modelo de desarrollo se resquebrajó treinta años después.

El gobierno cardenista en sus últimos dos años (1939 y 1940), presagió lo que sería la política agrícola futura y el desarrollo del país. La subordinación de la dinámica de desarrollo rural al desarrollo urbano y la dependencia del exterior. Cárdenas modificó la estructura de dominación en el campo, pero poco o nada pudo hacer en cuanto a la dependencia exterior y del sistema de dominio mundial. Aprovechó la coyuntura de poder de negociación de México en un periodo de crisis antes y durante la Segunda Guerra Mundial. A la larga, Cárdenas enfocó la brújula del país hacia la industrialización; sólo los beneficiarios de la misma serían cambiados, los campesinos y los obreros creadores y forjadores del destino industrial de México cargarían con los costos sociales del desarrollo nacional. Cárdenas los hizo aliados del Estado, con él obtuvieron beneficios pero, después, esa alianza los subordinó a políticas contrarias a sus intereses.

Suele considerarse a la década de los treinta como el tiempo en el que se establecieron las bases fundamentales del dominio de la ciudad sobre el campo y el sostenimiento de la agricultura a la lógica y ritmos de la acumulación industrial. Tal consideración es esencialmente válida, sin embargo, requiere mayores acercamientos. Para ser más precisos, habría que decir que fue apenas hacia los años cincuenta cuando empezaron a madurar los rasgos característicos de la relación orgánica típicamente capitalista entre la industria y la agricultura.

Después del cardenismo, predominó aún por mucho tiempo en la industria la tecnología atrasada y tradicional, y la agricultura creció sobre todo a través de la extensión de las relaciones mercantiles, de la proletarización de amplios núcleos de su población, de la incorporación de nuevas tierras al cultivo y de la ampliación considerable de la infraestructura de transportes y de las obras hidráulicas.

La historia agraria de los fines de la década de los cuarenta y hasta los sesenta es, con mucho, la de las opciones y vías que se plantearon en los terrenos de la economía y de la política mexicanas para acceder a un cierto tipo de capitalismo. Conviene resaltar algunos de los nudos teóricos o problemáticos de dicha historia de transiciones en su parte de economía y mecanismos de explotación.

Con la reforma agraria cardenista se abrieron caminos reales al desarrollo mercantil-capitalista de la economía mexicana. La nueva población campesina, provocada por la intensa redistribución o distribución de las tierras, incorporó directa o indirectamente a importantes sectores rurales a las relaciones de intercambio; y, vista en su perspectiva más estratégica, permitió la constitución de una sólida reserva de mano de obra cuya liberación adquirió, en adelante, ritmos y modalidades convenientes al proceso de expansión capitalista.

La formación de la propiedad parcelaria, incluso bajo su forma ejidal, formó parte del complejo y largo proceso de disociación entre la industria y la agricultura; y, en la medida en que el estado dictó las formas de productividad al campesino y tendió a romper sus formas de reproducción comunitarias -por la vía de su nueva inscripción en el mercado-, lo preparó o lo produjo como fuerza de

trabajo para el capital, en el doble sentido, de su real e inmediata incorporación en los procesos de trabajo propiamente capitalistas, o de su futura y definitiva proletarización al perder sus medios de producción y de vida.

El gobierno de Avila Camacho (1940-1946) justificó la parcelación individual de los ejidos asegurando que de esta forma se incrementaría el cariño de los campesinos por la tierra, y por lo mismo, le arrancarían sus frutos con mayor energía con el consiguiente incremento de la producción. En la práctica, lo anterior resultó una falacia puesto que la tierra repartida fue en dimensiones tan pequeñas y de tan baja calidad en la mayoría de los casos, tanto que en no pocas ocasiones los beneficiarios las rechazaron por ser cerriles o salitrosas.

Con parcelas pequeñas y marginados de los créditos bancarios, los ejidatarios y los campesinos minifundistas poseedores de terrenos de temporal menores de las cinco hectáreas, se vieron obligados a complementar sus ingresos trabajando como jornaleros en las grandes empresas agrícolas cuya producción se destinaba al mercado interno y/o de exportación.

De esta forma, la intervención del Estado en el campo generó, cambios importantes en el sistema agrícola. El nuevo Código Agrario de 1943 incorporó a la legislación los certificados de los derechos agrarios, además disponía que las parcelas ejidales fueran de seis hs. si eran de riego o de humedad y de doce si eran de temporal. En el terreno de los hechos, los campesinos recibieron parcelas menores a 5 hs. y se llegó al extremo de otorgar fracciones de hs.

El retroceso en la reforma agraria fue reconocido por la Confederación Nacional Campesina en el Primer Congreso Nacional

Revolucionario, celebrado en julio de 1945. Leopoldo Flores Zavala denunció la existencia de un millón y medio de campesinos sin tierra. En el contexto de la contra-reforma agraria, por citar sólo un caso, las autoridades yucatecas devolvieron a sus antiguos dueños las plantas desfibradoras de henequén, colocando a los campesinos en un nivel de miseria igual o peor al que tenían antes de iniciarse el reparto de tierras.

La política de producción agrícola se resumió en una sola acción: abrir tierras al riego. El presupuesto global para el desarrollo agrícola se gastó en la construcción de presas y sistemas de riego, pasando de una capacidad instalada de un millón a casi cuatro millones de hectáreas irrigadas de 1940 a 1970. Pero muchas de estas tierras quedaron en manos de la empresa privada que producía para exportar y no para el mercado nacional. Así se consolidó la diferenciación actual del México agrícola: el norte tecnificado e irrigado y el sur temporalero, atrasado e incomunicado. Teniendo tres millones de hectáreas irrigadas en Sonora, Sinaloa, Tamaulipas y regiones del Bajío y sólo un millón en el resto del país.

En esta nueva etapa, el Estado mexicano modificó su apoyo al campo auspiciando la formación de productores privados. Se les dieron tierras irrigadas; se les repartieron tierras nacionales para su explotación (ganadera) se les abrieron caminos para que aprovecharan las tierras tropicales. Con esta política se formó una nueva casta de empresarios cafeticultores, arroceros, algodoneros, tabacaleros y azucareros. Así, de 1940 a 1970, el crédito en

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

general estuvo presente en el campo productor y agroexportador, no así en el campo temporalero y minifundista a donde no llegó en esos tres decenios.(19)

El gobierno de Miguel Alemán (1946-1952) aplicó la política empresarial con mayor rigor. Para crear la riqueza, puso al servicio de la empresa privada energéticos y transporte baratos, incluyendo un gremio obrero y una organización campesina controlada y domesticada. Desde los inicios de su gobierno, se planteó como objetivo la abolición de la miseria y la creación de la abundancia.

En el primer mes de su gobierno Alemán reformó el Artículo 27 constitucional para establecer entre otras cosas, el amparo en materia agraria. La reforma amplió los límites de la pequeña propiedad; se ratificaron los certificados de inafectabilidad otorgados por Avila Camacho, que amparaban una extensión de 550 mil hs. para cultivos y dos millones cuatrocientas mil para ganado. Las dotaciones individuales fueron extendidas a 10 hs.

La justificación a esta política fue: "es la única manera de incrementar la productividad en el campo ya que llevaría tranquilidad y seguridad a los propietarios".(20)

Por lo antes dicho, en la década de los 50's, el sector agropecuario se constituyó en un pilar decisivo de desarrollo económico nacional. Las tasas de crecimiento registradas en la producción agrícolas alcanzaron un promedio anual del 5.7%. Como parte del mismo movimiento, el medio rural mexicano vivió procesos

(19) Moguel, Julio. et. al. HISTORIA DE LA CUESTIÓN AGRARIA MEXICANA, LA ÉPOCA DE ORO Y EL PRINCIPIO DE LAS CRISIS DE LA AGRICULTURA MEXICANA, 1950-1970. DE SIGLO XXI. 1991.

(20) Bautista Zane, Refugio. Capitalismo y Contra Reforma Agraria, 1940-1952. México.1960.

radicales de transmutación. Fue en esos años cuando surgieron y se extendieron los grandes y modernos emporios agrícolas trigueros y algodoneros; fue entonces también cuando los caminos y las carreteras vincularon entre sí, y con el resto del país a comunidades antes aisladas que, por su proceso de apertura, empezaron a modificar sus formas y sistemas tradicionales de existencia; fue en esos tiempos cuando se conquistaron importantes zonas desérticas y surgieron gigantescas presas que le abrieron paso al tractor y a nuevos y sofisticados implementos agrícolas; fue en fin, en aquellos años cuando manchas urbanas se expandieron y, con su población, creció enormemente la demanda de productos agropecuarios. Esta fue la época de oro de la agricultura mexicana.

Como parte de este proceso de transformaciones, y en aparente paradoja, el sector primario empezó a desempeñar cada vez más un papel subordinado al industrial. Mientras que entre 1940 y 1950 su aportación al PIB se mantuvo en un promedio del 19%, en 1960 contribuyó con el 16% y en 1970 sólo aportó el 11.9%. El descenso de su aportación al PIB fue consecuencia de sus enormes y crecientes aportaciones a la industrialización.

El Centro de Investigaciones Agrarias señaló a principio de los años setenta que: "el sector agrícola traspasó a los demás sectores de la economía entre 1942-1960, más de tres mil millones de pesos, lo que constituye el 2.3% del valor acumulado del sector. En resumen, el sector agrícola ha hecho una aportación significativa al desarrollo económico del país, no sólo mediante la provisión de casi todos los productos físicos requeridos por el mercado, local y exterior, y la liberación de mano de obra para los demás sectores, sino también mediante la transferencia de considerables cantidades de capital".(Mogul, Julio, op. Cit.)

México entró nuevamente en la dinámica de agroexportador, la agricultura mexicana ya era sin duda un sector capitalista. Si en 1940 todavía el 47.6% de la producción no se comercializaba pues se canalizaba al autoconsumo, en 1950 esta proporción se había reducido al 17.9%. La población campesina provocada por el reparto de tierras en el cardenismo había disminuido en forma relativa el proceso de proletarización, abierto en México desde la segunda mitad del siglo XIX, pero el proceso de extensión de relaciones mercantiles preparó nuevas oleadas de productores desposeídos: en la década del cincuenta el número de asalariados sin tierra creció en un 49.7% para aumentar en un 15.8% entre 1960 y 1970.

Para 1950 seis fueron los cultivos que por su importancia configuraron el patrón básico de la producción rural: el maíz, frijol, caña de azúcar, trigo, algodón y café ocuparon el 76.9% de la superficie cosechada nacional, aumentando a 79% diez años después. También su contribución al valor de la producción agrícola fue significativa: en 1950 representaban el 60% del valor total, pasando al 74.3% en 1960. Algunos cultivos como el trigo, caña de azúcar y el frijol tuvieron crecimientos espectaculares del orden del 8% de promedio anual; los demás registraron tasas anuales de crecimiento del 6 y 7%. Las razones de tan importantes aumentos productivos no fueron las mismas en todos los casos, contó el incremento de tierras, semillas mejoradas, tecnología etc.

Así, estos cultivos contribuyeron de manera distinta al aumento de la producción agrícola y cumplieron funciones diferentes en el desarrollo nacional. En base a esta diversidad, habrá que reconocerlo, operaron factores no sólo técnicos y productivos, sino sociales y culturales de gran significación. Estas mismas diferencias establecieron claras líneas de demarcación entre sectores rurales dominantes y subalternos, en una lógica de

explotación integral que concedió su savia y alimento al llamado milagro mexicano.

En esos mismos años no todo era progreso y modernidad en la agricultura mexicana: a diferencia del norte, el noroeste y el Bajío, como si el país hubiera sido escindido en dos, en la mayoría de las zonas maiceras o productoras de frijol del centro y del sur seguía predominando el atraso, la yunta, el arado de madera, los caciques y la usura.

No obstante estas condiciones adversas, tanto en lo que se refiere a la superficie como a la producción, al iniciarse la década de los cincuenta, el maíz ocupaba el primer lugar en la estructura productiva con más de tres millones de toneladas, en un espacio que sumaba casi la mitad de las tierras agrícolas. Por su parte, el frijol se ubicaba en el segundo lugar, abarcando 968 129 mil hectáreas de labor, el 12%.

Cabe reiterar que en estos casos no fueron los aumentos en los rendimientos los factores fundamentales del crecimiento de la producción, a pesar del celo que caracterizó desde los años cuarenta la investigación científica dirigida a producir semillas mejoradas. En la base de este fracaso relativo se encontraba el hecho significativo de los poderosos granos, fruto de laboratorio que sólo podían mejorar bajo óptimas condiciones de las zonas de mayor desarrollo capitalista. El 96% de la semilla mejorada correspondía a la variedad de híbridos, semillas que sólo podían utilizar agricultores capitalistas ubicados en las zonas de riego y que únicamente representaban el 5.3% del total de la superficie maicera. La superficie temporalera no tenían las condiciones para utilizar las semillas mejoradas de alto rendimiento.

Al finalizar la década, las condiciones productivas de la mayoría de los campesinos dedicados a estos cultivos no se habían transformado sustancialmente: en plena época de modernización y tecnificación agrícola, únicamente el 8.3% de la superficie sembrada de maíz contaba con riego y el frijol contaba con el 10% contrastando con el 70% que tenía el trigo.

Los rendimientos de maíz sólo habían aumentado el 35% en diez años, mientras que el trigo lo había hecho en un 60%. Esta desigualdad se expresó también en la rentabilidad obtenida por hectárea cosechada, mientras que para el maíz y el frijol era de 710 y 735 pesos, para los productores de cultivos típicamente capitalistas era de 3 619 en el algodón, 1 230 en el trigo, 3 018 en el café.

El hecho de que la mayoría de la producción maicera y frijolera estuviera en manos de ejidatarios y minifundistas (a estos campesinos les correspondió cerca del 60% de la producción y de la superficie cosechada en la década), permitió ampliar la oferta y sobre todo mantener bajos los precios de los productos agrícolas que constituían la base del consumo cotidiano de la población de escasos ingresos (de la clase obrera y de la propia familia campesina).

Por otra parte, en lo referente a investigación agrícola, en 1940 es cuando se dan los primeros intentos de mejoramiento genético del maíz y trigo. Pero no fue por iniciativa propia o del gobierno de la República. Intervinieron en este cambio, el gobierno de Estados Unidos e instituciones privadas como la Rockefeller Foundation, cuyos representantes en 1942 firmaron un convenio con México para crear la Oficina de estudios Especiales para experimentar en nuestro país.(Rojas, Rabiela po. Cit.)

En el corto plazo se produjo trigo en cinco veces la producción tradicional, logrando satisfacer la demanda nacional; le siguió el maíz y, con buen éxito se incrementó la producción en los años sesentas en las zonas irrigadas.

Aunque se mejoró la producción vía la tecnología importada, más de la mitad del país, en la que preferentemente se cultiva maíz, por ser de temporal, no contó con dichos beneficios, a eso se debe a que el maíz no alcanzó los volúmenes de producción del trigo y no cubrió la demanda nacional.

La nueva tecnología se divulgó a través de la Oficina de Estudios Especiales, que promovió la creación del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) 1959, y el colegio de Postgraduados de Chapingo (CP) 1960, así como la conformación del Programa Nacional de Conformación Agrícola.

De esta forma se fundaron diversos programas -Plan Chapingo, Plan Jalisco, Plan Estado de México- cuya dinámica iba a constituir la estructura de los servicios al campo alrededor de una universidad, copiando el modelo estadounidense que tenía una antigüedad de 100 años. En 1963 se instrumentó el programa inicial y en 1967 se inauguraron las instalaciones del Plan Chapingo, Estado de México.

El éxito fue efímero, duró un año la unión de estas tres actividades: la docencia, la extensión agrícola y la investigación. El problema burocrático y el manejo centralizado acabaron con el único proyecto organizado hasta ese momento, para dotar con servicios de asistencia técnica a la agricultura nacional.

A partir de allí, las instituciones involucradas, el INIA, el CP y la ENA (Escuela Nacional de Agricultura), quedaron desligadas de los sistemas de extensión agrícola de SAG.

Ninguna de estas instituciones desapareció y, para 1970 sumaban ya veinte escuelas de agricultura en el país. Aquí tenemos otras variable del porqué del atraso mexicano en la producción de alimentos. Es increíble que México, siendo un país eminentemente agrícola y forestal en primer lugar, turístico en segundo e industrial, y de servicios en tercero, contase con 20 escuelas para explotar racionalmente los recursos naturales apenas hace dos décadas y media para alimentar a su población mientras que otros países como Estados Unidos a mediados del siglo pasado ya contaba con cientos de escuelas y centros de investigación, experimentación e información.

En algunas regiones el cambio tuvo éxito, ya que contaban, si no con riego, con temporal bueno, pero en otras el resultado fue negativo por que no sólo se produjo una ínfima cantidad, sino que también se destruyeron los sistemas ecológicos regionales.

De los muchos programas que se instrumentaron para elevar la productividad agrícola nacional no sólo se produjo la agricultura comercial, también cambio el concepto de pequeña propiedad. El pequeño propietario se convirtió en un eufemismo que encierra desde un productor con media hectárea de temporal hasta uno con 300 hectáreas de riego, con los mismos derechos a los beneficios estatales.

Pero hubo otro concepto de pequeños propietarios, los que podían tener hasta veinte hectáreas de tierra con buenos, regulares y malos temporales, estos a fines de la década de los sesenta conformaban el 80% de los productores agrícolas y que

muy rara vez o nunca habían recibido los beneficios gubernamentales, pero si sufrieron las políticas de precios. Ellos vieron menguados sus recursos ante la asimetría constante del mercado, no tenían representatividad política y fueron según el criterio oficial, los que fracasaron en el programa de crecimiento estatal.

A estos productores se les impuso, como norma, la producción a bajos costos para el consumo popular y así poder pagar el crecimiento industrial, lo que lograron durante treinta años, pero al final agotaron sus recursos y sus sistemas agrícolas. En 1960 apenas producían para su autosuficiencia, al final de la década provocaron una crisis agrícola de ingente magnitud al escasear el maíz y el frijol en el mercado.

Con la caída de la producción de alimentos los campesinos temporaleros llegaron a la palestra política, entonces el Estado se percató de que dichos campesinos habían quedado a la deriva, que no se les dio apoyo técnico ni económico y que conformaban otro México completamente diferente al agroexportador de pequeños propietarios.

Este era el México ejidal de pequeños pueblos, pobres y sin recursos y con una agricultura cada vez menos productiva. Las dependencias oficiales federales y estatales percibieron a estos campesinos como gente sin educación, sin ganas de superarse, sin cultura; y las decisiones de cambio vinieron en ese sentido. Sin embargo, no hubo conciencia de que la situación en la que estaban se debía a la desigualdad estructural, y se les vio como un efecto de incapacidad campesina y de sus sistemas obsoletos de producción.

De aquí otra gran falla de la política o políticas agrícolas del gobierno, de ver a la alimentación como un bien público, y de control únicamente gubernamental. A dichas políticas sólo se les olvido apoyar al 80% de los productores. En resumen esta política fue de control indirecto de la agricultura tradicional vía precios y subsidios, con un apoyo indiscriminado a la agricultura comercial que poco ha influido en el mejoramiento de la calidad de vida de decenas de millones de mexicanos.

De esta falta de visión gubernamental se produjo un fenómeno que en sus inicios fue benéfico logrando producir hasta el 15% de los ingresos registrados en la balanza comercial, es la migración hacia Estados Unidos. Desde inicios de la segunda guerra mundial, pero poco a poco fue convirtiéndose en un gran problema que ha provocado miles de desempleados o de campesinos sin tierras y que como consecuencia dio origen a uno los mayores problemas que enfrenta el México moderno. Los cinturones de miseria de la mayoría de los grandes centros urbanos.

La década de los sesenta marca un cambio fundamental en la trayectoria de la agricultura mexicana. A partir de entonces, en el sector agropecuario se inician modificaciones aceleradas que transforman de manera definitiva las pautas productivas y la estructura agraria, se conjugan una serie de procesos contradictorios que en cuyo seno se incuba la decadencia de una etapa de reproducción desplegada en el curso de los años cuarenta y cincuenta. Se trata de la fase de desarrollo extensivo, que agotó sus posibilidades en el primer quinquenio y abrió paso a la insaturación de una fase más avanzada, intensiva, fincada en la elevación de la productividad del trabajo agrícola mediante la mecanización.

A la vez, en esta década, se da la coincidencia de un periodo de auge y otro de declinación. El auge y la declinación productiva forman parte, desde otra perspectiva, del proceso crítico que vive la agricultura, encarnado en una etapa de sobre producción nacional y mundial de granos básicos y materias primas para la exportación, a cuya caída seguirá la crisis agrícola.

Así, la crisis productiva se encuentra en el centro del comportamiento económico de la agricultura como un elemento de ruptura que marca el agotamiento de la fase extensiva, la culminación del auge productivo agrícola que caracterizó los años de oro del sector y la declinación de la relación industria-agricultura basada en la significativa aportación de renta diferencial de la segunda a la primera por intermediación del Estado.

Como conclusión: La política agrícola mexicana de 1940 a 1970 terminó en una de las peores crisis agrícolas, por primera vez los productores norteños no encontraban mercado y los campesinos tradicionales no producían. El maíz se podía haber producido en el norte, pero no valía en México; había que controlarlo para que no subiera de precio, así hubo que comprarlo más caro fuera del país y venderlo barato.

La burocracia especializada en el agro irrigado que llevó al campo temporalero la misma tecnología y las mismas normas de extensión, pronto se dio cuenta de que eran inútiles y tampoco solucionaban el problema. Sólo las experiencias del Plan Puebla, uno entre 100, probó ser de utilidad, aunque la aplicación del modelo en otras regiones era muy costoso.

Hasta fines de la década de los cincuenta, las crisis del capitalismo mexicano pueden ser calificadas como exógenas, para pasar a endógenas después de la crisis transicional de 1958. Otro

elemento resalta: el desarrollo agrícola en el periodo se dio bajo los marcos estrictos de polarización capitalista que genera una significativa concentración de poder y de riqueza por un lado, y por otro, una marginalidad y pobreza inauditas.

En este contexto, para 1968 se seguía pensando que la tecnología solucionaría los problemas, sin tomar en cuenta que el interés estaba en cómo llevar esa tecnología al campo.

Por estas razones la época de oro de la agricultura, pero en especial la década de los sesenta marca un hito en la historia rural del país. Punto de convergencia del repunte y la decadencia, este periodo engendra los elementos esenciales de la agricultura moderna e intensiva que prevalece en la actualidad; con ello surge también, necesariamente, un nuevo tipo de contradicciones sociales que marcaron el desarrollo de nuestro país.

De esta forma terminó una época del México industrial y agroexportador, caracterizado por su desarrollo continuo en el sector industrial urbano y el sector irrigado de la agricultura, así como por el fracaso de las zonas temporaleras y tradicionales. En esta época inició lo que sería uno de los más grandes cambios en la vida económica y política de México. La desintegración de las comunidades campesinas y el crecimiento urbano dependiente del campo, aunque no fuera el mexicano.

Hay que mencionar otro factor que ha sido uno de los pecados Capitales del Gobierno mexicano, la subordinación de empresas, es decir el gobierno empresarial. Entre 1930 y 1934 los costos de mantenimiento obligaron urgentemente a vender recursos, tierras, instalaciones, aperos e implementos para obtener liquidez. Sin embargo, este error no fue tomado en cuenta, volvió la política de desarrollo a sentar su base en el gobierno empresarial, a seguir con

las fronteras cerradas al comercio internacional y a depender únicamente de los intereses y proyectos de los grupos de poder en turno.

CAPITULO VI

1970 EL INICIO DE LOS GRANDES CAMBIOS

Los resultados sobre las relaciones de intercambio (tecnológico, económico y político) en la agricultura son el origen de cualquier estudio sobre las causas de la reducción de las tasas de crecimiento agrícola que ha sufrido México. Esta reducción es consecuencia, principalmente, de las relaciones desfavorables durante el período de gran crecimiento económico (1940-1960).

El aumento notable de las relaciones de intercambio desfavorables en 1960 y su persistencia en 1970 coincide con un período de industrialización intensa, lo que sugiere que la agricultura le sirvió de apoyo.

Recordemos que la estructura agraria actual tiene sus raíces en la Revolución de 1910, y en los cambios que provocó a la larga el gobierno en el sector. A pesar de la reforma y repartición de la tierra, la política del Estado favoreció al productor de tipo empresarial.

Durante el sexenio cardenista, se acentuó la política agraria, pero los regímenes posteriores se interesaron por fomentar la producción. En consecuencia se formó la estructura agraria externa y heterogénea que caracteriza a nuestro país desde los años cuarenta.

La consolidación de las unidades agrícolas de tipo familiar dio lugar al intercambio agrícola desfavorable, y aunque este fenómeno apoyó el crecimiento urbano-industrial, no podía durar

indefinidamente, debido al desgaste de las condiciones de producción.(21)

Así, al inaugurarse el sexenio echeverrista (1970-1976), México había multiplicado sus carencias y profundizado enormemente sus desigualdades en materia agrícola no como contrapunto del esfuerzo industrializador, sino como una de sus más notorias consecuencias.

Esto es porque, en los primeros cinco años de la década de los sesenta, el sector primario creció a una tasa media anual de 3.6%, prácticamente la mitad de la economía que, en su conjunto alcanzó 7.1%. Pero entre 1965 y 1969, la agricultura creció a una débil tasa anual de 0.2%, las diferencias de productividad también se hicieron enormemente contrastantes, mientras que en 1960 cada trabajador dedicado a las labores primarias era en promedio cerca de tres veces menos productivo que cada hombre ocupado en la industria, en 1969 sólo producía menos de la cuarta parte de la del promedio de la economía y apenas una sexta de la de los trabajadores manufactureros. En cuanto a la distribución del ingreso, ya en 1963 se detectaban y reconocían las más profundas desigualdades, entonces el nivel de ingreso mensual por persona en el D.F. era más de dos veces y media mayor que en el de localidades de 2 500 habitantes.

Por otra parte las familias de más bajos ingresos, indígenas, trabajadores agrícolas y grupos urbanos subempleados, apenas percibió el 4.17% del ingreso personal disponible contrastando con el 10% de la población de más altos ingresos quienes participaban con el 49.9%.

(21). Yúnez Naude, Antonio. Crisis de la Agricultura Mexicana

En 1970, de un total aproximado de 3.6 millones de familias (cerca de 20 millones de personas) habitantes del medio rural, 493 000 correspondían a núcleos familiares que no contaban con tierra y 185 mil sí tenían pero no eran laborables. Es decir, 3.5 millones de pobladores del medio rural formaban parte del sector de los jornaleros agrícolas que participaban con el raquítico 8% del ingreso agrícola a pesar de ser más de la mitad de la población rural económicamente activa.

Acompañaban a los jornaleros en sus condiciones de pobreza, cerca de dos millones de familias minifundistas que con dificultades lograban reproducir sus condiciones de vida y de producción con todo y ser propietarios o usufructuarios del 80% de los predios cultivables.

Así, el nuevo régimen vino a constituir un cambio, reconoció el fracaso del modelo agrícola en la esfera política-tradicional y sus graves consecuencias como la migración campesina y la desnutrición. La política de Echeverría trató de resolver la problemática en materia agraria con una visión basada en el modelo de industrialización, pero en una forma populista y tranquilizadora. Por esta razón, gran parte de la problemática surgida en este período no es más que la continuación de la que se venía sufriendo desde antes.

1970 marca el inicio de una etapa de transición, después del proceso de crecimiento industrial basado en el apoyo irrestricto a la industria y a la agricultura comercial; y, con algunos sobresaltos, el proceso fue exitoso. Sólo la incapacidad de producir alimentos empañaba el horizonte, pero se resolvió el problema al comprar alimentos en millones de toneladas de la gran reserva norteamericana.

Por ello, el capitalismo del estado tutelar y filantrópico había fracasado de lleno en sus intentos por resolver la profunda crisis del sector rural y por redimir a sus habitantes más pobres y marginados. La producción del sector se mantuvo estancada y, en 1972 y 1974 decreció en términos absolutos. En 1975 se hizo necesario importar más de dos millones de toneladas de maíz lo que representó el 23% de la producción nacional. La propuesta "ejidalista" del echeverrismo se había convertido en un débil proceso de refuncionalización corporativa, incapaz de contener las oleadas campesinas en búsqueda de tierra.(22)

Es importante señalar que durante el primer quinquenio de la década (1970-1975) no existió una crisis de campesinos, sino el agotamiento de su forma de producción, pues ante el deterioro de los precios se tornaron incapaces para continuar incrementando su productividad. En lugar de una crisis ocurrió una ruptura de la forma de dominio de los acapadores y comerciantes sobre los campesinos. En cambio, es en esta época cuando los grandes empresarios dedicados a la rama alimenticia vivieron una época de prosperidad debido a los grandes volúmenes de alimentos importados que adquirían a precios bajos.

Así la nutrición de la población mexicana comenzó a ser gravemente afectada. México enfrentó en esta década una problemática más severa que la vivida a finales de la época porfiriana.

(22). Moguel, Julio. Historia de la cuestión agraria. Los tiempos de crisis, 1970-1982. De. SigloXXI. México, 1991.

Esta crisis alimentaria no sólo fue un déficit nutricional, fue el augurio de una crisis generalizada en el empleo agrícola, la distribución del ingreso, la urbanización incontrolada, el crecimiento demográfico y la migración.

Para 1971, el Instituto Nacional de Nutrición, determinó niveles de nutrición y clasificó que en la categoría muy mala se consumía un promedio de 1 893 calorías por día, 50 grs de proteínas totales al día (de las cuales sólo 8g. eran de origen animal), un nivel de desnutrición grado III (por debajo del 60% de peso para la edad) de 4.1% y con una mortalidad infantil de 26.2/1000 hab. Esta categoría se localiza principalmente en la región sur y sureste, la parte de la zona centro y algunos otros puntos aislados que corresponden a zonas indígenas.

En el extremo opuesto, donde encontramos la categoría nutricional clasificada como buena, se observa un consumo promedio de 2330 cal/día, 69g de proteína/día (de las cuales 20g son de origen animal); no se registró nivel de desnutrición III y se encontró una mortalidad infantil de sólo 4.8/1000.

El Instituto Nacional de Nutrición (INN) calculó que el adulto mexicano activo promedio, necesita 2 750 calorías y 80 grs. de proteína al día. La Encuesta Nacional de Alimentación de 1974 mostró que 18.4 millones de mexicanos estaban seriamente desnutridos pues consumían de 1500 a 2000 calorías y menos de 60 grs. de proteína.

Posteriormente, el Estudio del Consumo Familiar que efectuó el gobierno de la República, en 1975, mostró que el 33% de la

población rural no comía carne; el 32% no comía huevo, el 37% no comía pan blanco; y el 59% nunca probaba la leche. (23)

La crisis alimentaria también es una crisis de control, que hace sugerir preguntas sobre la capacidad del estado y la sociedad para guiar y administrar el sistema alimentario nacional en un medio cada vez más internacionalizado que ha debilitado el poder de decisión del Estado y las decisiones son tomadas de acuerdo a los intereses de los agronegocios.

Es importante considerar en la actual crisis de la agricultura, dos aspectos clave para la nación: la creciente erosión de la seguridad alimenticia, y el brutal ataque contra los campesinos más pobres en su economía tradicional.

Como mencionamos, al iniciarse la séptima década del presente siglo, había comenzado una etapa de transición y readecuación entre la agricultura e industria, con el desplazamiento de los empresarios agrícolas y los campesinos pobres. La tradicional política subsidiaria del estado se modificaba y el exceso de alimentos en el mundo confirmaba la viabilidad de importar los cereales para garantizar la reducción salarial. Asimismo la abundancia de dinero en el nivel internacional, y las bajas tasas de interés minimizaban las consecuencias del déficit externo provocado por la compra de granos. Parecía por tanto, haberse encontrado un camino para readecuar la agricultura a la industria sobre bajos costos de los alimentos, sin necesidad de impulsar internamente la productividad del trabajo y modificar las pautas tecnológicas y productivas. (Ysunza Obregon. Op. Cit.)

En 1971, el precio del maíz había bajado de 940 a 887 pesos en términos reales y en 1972 cayó a 835. En Noviembre de 1972, después de la importación de 185 000 toneladas de maíz, Jorge de

la Vega, Director de Conasupo declaraba: "Estas compras para cubrir el déficit no son preocupantes, cuando como es el caso se evitan subsidios a cultivos incosteables".(Moguel, Julio, op. Cit.)

Sin embargo en 1973, cayó la producción mundial de granos y los precios internacionales se dispararon estrepitosamente. Dos meses después De la Vega declaraba:

"Ya no se puede suplir el déficit con importaciones pues los precios en el mercado mundial ya son prohibitivos y muy superiores a nuestros precios de garantía".(idem)

La caja de pandora había sido abierta y el hambre y la dependencia alimenticia ya no se pudieron someter. El déficit productivo se acentuó mientras las encarecidas importaciones empezaron a minar los recursos obtenidos por la exportaciones, durante 1973, la producción de granos básicos cayó en 1.1% mientras que las importaciones se incrementaron en 126% con relación a 1972.

Jorge de la Vega decía:

"Bajo condiciones normales, una política de ventajas comparativas permite un mejor usos de nuestros recursos al exportar productos de alto precio en el mercado e importar a bajo precio faltantes de los cereales necesarios. Pero no estamos en condiciones normales, tras varios años de sequías e inundaciones, las reservas mundiales han caído a niveles críticos, sus precios y los de su transporte han alcanzado niveles insospechados y la escasez se hace cada vez más aguda".(idem)

El sueño capitalista de sustituir una agricultura ineficiente y subsidiada por la productiva oferta internacional se venía abajo; y en esta ocasión, se juntaba la caída interna de la producción con el alza de precios en el extranjero.

Ante este fracaso de la política basada en las ventajas comparativas y la crítica situación interna, el gobierno de Luis Echevarría decide retornar al alza de precios para impulsar internamente la producción. Se trataba en términos estrictos, de una medida de emergencia, más que de un cambio en la concepción sobre el papel de la agricultura en el desarrollo económico. El precio del maíz se incrementó en 6.5% de 1972 a 1976, el frijol en 9.8% y el arroz en 8.7%.

El alza de precios, sin embargo, renovó el espectro de la renta de la tierra y el agonizante sistema de explotación comercial (acaparadores) volvió a cobrar bríos.

Los empresarios agrícolas y los campesinos medios ubicados en tierras de riego respondieron de manera inmediata al estímulo, toda vez que permitía a los capitalistas aprovechar de nuevo sus diferenciales de rendimientos físicos para obtener una renta. En el caso de los campesinos medios, vieron la posibilidad de obtener ingresos más elevados para equilibrar su unidad productiva, hasta entonces fuertemente castigada por los precios decadentes.

Ante esta situación se presentó una expansión sin precedentes en la producción y la superficie de tierras de riego dedicada al frijol creció en 26% de 1970 a 1975, la de maíz en 15.6% y la de arroz en 15.2%, por su parte la producción de frijol alcanzó volúmenes superiores en 23.6% , la de maíz 12.9% y la de arroz 11.7%.

En general la política de ventajas comparativas y autoabasto de Luis Echeverría heredó de Díaz Ordaz (1963-1970) la concepción y la política de las ventajas comparativas en el terreno de los intercambios internacionales. A principios del sexenio se hablaba desde los medios oficiales de la necesidad de alcanzar "una más equilibrada productividad de los diferentes cultivos (...)

sustituyendo los antieconómicos por aquellos más remunerativos", dadas las grandes diferencias de productividad existentes entre México y otros países en la producción de algunos productos agrícolas básicos, particularmente del maíz, en 1970 era de 1 193 kilogramos por hectárea frente a 4 497 de Estados Unidos. Tales condiciones determinaban que los excedentes de grano costaran al país decenas de millones de pesos, porque el que se compraba a 940 pesos la tonelada se exportaba con una pérdida de 300. Según la misma lógica se hacía necesario lograr la disminución de la producción de maíz en zonas de riego y buenas tierras.

Era indispensable por ejemplo. "Impulsar el azúcar y el algodón que nos dan divisas y ganancias y no al trigo y al maíz, que nos aseguran pérdidas en el mercado exterior". Por las mismas razones, "tampoco debía alarmar a nadie" que se recurriera a las importaciones "de pequeñas cantidades de trigo", pues en 1971 el cereal se obtuvo en el exterior a 600 pesos la ton., precio inferior al costo de producción en el país que era de 800.(Moguel, Julio. Op. Cit.)

Pronto volvió a hacerse evidente que el esquema de las ventajas comparativas era significativamente problemático, en por lo menos dos niveles. Primero, porque era difícil hacer compatible una concepción y prácticas del gobierno productivas en el terreno de la producción de básicos con las propuestas de regenerar el medio agropecuario desde su base ejidal y campesina, pues el desplazamiento de los cultivos implicaba, en la mayoría de los casos, el reforzamiento de los mecanismos de explotación y pillaje sobre el trabajo rural y el debilitamiento o desaparición de las formas tradicionales de producción. Segundo, porque las nuevas condiciones de la economía mundial hacían cada vez más evidente que el modelo dejaba al país en una situación de relativa indefección frente a las grandes potencias y los altibajos de los

mercados internacionales pues lo que estaba en juego era la alimentación popular y, con ello, un espacio-simbólico o una materia básica de política y de soberanía.

Aun así, el Programa Nacional Agropecuario de 1972 quiso adelantar algunas formulaciones que permitieran enfrentar tales problemas y peligros. Pero aquellos fueron demasiado generales y faltaron propuestas prácticas y operativas. Más adelante, los hechos obligaron a abandonar matices y planteamientos híbridos sobre el asunto y definir el viraje. En enero de 1973, la prensa hablaba de una brusca caída de la producción agrícola interna provocada por la alternancia de sequías e inundaciones, quedando particularmente afectadas las áreas productoras de básicos. La consecuencia inmediata era que el país tendría que importar un mínimo de 600 000 toneladas de maíz, 450 000 de trigo y 250 000 de sorgo, lo que resultaba prácticamente oneroso, pues los precios de los productos básicos en los mercados internacionales subían rápidamente. Varios factores se convinaron en el plano mundial para generar tales cambios. En primer lugar, operó como factor de presión el crecimiento de la demanda mundial de cereales, determinado por la incorporación de la URSS y de otros países socialistas en el mercado internacional de granos. En segundo lugar, influyó el aumento de los precios del petróleo y de los energéticos derivados, pues tales materias primas constituían productos fundamentales del proceso productivo cerealero norteamericano. Por último, no fue menos importante la caída de la producción cerealera de diferentes países "en desarrollo", fenómeno que alteró de manera sustancial el equilibrio del mercado mundial en favor de los países desarrollados.

La profundidad del problema se evidenció hacia finales del año: en 1973 Conasupo tuvo que adquirir un total de 1 154 569 ton. de maíz después de que en 1972 se habían cubierto las necesidades

internas e incluso se había llegado a exportar una buena cantidad. En cuanto al trigo, ya desde 1971 se había iniciado una serie de compras voluminosas en el extranjero, 175 961 toneladas para ese año, 655 845 y 744 975 para los dos subsecuentes.

En 1974 las cosas empeoraron, el precio del maíz subió a 132 dólares y el trigo se cotizó a 209. Ello obligó a hacer cuantiosas erogaciones, pues fue necesario importar 1 318 373 ton de maíz y 1 073 400 de trigo. Por lo demás, los incrementos de los precios en el mercado internacional obedecía ya, a una clara y definida estrategia de poder, que dañaba o ponía en peligro no sólo las condiciones de reproducción de las economías dependientes, sino también sus márgenes de independencia y de negociación política en todos los planos.

La situación llevó a nuevas definiciones y aplicación de diversas medidas de emergencia. El 29 de agosto de 1973 se anunció un incremento en los precios de garantía del maíz y frijol, que pasaron, de 940 a 1 200 y de 1 750 a 2 000 y 2 300 pesos la tonelada (por diferencia de tipo y calidad). El 10 de septiembre de ese año, se informó la decisión gubernamental de incrementar el precio del trigo a 1 200 tonelada. Se decidió, además, revisar los precios año con año para alentar o desalentar el cultivo de ciertas variedades de trigo en función de las necesidades del mercado nacional.

El nuevo esquema de precios en favor de algunos productos agropecuarios fue rápidamente incorporado a la filosofía de la política de gobierno, que sólo vio la conveniencia coyuntural de reponer las pérdidas económicas que se registraban por las condiciones del mercado internacional. En su tercer informe de gobierno (1973), el presidente Echeverría hablaba de los 10 millones de mexicanos que viven del cultivo del maíz y frijol quienes, durante una década, a partir del último aumento en el

precio de garantía, han visto mermar su poder de compra, mientras se elevan los salarios y el ingreso general de la población.

Se requería en consecuencia, dar una respuesta inmediata a la "demanda de todos los campesinos del país (...) para lograr la autosuficiencia nacional en granos. La nueva propuesta sobre el autoabasto suponía a la vez la reafirmación de viejos valores nacionalistas relacionados con los principios de autodeterminación y defensa de la soberanía, pues marcaba el objetivo prioritario de proteger al país de la injerencia y manipulación de las grandes potencias.

El gobierno decidía, además, complementar los incrementos en los precios de garantía con otras medidas de política económica, pues estos "no bastaban para que el campesino pudieran transformar sus condiciones productivas y sociales". Destacaban, dentro de tales acciones, el reforzamiento de las actividades de Conasupo y un incremento sustancial de créditos.

La política de aumentar los precios de garantía se mantuvo en los siguientes tres años, bajo la idea de que no era posible, ni por razones de equidad ni por imperativos de funcionalidad económica, seguir permitiendo que el crecimiento industrial y urbano pasara sobre la miseria campesina. Para el caso del maíz, de 1973 a 1974, las cotizaciones pasaron de 1 200 a 1 500 pesos la tonelada. como medida de emergencia para estimular la producción en condiciones en las que "las reservas de cereales en todos los países han caído a su más bajo nivel desde 1952 y el actual es un año en que se agudiza el hambre en muchas regiones del mundo".(Moguel, Julio. Op. Cit.)

En 1975 el precio del maíz se fijó en 1 900 y 2 340 para 1976. Por su parte Conasupo fortaleció su sistema de operaciones, de tal manera que en 1976 contaba con once mil establecimientos. En el

caso de créditos, entre 1974 y 1976 la superficie de maíz habilitada por la banca oficial creció en 160% y la de frijol y trigo respectivamente, 500 y 200%.

El camino hacia la autosuficiencia alimentaria apareció lleno de sinsabores y dificultades. En contra de los objetivos programados, la superficie de maíz en 1973-74 disminuyó casi en un millón de hectáreas. (de 7 606 341, pasó a 6 717 234), con un estancamiento en el crecimiento del área cultivada que duró hasta 1976. En el caso del frijol, graves sequías e inundaciones ocurridas en 1974, provocaron una escasez que no pudo compensarse con compras en el extranjero, por pérdidas a nivel mundial de este grano.

Sin embargo, y siguiendo la política populista que caracterizó el periodo 1970-1976, desde fines de 1975 una buena parte de las importaciones realizadas fueron publicitadas como reservas para asegurar la alimentación del pueblo mexicano en 1975, en lo que quiso verse demagógicamente como un acercamiento importante a la meta de autoabasto. Por lo demás pronto empezaron a hacerse cuentas sobre las cosechas venideras de tal forma que podrían alimentar suficientemente a la población, reconstruir sus reservas y contribuir a hacer realidad la tesis "humanista" del presidente Echeverría para crear el Banco Mundial de Alimentos.

En enero Conasupo informaba que tenía suficientes reservas de productos básicos, e incluso excedentes de algunos artículos para garantizar que, durante 1976, los precios de la alimentación popular no registrarían alza de consideración. En febrero, Jorge de la Vega reiteraba el optimismo gubernamental en el cumplimiento de los objetivos del autoabasto, señalando que había faltantes de maíz pero que existían excedentes de arroz, frijol, trigo y cártamo.

En agosto el gobierno informaba que contaba con 1 200 000 toneladas de maíz de reserva, cantidad suficiente para llegar al término de la cosecha de invierno. Y para cerrar con broche de oro y ganar las competencias declarativas De la Vega Domínguez ya como exdirector de Conasupo señaló que México no padece ni padecerá hambre en los años venideros, porque a punto de terminar la actual administración están llenos los graneros.

La realidad se presentó de manera substancialmente distinta. En 1975 Conasupo se veía en la necesidad de importar 2 625 238 ton. de maíz, 54 246 de trigo y 104 797 de frijol. Hechos que obligaron al gobierno a poner en marcha proyectos de emergencia, como el Programa de Apoyo a la Comercialización Ejidal (PACE), el cual tenía como objetivo la protección de los ingresos de los productores agrícolas más desposeídos.

Los enormes esfuerzos gubernamentales para incentivar la producción de granos dieron resultados positivos, pues en 1976 se redujo considerablemente el déficit productivo de 1975. No obstante, se alcanzaba el autoabasto en el trigo y frijol, pero no en maíz, producto que tuvo que importarse por una cantidad de 955 127 ton. En noviembre de 1976 Díaz Ballesteros informaba que era necesario importar, además del maíz, frijol de soya y leche en polvo.

Por otro lado, la agricultura comercial o los llamados productos rentables tuvieron incrementos importante en sus precios, de tal manera que inhibieron el alcance de los estímulos acordados a los básicos. Los índices de precios constantes revelaron que, por ejemplo, hacia 1974 el maíz había perdido el 14.5 % de su valor con relación al que tenía en 1960. En su conjunto de 1970 a 1973 los índices de precios de los granos calculados sobre una base de 100 en 1960, tuvieron un descenso de 79.16 a 66.27. Se recuperaron en

1974 al llegar al 97.17, pero sólo para descender de nuevo a 95.70 en 1975 y a 77.49 en 1976. Las oleaginosas por su parte descendieron de 80.24 en 1970 a 77.60 en 1971 y a 77.29 en 1972, pero se incrementaron a 96.85 en 1973, a 106.08 en 1974, registrando un decremento en 1975 colocándose en 97.35 y 88.45 en 1976.

Pero los problemas para alcanzar el autoabasto no sólo estuvieron en los estímulos particulares a la producción de los productos agrícolas rentables a costa de los básicos. La ganadería vivió en el mismo periodo una significativa expansión, y en ello no tuvo poco peso una deliberada y firme política del gobierno.

Como indicadores relevantes del nivel y calidad del apoyo del régimen de Echeverría a la producción ganadera se pueden mencionar los precios y los créditos que fueron particularmente nobles en el rubro. Tuvieron una tasa anual de crecimiento de 6.95%, muy superior a los demás productos de la rama. En cuanto a los créditos, si en 1970 el sector pecuario recibía sólo el 10% del total aportado por la banca oficial, para 1975 llegaba al 25%. La parte correspondiente a la ganadería creció de 45% en el quinquenio 1965-1970 a 50% en los primeros años de los setenta, entre 1972 y 1973 se cuadruplica y entre 1974 y 1975 vuelve a crecer pero ahora el 100%. Entre 1972 y 1976 las erogaciones del gobierno en el rubro pasan de 1 a 5% del total del gasto federal.

CAPITULO VII

LA VIA TECNOEMPRESARIAL DEL AUTOABASTO DE LOPEZ PORTILLO

"Pronto llegará el día en que México no tendrá ninguna necesidad de importar alimentos", dijo el general Antonio I. Villareal, Ministro de Agricultura y Presidente de la Comisión Nacional Agraria en el gobierno de Obregón, el 1o. de noviembre de 1921. Al tiempo que realizaba una vigorosa defensa de la reforma agraria, se refería así, sin nombrarlo, a un desplegado publicado unos días antes en la prensa. Lo firmaba el Sindicato de Agricultores, al que pertenecían hacendados y en él, además de ponerse en alto los méritos de la propiedad privada, se exigía suprimir las medidas violentas y atentatorias que estaban llevando a cabo las comisiones agrarias, se demandaba que no se repartieran más ejidos. No deja de ser lastimoso este desbordante optimismo del general Villareal, cuando a 78 años de distancia el país está importando la cuarta parte de sus consumos básicos. (15, de la Torre op. cit.)

Una de las causas de que México importe elevados volúmenes de productos básicos se debe a que relaciones de fuerzas entre las clases sociales han cambiado constantemente por efecto del proceso de desarrollo económico, y aquellos sectores campesinos que tuvieron una participación definitiva en el periodo de la lucha armada, han ido quedando en una posición de día en día más subordinada y desarticulada, en tanto que los obreros industriales han logrado integrar organizaciones nacionales, que a pesar de su condición de subordinación tienen indudable peso en la política oficial. También se han fortalecido considerablemente los grupos

financiero-industriales, los cuales han adoptado una posición cada vez más agresiva frente al Estado, disputándole inclusive la capacidad de dirección política del país.

En este contexto, no es extraño que la crisis agrícola que ha venido manifestándose en toda la década de los setenta, haya dado origen a una serie de estrategias estatales contradictorias, y aparentemente incongruentes, que no hacen sino responder precisamente a las contradicciones inherentes al Estado mexicano.

Ya desde el régimen echeverrista, se dio una reordenación de la inversión pública federal, intentando reactivar el desarrollo económico en el sector agropecuario. Sin embargo, este esfuerzo tardío no logro aumentar, en el corto plazo, la productividad de este sector y los problemas centrales han permanecido vigentes: insuficiencia en la producción del agro para satisfacer la demanda nacional de alimentos y materias primas para la industria y migración masiva de los campesinos a las zonas urbanas, nacionales o extranjeras.

El régimen de López Portillo (1976-1982) modificó substancialmente su estrategia, haciendo un esfuerzo de reconciliación con la clase dominante y ofreciendo mayores garantías al capital en todos los terrenos. Por una parte, se replanteó el problema agrario, intentó sustituir el reparto agrario por el aumento en la productividad (vía la utilización de tecnología): sin embargo, esta estrategia dejó sin solución los problemas fundamentales, ya que la movilización campesina siguió siendo confrontada con la violencia, en tanto la producción agropecuaria fue insuficiente para satisfacer la demanda de alimentos básicos incrementado la dependencia con los países productores, principalmente E.U.A, y una importante fuga de divisas. Por otra parte, los recursos proporcionados por el petróleo dieron un

margen de autonomía al régimen para formular proyectos económicos.

Con este panorama el Gobierno de López Portillo se enfrentó en sus inicios al mismo tipo de problemas que el régimen de Echeverría había vivido en su segunda mitad (1973-1976).

Al iniciar su administración López Portillo decía: "Ante las recurrentes crisis mundiales de escasez de alimentos (la última 1973), el primer objetivo que nos hemos propuesto es alimentar a nuestro pueblo. Esto significa que en materia agropecuaria y de pesca podamos abastecer la demanda de alimentos y materias primas que vienen del campo o del agua para ser autosuficientes y generar los excedentes necesarios para conformar existencias reguladoras y permitirnos exportar cuando convenga; eso también implica que seamos capaces de inducir la organización de los productores, que son quienes con sus manos y su Fe hacen producir la tierra, brindándoles a ellos las condiciones indispensables para una vida digna y llevadera, lo que nos obliga a generar empleos en el campo y garantizarles los niveles mínimos de existencia y la retribución proporcional que aún ahora en muchos sitios se les niega"(Moguel. op. cit.)

Sin embargo, los nuevos líderes políticos del país empezaron a considerar la ineficiencia productiva de los pequeños productores rurales como producto de su ocio o de la improductividad del minifundio, más que de las condiciones generadas por un desarrollo económico desigual e injusto. En la misma tesitura, se pusieron los acentos en el incremento de la productividad, se dejaron en un segundo plano las actividades y proyectos de inversión dirigidos expresa y directamente a favorecer la redistribución del ingreso y la riqueza.

Es por ello que en 1977 el Presidente declaraba: "que la tierra no se había entregado para que se tenga simplemente, sino para que se trabaje (...) y quienes no la trabajan no tienen derecho a tenerla. Con tales declaraciones, López Portillo no hacía sino ratificar de manera directa lo expresado a intelectuales y dirigentes campesinos "En un periodo de cambios rápidos siempre existe un grupo que se lleva la peor parte. (idem)

Así, en abril de ese año, el titular de la SARH planteaba que la falta de arraigo a la tierra manifestada en la emigración campesina era producto de la ausencia de capital, de la escasa producción que provoca el minifundio y de la insuficiente tecnología moderna, por lo que socializar al campo no es la solución, la alternativa es el capital privado y la tecnología moderna.

En síntesis, si bien el régimen lopezportillista calibraba positivamente las necesidades de conquistar el autoabasto alimentario con lo que se establecía una línea de continuidad con la política adoptada por su antecesor desde 1973-, lo hacía bajo una concepción que redimensionaba significativamente el papel de los actores productivos y el rol de la política del Estado: no era la alianza entre el gobierno y campesinos lo que permitiría enfrentar con éxito el problema; no era la reconstrucción de las organizaciones ejidales o el colectivismo lo que ayudaría a superar la crisis alimentaria; no era en fin, la mayor intervención estatal sino el peso creciente de la inversión privada la palanca fundamental para salir del bache económico y recuperar anteriores equilibrios productivos.

De esta manera en los primeros años del actual sexenio, el desarrollo del país utilizó el financiamiento externo como reactivador de la economía nacional; se implementó una política de topes salariales justificada en una supuesta correlación entre la

tasa de inflación y los salarios; se promueve un fuerte fomento de la inversión privada y se decide restringir el gasto público. Estas medidas gubernamentales permiten un incremento considerable de las tasas de ganancia de los empresarios, las cuales, sin embargo, recaen sobre las espaldas del proletariado en su conjunto.

Tales medidas pretendían responder a la situación crítica que, en materia de cultivos básicos, se presentaron desde principios del año, y que habían obligado, hasta el mes de agosto, a importar 1 300 mil ton. de maíz y cerca de 450 mil de trigo. Se había requerido además importar significativas cantidades de leche. Hacia fines de 1977 el saldo era claramente negativo: se había importado, 1 727 426 ton de maíz, 493 012 de trigo, 749 152 de sorgo, 559 931 de frijol soya y 72 774 de leche en polvo.

A principios de 1978 pocos se atrevieron, en consecuencia a proclamar el próximo e inevitable fin de la escasez de alimentos o a alentar un optimismo que ya empezaba a perder su eficiencia política en el discurso de los gobernantes. Por el contrario, el fracaso de la política de gobierno en la materia empezó a considerarse casi como un lugar común dentro de los mundos empresarial y académico del país, al punto de que en febrero de 1978, la sociedad exigía a los gobernantes una inmediata y profunda reconsideración en torno a los caminos que hasta el momento se habían escogido para llegar al autoabasto.

Pero no pasó mucho tiempo para que el gobierno encontrara de nuevo la fórmula adecuada para construir un discurso que diera curso a la esperanza: el petróleo. Allí estaba el remedio a todo mal social y enfermedad política. Así el 1° de marzo de 1978, López Portillo decía: "tenemos la oportunidad de manejar excedentes que nos permitan enderezar nuestra economía; para hacer con la producción mayor y mejor justicia social (...) si lo sembramos (el

petróleo), germinará en forma permanente y lo tendremos que sembrar en el campo mexicano (...) ése es el desafío (...) sembrar los excedentes del petróleo para convertir lo transitorio en riqueza permanente que les permita a ustedes vivir mejor y al país alimentarse en forma garantizada.(Rojas op. Cit.)

Buenas cosechas en 1978 y un significativo repunte exportador derivado del incremento de la demanda externa, alimentaron la idea entre algunos sectores de la burocracia política y de los empresarios de que un sector exportador fuerte y en ascenso permitiría afrontar mediante importaciones las eventuales condiciones adversas en la producción de básicos o, sencillamente de que ya era el momento de retomar la senda del apoyo a los cultivos más rentables.

Con una lógica similar el titular de SARH hacía entonces una mención especial a las posibilidades de promover el cultivo del garbanzo de exportación pues era mucho más rentable que el trigo. En febrero de 1979 la propia Conasupo informaba que durante el lapso 1979-1982 se reduciría el área del cultivo del maíz, que en ese momento era de 62 millones de hectáreas, debido a su incosteabilidad.

Pero las condiciones climáticas adversas en 1979 dieron como resultado un total de 2 731 233 hectáreas de maíz destruidas y 617 000 afectadas en el caso del frijol, así en 1979 sólo se cultivaron cinco millones de hectáreas de maíz, siendo necesario importar en el curso del año 827 158 ton de maíz, 1 422 880 de trigo, 1 174 405 de sorgo, 456 360 de frijol de soya y 67 038 de leche. En fin, ninguna política funcionaba.

Para colmo de males, en 1980 el director de la FAO, Eduard Saouma, declaraba un estado de alerta mundial, pues el crecimiento

marginal de la agricultura entre 1979 y 1980 del 1 y 0.3% respectivamente provocaría un descenso de las reservas mundiales de cereales, muy por debajo del nivel mínimo necesario para la seguridad alimentaria mundial.

Otro problema tal vez más serio se agregaba a los países que como México, eran importadores de alimentos. Estados Unidos, controlaba el 80% de la producción mundial de granos y empezó a utilizar cada vez con mayor frecuencia el recurso del chantaje político y de acciones punitivas por medio de los alimentos, como fue el caso del embargo cerealero de 18 millones de toneladas de grano aplicado a la Unión Soviética en respuesta a la ocupación de Afganistán. De mayor importancia para México era, sin embargo, la formación en Estados Unidos de una corriente de opinión -en especial de los agricultores- que proponía utilizar a los alimentos como un instrumento de presión hacia los países productores de petróleo, con la consigna de "crudo más barato o no habrá alimentos". México, como país petrolero y a la vez dependiente de alimentos, parecía adecuarse a las pretensiones del vecino país: en mayo de 1979, el presidente James Carter recibió con agrado la propuesta del senador demócrata por Iowa de canjear el petróleo mexicano por el cereal norteamericano.

Así, en 1980 se tuvieron que importar 3 167 262 ton de maíz, 782 717 de trigo, 1 340 450 de sorgo, 88 889 de frijol de soya, 102 462 de arroz, 293 008 de frijol y 179 018 de leche en polvo. Volúmenes superiores en 150% de lo adquirido en 1979. Pronto se hizo evidente que, de continuar la tendencia marcada, era previsible llegar hacia 1982 a un déficit de 2 441 000 ton de maíz, 317 000 de frijol, 889 000 de trigo, 370 000 de arroz 66 000 de cártamo, 42 000 de soya, 18 000 de ajonjolí y 226 000 de sorgo. Lo que representaría tomar un alto porcentaje de las ventas de petróleo para cubrir estos faltantes.

En este panorama el Secretario de la Reforma Agraria ordenaba a sus delegados estatales que persuadieran a los campesinos para que sembraran maíz y frijol. Se reduciría al mínimo la superficie cultivada de productos para la exportación; fresas, tabaco, garbanzo, algodón y otros como parte del programa gubernamental para alcanzar la autosuficiencia alimentaria, especialmente la de maíz.

Por otro lado, funcionarios de Conasupo empezaron a hablar de la necesidad inmediata de abatir el déficit alimentario, que ascendería en 1980 a 6.5 millones de toneladas de granos básicos con un gasto de 31 mil millones de pesos. Pronto se confirmó que tales declaraciones no eran sino ruido de aguas mucho más profundas: a mediados de enero se hacía necesaria una cuantiosa operación de compra de granos en Estados Unidos que ascendía según declaraciones de Jorge de la Vega a 800 millones de dólares. Frente a ello López Portillo sintió que había llegado el tiempo, y con urgencia, de regresar al esquema político y económico del autoabasto.

"López Portillo: Me llama desde Washington Jorge de la Vega. Ha cerrado una operación para comprar granos en E.U.A. Ni modo. Es el precio de la combinación de sequías con heladas y sus consecuencias. No podemos arriesgarnos a no tener granos (...) . Desde ayer el gas para allá. Ahora alimentos para acá. El esfuerzo de autosuficiencia en materia alimentaria es ahora imperativo mayor. Y andamos a los trancazos con nuestros vecinos (...). El asunto nos deja saldo desfavorable. Pero hay bases para arreglos racionales: hortalizas por granos, lo que producimos nosotros y ellos no; lo que producimos más barato; lo que producimos en estaciones distintas y viceversa. Podría haber una economía agrícola complementaria. Pero ni por ellos ni por nosotros es

pensable a corto plazo. No podemos desgraciadamente, planear juntos, según conveniencia, porque sólo nosotros seríamos dependientes y ellos prepotentes y susceptibles (...) (Moguel. op. Cit.)

Salomón Faz Sánchez, dirigente de la Confederación Nacional de la Pequeña Propiedad, se apresuraba a declarar que era indispensable que el Estado planificara la producción agropecuaria en los predios privados, para enfrentar el grave peligro de que el país fuera más deficiente en el renglón alimentario. Admitía, a la vez, que la libertad dada hasta ese momento a los particulares para sembrar en el campo se había convertido en libertinaje. Por su parte, el titular de SARH soltaba a vuelo las campanas del autoabasto, lo calificaba como problema esencial del país y anunciaba que el Programa Nacional Agropecuario y Forestal para 1980, daba primordial importancia a los productos básicos, destinándose 77% del área total de cultivo para lograr un total de 22 millones de toneladas.

En este contexto nació el Sistema Alimentario Mexicano (SAM). La puesta en marcha del programa fue acompañada de un aumento significativo de recursos de inversión para el campo y el incremento de los precios de garantía. En el ciclo primavera verano de 1980 las cotizaciones del maíz crecieron a 4 450 pesos la ton. y las de frijol a 12 000 y 10 000, lo que significó un incrementos de 28 y 42% con relación al ciclo anterior.

El Sistema Alimentario Mexicano, surge en medio de una aguda crisis agropecuaria que se fue conformando en los últimos lustros y cuya expresión más sobresaliente radica en la progresiva declinación de las tasas de crecimiento del producto del sector.

Esta declinación alcanzó en la segunda mitad de los setentas, un franco estancamiento. Si bien esta crisis implica un decremento de la disponibilidad de materias primas para la industria, su más grave rasgo consiste en el derrumbamiento de la producción de alimentos básicos, granos especialmente, que son esenciales para el sustento de la inmensa mayoría de la población. Por consecuencia, en los últimos años el país se ha visto obligado a realizar cuantiosas compras de granos en el exterior, con el objeto de garantizar el abasto interno.

En pocas palabras, México ha perdido su autosuficiencia alimentaria. El SAM es, un proyecto gubernamental que se propone recuperar esa autosuficiencia. Pero tal propósito no va acompañado de una decidida estrategia que modifique substancialmente las situaciones y mecanismos que condujeron a la crisis.

Las dificultades, inconsistencias e incongruencias que se trataron de olvidar en la propia estructura del SAM, derivan de esa contradicción básica: la intención de frenar y revertir una crisis agropecuaria, sin tocar el modelo de desarrollo que le dio origen; anular los efectos, sin modificar las causas fundamentales. Este, podría decirse es el dilema del SAM.

Se intentó resolverlo ideológicamente, a través de un proceso de ocultamiento de los factores principales que generaron y continúan provocando la crisis, ya relegándolos, ya colocándolos en un contexto en el que perdían su carácter estructural.

El ocultamiento operó concretamente como un sistemático desplazamiento del problema agropecuario de su terreno propiamente socioeconómico y político, para colocarlo en una esfera de técnica, productividad y organización de los factores

productivos. De esta manera, un problema profundamente enraizado en los procesos agrarios que condujeron a la acentuada concentración de la tierra y del capital, en la práctica socioeconómica y política de los empresarios agrícolas y ganaderos, en la presencia y el comportamiento de las poderosas empresas trasnacionales, etc., terminaba por reducirse a un asunto de productividad, tecnología y crédito.

Las cuestiones relacionadas con el reparto agrario y la organización política de los campesinos para defender sus intereses, pasaban a un segundo plano, ocupando el ámbito que se les asignaba en los límites del engorroso ritual burocrático.

Por otra parte el equipo del SAM y el Instituto Nacional de Nutrición elaboraron desde 1979 una encuesta para configurar un perfil alimentario y estimar con ello las metas viables de consumo básico en el nivel nacional y por regiones. Privilegiando el criterio nutricional, se definió una población objetivo integrada por 35 millones de mexicanos, casi el 50% de la población total del país. De este segmento de población se determinó a la vez la población objetivo preferente, conformada por 19 millones de personas más pobres del país, de las cuales seis millones tenían una edad que fluctuaba entre 0 y 9 años.

En este marco se hicieron cálculos sobre el volumen de producción que permitiera alcanzar las metas programadas: se trataba de llegar a producir 20 millones de toneladas de maíz. En el corto plazo, 13 050 000 ton. para 1982 y 14 950 000 en 1985, también se fijaron las metas para otros productos, frijol, trigo, arroz, ajonjolí, cártamo, soya y sorgo. Se habló de convertir la ganadería en un sistema intensivo, con doble propósito, por un lado liberar tierras para el cultivo y por otro atender eficientemente la

demanda de carne y leche que el crecimiento del país habrá de plantear.

Inmediatamente después del anuncio oficial de las características básicas del SAM, se desató en el país una animada polémica; sin embargo, hay que hacer notar los aspectos que en aquel entonces pueden estimarse como positivos:

"En primer término, es evidente que la definición de esta estrategia implica un reconocimiento, por parte del Estado, de la crisis agraria misma que ha venido padeciendo el país en los últimos años. Más aún, supone la advertencia de aspectos importantes de las causas principales que han generado la crítica situación. Ello redunda en un cambio de actitud gubernamental, en tanto que esos factores generadores, que hasta ahora sólo parecían llamar la atención de sectores críticos, como los académicos, son advertidos también por los responsables políticos de la conducción del Estado. Esto supone un avance significativo respecto de posturas reduccionistas de la problemática agraria que ha sido examinada anteriormente.

Es importante destacar, por otro lado, que también el SAM reconoce abiertamente que el estancamiento o desplome de la producción de los artículos básicos nos coloca en una situación de peligrosa dependencia alimentaria, lo que podría tener graves implicaciones en relación con la independencia y soberanía del país. Así, pues, admite concretamente que la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria es un objetivo prioritario del país. Con ello se intenta, por lo menos paliar el viejo esquema de las ventajas comparativas que hasta el momento habían sustentado el enfoque normativo de la política agropecuaria del Estado.

La intención de poner en práctica un programa que no se reduce a la producción agropecuaria de artículos básicos, sino que, además contempla la distribución y el consumo, es la segunda característica positiva del SAM. En efecto, la autosuficiencia por sí misma, es unilateral, sino se incluyen medidas orientadas a garantizar que los sectores de bajos ingresos puedan también consumir los productos básicos que cubran los mínimos nutricionales y de bienestar. A este propósito, no se debe olvidar que hasta hace una década y media aproximadamente, el país fue autosuficiente con respecto a la mayoría de los productos considerados básicos, lo que no impidió que vastos sectores del mundo rural y urbano vivieran en la miseria.

Un tercer rasgo interesante del SAM es el intento de colocarse en una perspectiva global. No se trata como en otros casos, de un proyecto de alcance regional, o que se refiere a aspectos particulares de la problemática agropecuaria. Pretender ser un programa nacional que abarca los diversos planos de la estructura agropecuaria, y que, además, intenta movilizar todos los recursos y aparatos involucrados alrededor de un plan maestro.

Ahora bien el SAM incurre en ciertas incongruencias. Sin duda la más preocupante laguna del sistema, es que deja incólume la actual estructura de la tenencia de la tierra, caracterizada, como es sabido, por su fuerte concentración. Explícitamente el proyecto indica que, para su implementación, no tocará la mencionada estructura; de lo que se deduce que los diseñadores del SAM pretenden alcanzar las metas definidas sin hacer transformaciones del actual esquema de control de tierra.

Así pues, el SAM comienza evadiendo el problema principal del campo mexicano: la cuestión de la tierra, en favor de un enfoque que insiste en privilegiar la cuestión de la producción, la

productividad y el ingreso, vía los subsidios a la producción y el consumo. Esta es la llamada estrategia de producción de ingreso. Detrás de ella, esta la idea de que la principal traba para evaluar la producción nacional de alimentos desde su origen agrícola, la constituye la concentración del ingreso. De ahí que el Estado se proponga impulsar con este proyecto la producción (apoyada por los subsidios) y adoptar medidas que redunden en un aumento de los ingresos por medio de políticas que les permitan a los productores retener el excedente de su propia actividad, para crear una economía autosostenida. En esta situación, el SAM relaciona la elevación de la productividad con las respuestas tecnológicas, mientras que al aumento del ingreso lo vincula con la retención del excedente, lo que a su vez supone, organizaciones autónomas de productores sustentadas en el control sobre su proceso de producción.

Inmediatamente se puede subrayar que el SAM no se ha caracterizado por impulsar a organizaciones autónomas, lo que hace dudar que puedan existir excedente y en consecuencia, aumentar ingresos por esa vía. No obstante, conviene ver el asunto más atrás: en el punto de partida, la estrategia parece ser la siguiente: la concentración del ingreso traba la producción, luego se debe impulsar a esta (vía subsidios) y garantizar a continuación que el producto sea retenido por los productores campesinos (vía organizaciones autónomas). En esta secuencia peculiar, se observa una trayectoria sintomática, pues en rigor, la concentración del ingreso no es causa sino efecto de otro factor estructural: la concentración de los medios de producción y la lógica capitalista a ellos asociada.

Desde este último punto de vista, la secuencia lógica sería otra: es la concentración de los medios de producción que determinaba el modelo de sociedad capitalista en que vivimos, lo que ha provocado

la deformación productiva (impulsada por la lógica de la ganancia) y el desplome o estancamiento de la producción de alimentos; la concentración capitalista y los mecanismos socioeconómicos en ella vinculada son así mismo las causas de la concentración del ingreso, tanto en el sector agropecuario, como en los demás sectores de la sociedad. Así las cosas, un proyecto que se proponga modificar la injusta estructura del ingreso, debería consecuentemente atender a la causa que la provoca y produce.

En este esquema el Estado, intento solucionar está problemática, vía subsidios. En efecto, subsidiando la producción y el consumo campesino se abre la posibilidad de provocar en algún grado aumento en los ingresos reales. De esta manera, se evade la cuestión central, particularmente el asunto de la estructura agraria actual y su aspecto más candente: la tenencia de la tierra."(23)

El Estado asumió así la tarea de compensar o atenuar las agudas diferencias de ingresos. Como corolario de lo anterior, el SAM deviene también un proyecto unilateral respecto de la enorme masa de trabajadores rurales que carecen de tierras en el campo mexicano. El SAM en principio, se propuso impulsar la producción campesina utilizando fundamentalmente la palanca de los subsidios; pero quedó en la penumbra como beneficiaria esta acción a los tres millones de proletarios agrícolas que carecen de tierras y a los dos millones de semipropietarios. Estos trabajadores, por carecer de tierras o por poseerlas en cantidades ínfimas (menos de 1 hs.) no encontraron una solución a sus problemas en el marco indicado. Al parecer a estos trabajadores sólo les quedó el consuelo de los

(23). Rello, Fernando et. al. Nueva Antropología. Crisis agrícola y sistema alimentario. Año V. No. 17. 1981.

subsidios al consumo, que llegarían en forma de canasta básica recomendable; o, por otra parte, esperar que este proyecto generará fuentes de trabajo.

El SAM fue, un intento por modificar a profundidad algunas de las concepciones tradicionales de la política gubernamental hacia el medio rural. En términos del SAM, no se trataba de solucionar el problema alimentario mediante acciones asistenciales aisladas con cargo a los excedentes del petrolero, que sólo incrementaría nuestra dependencia, sino de atacar las desigualdades del ingreso y permitir que la economía campesina retuviera sus ingresos para canalizarlos de manera productiva.

En cuanto a los problemas del autoabasto, se pretendía trascender el ámbito de la lógica meramente mercantil, complementando el concepto de la autosuficiencia alimentaria con el de seguridad alimentaria, idea que implicaba mantener como objetivo no sólo cubrir las necesidades de la demanda solvente de alimentos, sino generar la posibilidad de acceso continuo en el tiempo y en el espacio a los alimentos esenciales para el desarrollo y funcionamiento normal de los individuos de la sociedad.

Según informes oficiales, la inversión gubernamental hacia el campo creció alrededor de 100%. Bajo los lineamientos del SAM, PRONASE (Productora Nacional de Semillas) incrementó en 106% la producción de semillas certificadas en 1980, con un salto sin precedentes en la producción de semillas de maíz certificado que creció de 8 000 a 53 000 ton. entre 1979 y 1980, pero en los subsecuentes años bajo a 44 000 y 17 000. A ello se agregó la nueva política de Fertimex de subsidiar los fertilizantes con el 20% por debajo de los precios reguladores de mercado, a lo que se sumo un subsidio adicional de 10% aplicado en transporte, asimismo

el Banco de Crédito Rural financió un 49% de tierras.(2. Rojas. op. cit)

Con esta estrategia se mejoró la producción de los cereales básicos y casi se alcanzó la autosuficiencia, pero en medio de un desastre generalizado en otros planos de la economía (terminó el boom petrolero). Las fuerzas especulativas habían acabado los sueños faraónicos de la etapa del boom petrolero y se volvía imperativo volver a los tiempos de restricciones del gasto público en proyectos productivos. Por lo demás, pronto llegó la duda de si tan celebrada autosuficiencia alimentaria sería duradera, pues bien podía sospecharse que había sido más el producto de años con buenos temporales y del petróleo que un cambio significativo de las relaciones sociales y productivas en el medio agropecuario. El nuevo presidente no quiso discutirlo: a los quince días de haber asumido el cargo ejecutivo, Miguel de la Madrid convirtió al SAM en pieza de museo.

La visión en conjunto del periodo 1970-1982 muestra una etapa crítica de 1970 a 1976 pues el PIB agropecuario creció por debajo del índice poblacional, se generó también un consenso en reconocer los años de 1977 a 1982 como una etapa de recuperación de la agricultura, dado el crecimiento de 3.1% del Producto Interno Bruto Sectorial. Sin embargo, desde la perspectiva del comportamiento del capital agropecuario se concluye:

Durante el sexenio 70-76 persistieron las carencias esenciales que definieron a la agricultura en su fase intensiva, marcada por la mecanización y el alza de la productividad del trabajo como motores de desarrollo del capital agropecuario, la vanguardia productiva de los forrajes cerealeros, sorgo y soya, y de las oleaginosas cártamo y semilla de algodón; el dominio de la agroindustria intensiva de alimentos balanceados sobre la

producción agropecuaria de punta y el ascenso de las actividades pecuarias estabuladas, aves, puercos y ganado de leche, actividades que configuraron la cadena agroindustrial y pecuaria que comandó el proceso de acumulación de capital en la rama.

Se trata de una etapa, por tanto, en donde la agroindustria se convirtió en el eje de arrastre de la producción agrícola, y en la cual la agricultura se orientó a satisfacer necesidades de la ganadería en ascenso. Asimismo, de 1970 a 1976 continuó la decadencia de los cultivos que habían entrado en crisis en la década anterior: maíz, trigo, frijol y arroz, y que el capital había abandonado en busca de cultivos más rentables: algodón, café, caña de azúcar.

Estos años pasarían a la historia como un periodo de severos conflictos productivos y sociales porque, aunque no estaba presente una crisis en sentido estricto, se habían erosionado las bases productivas más sensibles de la agricultura: los campesinos y los productores asalariados.

El periodo 1977-1982 constituye la amalgama de dos procesos: la consolidación de la vía estatal de dominio de los campesinos y productores asalariados y la crisis de la fase intensiva.

De esta situación crítica surgió la agricultura de los 80's, marcada por el aumento de los conflictos productivos y el deterioro sin precedentes del nivel de vida de la población rural.

CAPITULO VIII

AGUDIZACION DE LA CRISIS

Después del auge petrolero de 1978-1981, se presenta la segunda gran crisis económica mexicana 1981-1986. La consecuencia fue que la tasa de crecimiento del producto interno bruto fuera negativa entre 1982 y 1983. Lo mismo sucedió con el ingreso per cápita de 1982 a 1985; la inflación no había sido controlada; el peso se devaluó a un ritmo muy elevado y la deuda externa creció en forma exorbitante.

La nueva crisis agrícola se expresa en el abrupto descenso de la producción agropecuaria por habitante, en la severa disminución de la inversión pública y privada del hato ganadero, del parque de maquinaria, del crédito agrícola, etc; y la crisis alimentaria que afecta duramente a la población pobre de México a partir de 1983. "El hambre crónica se ha agudizado en proporciones aterradoras. Multitud de niños que antes padecían desnutrición moderada, hoy presentan cuadros de desnutrición severa. La morbilidad y mortalidad infantil provocadas por la desnutrición han crecido en dimensiones inequívocas. Pero lo que preocupa más todavía son los daños indelebles de la debacle alimenticia: la multitud acrecentada de niños que hoy exhiben desnutrición severa están

siendo seriamente afectados en su desarrollo físico y mental y quedarán siempre marcados como la generación de la época perdida.”(24)

La crisis alimentaria es una realidad crudamente presente en millones de hogares mexicanos. Las raciones de nutrientes de mayor valor biológico (carne, leche, pescado, huevo y frijol) que ya antes de 1982 eran muy deficientes, han sido reducidas o han desaparecido. Familias que con gran dificultad lograban mantener a sus niños con una desnutrición moderada, se vieron privadas de gran parte de la canasta alimentaria, y una significativa proporción de estas familias hoy presentan cuadros de desnutrición severos.

Simultáneamente, el campo mexicano resiente el flagelo de una crisis agrícola prolongada; la cosecha de granos para el consumo humano por habitante fue en 1987 inferior en un 25.1% a la de 1981; y la cosecha global de alimentos por persona de 1987 cayó en 11.8% con respecto a la de 1981.

Correlativamente, todas las variables económico-agrícolas han disminuido, pero lo más preocupante es que las causas generadores de estos fenómenos no limitan su acción a los años 1982-1987; están aún presentes, y amenazan a largo plazo la subsistencia de millones de campesinos, la alimentación de casi todos los mexicanos y la viabilidad general del desarrollo económico nacional. Y es sobre estas perspectivas, que pueden resultar peligrosas.

(23) Calva, José Luis. Crisis Agrícola y Alimentaria en México. De. FOTORAMA. México. 1989.

La crisis agroalimentaria no puede, sin embargo, comprenderse al margen de la crisis general de la economía mexicana y de las políticas económicas instrumentadas por el Estado a partir de 1982. Sus entrelazamientos son múltiples, y ello nos ha impuesto la necesidad de mencionar las causas de la crisis general: inflación, deuda externa, desplome de la producción industrial, desempleo.

En este sentido, recordemos que durante los veinte años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, México asombró al mundo por sus elevadas tasas de crecimiento agrícola: con una expansión media anual del 6.1% entre 1947 y 1965 en términos de PIB, se le consideró paradigma del desarrollo agrícola entre las naciones de economía de mercado del tercer mundo. El llamado milagro agrícola mexicano significó una prodiga fuente de divisas que financiaron la importación de bienes de capital para el desarrollo industrial (más de la mitad de las exportaciones nacionales de mercancías provinieron entonces del sector agropecuario), satisfizo la creciente demanda interna de alimentos y proveyó las materias agrícolas demandadas por una economía en rápida industrialización y urbanización. Actualmente México descuella entre las naciones del tercer mundo pero a la inversa: como modelo negativo del país en crisis agrícola y de nación alimentariamente dependiente.(25)

La dependencia alimentaria apareció al finalizar los años setenta como resultado natural de la larga recesión que afectó a la agricultura nacional de 1966 a 1976, cuando el crecimiento agrícola fue apenas del 0.8% anual, inferior en 2.5% al crecimiento demográfico. Pero mientras en 1977 y 1981 la agricultura mexicana recuperó su dinamismo al crecer con una tasa promedio del 5.9%

(25) H. Cámara de Diputados. LV Legislatura. La Disputa por los Mercados. TLC y El Sector agropecuario. De. Diana. México. 1993.

anual en términos del PIB; a partir de 1982 se observa una recaída en la crisis agrícola al declinar la tasa media de crecimiento anual hasta el 0.7% en el periodo 1982-1987, tasa considerablemente inferior al aumento demográfico que fue del 2.8% anual en ese lapso, según las últimas estadísticas de la Secretaría de Salud, CONAPO.

Tomando agregadamente los sectores agrícola y pecuario, la tasa compuesta de crecimiento anual medio fue de 4.7% en el periodo 1977-1981, mientras que en el periodo 1982-1987, la tasa de crecimiento agropecuario fue de 1.1%, inferior en 1.7% al incremento demográfico. (Tabla 1).

**PRODUCTO INTERNO BRUTO AGRICOLA Y
AGROPECUARIO, TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO
1947-1987**

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

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

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

Fuente: Banco de México, Departamento de Estudios Económicos. Cifras absolutas tomadas de INEGI, INAH, Estadísticas Históricas de México, 1986.

Una periodización por sexenio presidencial, arroja para 1977-1982, tasas de crecimiento de 4.5% para el producto agrícola y del

3.8% para el agropecuario, superiores al crecimiento demográfico; mientras que el periodo 1983-1987, las tasas fueron del 1.49% y del 1.51% respectivamente. (Tabla 2)

PRODUCTO INTERNO BRUTO AGRICOLA Y PECUARIO
MILLONES DE PESOS DE 1970
MEXICO: 1977-1987

Años	AGRICOLA		GANADERO		AGROPECUARIO	
	Millones	Variación	Millones	Variación	Millones	Variación
1976	35 338	-----	24 098	-----	59 436	-----
1977	38 977	10.30	24 907	3.36	63 884	7.48
1978	42 142	8.12	25 633	3.03	67 805	6.14
1979	39 655	- 5.90	26 189	2.05	65 844	- 2.90
1980	43 628	10.02	26 963	2.95	70 591	7.21
1981	47 138	8.04	27 803	3.11	74 941	5.64
Tasas Medias 1977-1981		5.93		2.90		4.75
1982	45 768	- 2.91	28 533	2.70	74 321	- 0.83
1983	47 674	4.16	29 095	1.95	76 769	3.29
1984	48 920	2.16	29 534	1.51	78 454	2.19
1985	51 501	5.27	30 043	1.72	81 544	3.94
1986	48 945	- 4.96	30 902	2.86	79 847	- 2.08
1987 a	48 677	- 0.55	30 788	- 0.37	79 465	- 0.48
1987 b	49 923	2.00	30 788	- 0.37	80 711	1.08
1987 c	49 300	0.73	30 788	- 0.37	80 088	0.30
Tasas medias 1982 -1987 a		0.54		1.71		0.98
Tasas medias 1982-1987 b		0.94		1.71		1.24
Tasas medias 1982-1987 c		0.74		1.71		1.11

a Estimación con base en Banco de México, Indicadores Trimestrales de la Actividad Productiva, variación anual 1986-1987 del promedio de índices de los primeros tres trimestres.

b. Estimación con base a la tasa preliminar del crecimiento agrícola 1986-1987 declarada por Eduardo Pesquería, titular de la SARH.

c. Promedio de las dos anteriores.

Fuentes. NAFINSA, La Economía Mexicana en Cifras, México 1986; INEGI-SPP, Sistema de Cuentas Nacionales 1985 y 1986; para 1987 estimaciones anotadas.

Sin embargo, los sesgos que presentan las determinantes económicas del comportamiento agrícola sufren un quiebre en 1982 y, por esta razón, el punto inicial de la nueva crisis agrícola no

coincide con el corte sexenal. (De hecho las políticas recesivas que afectan a la agricultura se aplican a partir de 1983).

La contracción del producto agrícola ha sido particularmente severa en 1986 y 1987. El producto interno bruto agrícola declinó en un 4.6% en 1986 (Tabla 2); y en 1987 creció apenas en un 0.7% (aunque es probable que haya declinado más que en 1986: los indicadores del Banco de México para los tres primeros meses de 1987 indican una nueva caída de 0.54%. Como resultado el producto agrícola per cápita cosechado en 1987, que servirá en su mayor parte para el abasto de 1988, es inferior en un 11.8%, que el cosechado en 1981.

Por lo anterior, la dependencia alimentaria se ha profundizado a grado tal que en el periodo 1983-1987 la importación media anual de granos alcanzó la cifra de 6.9 millones de toneladas, que representan más del 20% del consumo interno, no obstante el severo deterioro de los niveles alimentarios de la población mexicana durante este periodo. (Tabla 3).

IMPORTACIONES NACIONALES DE GRANOS
PROMEDIOS ANUALES EN TONELADAS
1966-1987

PERIODO	TOTAL	MAIZ	SOYA	SORGO	OTROS
1966-1970	229 157	157 103	27 937	25 131	19 587
1971-1976	2 011 597	1 035 744	154 354	363 898	557 601
1977-1982	5 435 349	1 924 142	657 453	1 545 663	1 308 088
1983-1987	6 882 39	2 821 860	1 063 039	1 965 648	1 032 088

*. Trigo, frijol, arroz, semilla de algodón y otras oleaginosas.

Fuentes: Para maíz, trigo y sorgo, de 1966 a 1981. D.G.E.A. SARH. Econotecnia Agrícola. Vol. VII. Núm.9, México 1983; para 1982 a 1984. Dirección de Estadísticas, Información y Estadísticas Sectoriales de la SARH; para 1985-1986, INEGI-SHCP-BM. Estadísticas del Comercio Exterior de México, México 1987; para 1987, cifras del Grupo de Trabajo INEGI-SHCP-BM. Para semillas de algodón y otras oleaginosas excepto soya; de 1974 a 1984. Bco. de Comercio Exterior, Anuarios de Comercio Exterior y Revista de Comercio Exterior, para esos años; para 1966-1973. Dirección General de Estadísticas, Anuarios de Comercio Exterior, para esos años; para 1985-1986. INEGI-SHCP-BM: op., cit. y para 1987. Grupo de Trabajo INEGI-SHCP-BM.

" La profundización de la dependencia alimentaria, asociada a la nueva crisis agrícola del periodo 1982-1987, adquiere mayor gravedad por combinarse con una crisis alimentaria que afecta a la población pobre de México a partir de 1983. El abrupto desplome del consumo per cápita de alimentos ha sido mayor que el desplome de la producción interna, porque mientras en 80 y 81 México tenía una balanza comercial agropecuaria deficitaria; actualmente, debido a la política de generar a toda costa mercancías exportables para pagar los servicios de la deuda externa, México exhibe una balanza comercial superavitaria. En 1981, por ejemplo, México exportó mercancías agropecuarias por 1 480.9 millones de dólares e importó 2 420.7 millones de dólares.

En términos per cápita, estas importaciones ascendieron a 33.90 dólares por persona y las exportaciones a 20.73, lo cual significa que hubo una entrada neta de alimentos de 13.17 dólares. Esta

entrada neta de alimentos significó un 5.1% adicional a la producción nacional agropecuaria.

La caída de la disponibilidad interna de alimentos agropecuarios por habitante es preocupante, ya que recae sobre la población de más escasos recursos, la que literalmente trabaja para comer, la que no puede reemplazar o suprimir el consumo de otros productos (automóvil, televisor etc.). Para esta población un recorte del 10 al 20% en la disponibilidad de alimentos por persona en promedio nacional, puede significar un recorte del 20 o del 40% en su nivel de consumo, disminución alarmante dado los elevados índices de desnutrición que prevalecen en este segmento social. " (Calva. op. Cit.)

La disminución de la disponibilidad interna de alimentos no sólo comprende los productos de mayor nivel nutricional (carne, leche, huevo y pescado), algunos de los cuales hoy se exportan a costa del hambre de muchos, sino también abarca los granos básicos. En 1981 la producción nacional de granos principales ascendió a 27.2 millones de ton. De ellos, 19.8 fueron destinados al consumo humano directo (maíz, frijol, trigo, arroz). Estas cifras representaron una producción por persona de 381.1 kg. de toda clase de granos y de 278 kg. de granos alimenticios. En 1987, en cambio, la producción de granos (según datos preliminares de la SARH que pueden resultar más bien optimistas) ascendió a 24.4 millones de ton. (10% menos que en 1981) y 17.5 millones de toneladas se destinaron al consumo humano, 12% menos a la producción de 1981. Estas cifras en 1987 representan una producción por persona de 289.9 kg de toda la clase de granos (23.9% menor que en 1981) y una producción de 208.1 kg para el consumo humano, cifra menor en un 25% con respecto a 1981. (Tabla 4).

PRODUCCION NACIONAL DE GRANOS BASICOS
MEXICO: 1981-1987
TONELADAS

PRODUCTO	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
MAÍZ	14 765 760	10 129 083	13 061 208	12 941 644	14 103 454	11 721 468	11 499 000
FRIJOL	1 469 021	943 309	1 281 706	973 563	911 908	1 084 830	1 064 000
TRIGO	3 189 402	4 462 139	3 460 242	4 505 546	5 214 315	4 769 731	4 381 000
ARROZ	424 743	511 137	415 667	484 014	807 529	545 150	578 000
SOYA	711 920	647 650	686 456	684 899	928 616	708 724	853 000
CARTAMO	371 920	220 744	276 694	209 410	151 585	160 843	217 000
AJONJOLI	85 666	32 075	86 769	60 826	74 607	58 792	55 000
SORGO	6 295 667	4 716 868	4 846 337	6 974 035	6 596 708	4 832 535	5 760 000
TOTAL	27 213 848	21 663 035	23 911 079	24 723 937	28 788 722	23 882 073	24 407 000

Fuentes: Dirección General de Economía Agrícola SARH, "Consumos Aparentes", Econotecnia Agrícola, Núm. 9, México 1984, para 1983-1986. SARH, Dirección General de Estudios, Información y Estadística Sectorial. Para 1987, comunicado de Prensa. Conferencia del Titular de SARH, Eduardo Pesquería, del 26 de enero de 1988.

Las autoridades jamás han atribuido una recesión agrícola a su propia política económica equivocada: Invariablemente culpan al cielo; son siempre las adversidades climáticas las culpables de la crisis agrícola, y, en especial, la escasez de lluvia. Sin embargo durante los últimos nueve años México no ha padecido sequías severas; el régimen de lluvias ha sido bueno o regular. En particular, 1986 fue un año de excelentes lluvias. (Tabla 5).

PRESIPITACION MEDIA ANUAL
PRINCIPALES ESTADOS DE AGRICULTURA
TEMPORALERA
MILIMETROS ACUMULADOS

ESTADOS	1981	1985	1986
JALISCO	851.8	701.3	825.2
MEXICO	754.3	822.9	843.9
GUANAJUATO	674.6	688.6	688.2
MICHOACAN	949.3	711.1	720.7
PUEBLA	ND	814.4	814.0
DURANGO	492.0	495.3	568.9
CHIHUAHUA	513.4	429.6	533.0
TAMAULIPAS	832.6	892.1	89.4
SINALOA	ND	869.4	874.4
NAYARIT	1 061.1	987.1	893.4
COLIMA	691.6	579.3	1 256.2
CHIAPAS	1 456.3	1 199.3	1 159.3
OAXACA	937.4	649.9	789.0
CAMPECHE	1 212.4	875.1	1 028.6
VERACRUZ	2 476.7	1 765.5	1 181.5
YUCATAN	683.6	750.1	821.7
REFERENCIA: D.F.	759.5	702.8	849.8

NOTA: Para Tabasco, la fuente no captó la información en ninguno de los años; para Guerrero, Morelos y Querétaro no se captó para 1986. Los demás Estados aportan proporciones pequeñas de la producción nacional de granos de temporal. La mayoría tuvo mejores lluvias en 1986 que en 1985 o 1981: no fue el caso de Nuevo León, Zacatecas, Coahuila, Quintana Roo, Baja California Norte y Sonora. Lluvias ligeramente inferiores a 1981, se presentaron en Tlaxcala y San Luis Potosí. Notoriamente inferiores en Hidalgo. Para Aguascalientes y Baja California Sur, la fuente no aportó la información para 1986. Fuente. Servicio Meteorológico Nacional, SARH, Boletín Climatológico para la Agricultura 1981, ídem 1985 e ídem 1986.

Podemos agrupar las causas económico-políticas de la nueva crisis agrícola en tres grandes conjuntos interactuantes:

" 1) La caída de la demanda interna de alimentos (determinada a su vez por la contracción de salarios), que se convierte en un factor depresor de los precios agrícolas relativos en el mercado abierto.

2) La caída de la rentabilidad de las inversiones agrícolas y la acumulación de capital en ciertas ramas de la producción rural (cuya composición orgánica de capitales es relativamente alta) y en aquellos estratos campesinos que producen prioritariamente con mano de obra propia y familiar. Este deterioro de la rentabilidad se deriva, a su vez, de la caída de los precios relativos de los productos agrícolas (disminución o casi desaparición de los precios de garantía) y en segundo de la elevación de los precios de los bienes de capital (maquinaria, implementos), así como de la elevación de insumos agropecuarios (fertilizantes, insecticidas, combustibles), con tasas superiores a los precios agrícolas y al índice general de precios.

3) Las políticas económicas instrumentadas por el Estado a partir de 1982 que han determinado:

a) la brusca caída de inversión pública en irrigación, fomento agrícola y crédito rural.

b) La contracción de la demanda interna de alimentos y materias primas agropecuarias (al deprimir los salarios y el nivel de la actividad industrial, fue más barato importar que producir).

c) La evolución de las relaciones de precios desfavorables a la agricultura, de una manera directa mediante la fijación de los precios de garantía de los granos y de los precios de venta de ciertos insumos producidos por el Estado (fertilizantes y combustibles)."(Calva. idem)

Después de un periodo transcurrido entre 1974 y 1981, en el cual los precios de garantía crecieron con igual o mayor rapidez que el índice general de precios -lo cual explica el alto grado de recuperación del crecimiento agrícola entre 1977-1981, que alcanzó

como hemos visto, la tasa promedio de 5.9% anual en este periodo - se observa un deterioro continuo de los términos de intercambio del sector agrícola a partir de 1982 y en forma particularmente severa en 1986 y 1987. Medido este deterioro según el índice nacional de precios al consumidor por sectores productivos de origen observamos que mientras en 1981 y diciembre de 1987 el índice general crece en un 5, 572%, el índice de precios del sector agropecuario crece solamente en un 3, 899%, lo cual significa una pérdida del 30% en términos de intercambio del sector agropecuario.

Este deterioro de los precios agropecuarios es todavía más acentuado respecto a los bienes de consumo industriales adquiridos por los agricultores: los precios de los productos textiles crecen en un 6, 204% entre 1981 y 1987, los de la industria de muebles y madera en un 6, 878% y los de los alimentos industrializados (que también consume el campesino en forma de pastas, galletas, etc.) crece en un 5, 666%.

La caída de los precios relativos afecta de manera igual a las diferentes ramas y subramas de producción del sector agropecuario. Por lo que respecta a la producción de granos, el mayor deterioro se registró en 1982, 1986 y 1987. Y los cultivos más afectados han sido el sorgo, la soya, el arroz, el cártamo, el trigo, y, en mayor medida, el maíz y el frijol. Los precios de garantía reales del arroz, del sorgo, soya, trigo y cártamo descendieron en 1987 cerca del 75% de los que tenían en 1978 y el caso del maíz y frijol cerca del 80%. (Tabla 6)

INDICE DE PRECIOS DE GARANTIA AL 30 DE
DICIEMBRE DE 1987
BASE DICIEMBRE DE 1978= 100

INDICE NACIONAL DE PRECIOS DE GARATIA									
Años	Consumidor	Maíz	Frijol	Trigo	Arroz	Sorgo	Soya	Cártamo	Semilla Algodón
1977	86.1	100.0	80.0	78.8	100.0	100.0	72.7	87.0	100.0
1978	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1979	120.0	119.0	124.0	115.4	121.0	115.0	116.4	108.7	147.2
1980	155.8	153.3	192.0	136.5	145.2	142.8	145.5	130.4	188.7
1981	200.5	225.8	256.0	176.9	209.7	193.6	181.8	169.6	254.2
1982	398.7	305.2	337.6	293.3	303.2	256.1	278.2	326.1	362.3
1983	720.7	662.1	528.0	700.0	677.4	620.7	563.6	565.2	717.0
1984	1147.1	1153.4	845.6	1050.0	1096.8	1133.9	1018.2	837.0	1211.2
1985	1878.4	1837.9	2480.6	1535.5	1735.5	1576.4	1600.0	1369.6	1811.3
1986	3864.7	3310.3	3472.0	3269.2	3161.3	3448.3	3000.0	2458.7	3071.7
1987 jun	6365.7								
1987	10647.2	8448.3	8400.0	nd	7677.4	7635.7	7418.2	nd	8301.9

Fuente: Precios de garantía. Banco de México, Indicadores Económicos. Para el índice Nacional de Precios al Consumidor, Banco de México, Indicadores Económicos, I.N.P.C. base 1978=100.

El mayor deterioro lo observamos nuevamente en los años 1982, 1986 y 1987, cuando los precios de los combustibles y los de la maquinaria agrícola crecen en proporciones muy superiores a los precios de garantía y al índice general de precios. De diciembre de 1981 a diciembre de 1987 el precio de garantía del maíz se multiplicó en 36.7 veces (225.8 - 8 448.3), el diesel se incrementó 178 veces (384.6 - 68 461.5), la gasolina en 82 veces (6.0 - 493.00), y los tractores agrícolas en 64.3 veces. "Un tractor agrícola declaró recientemente Arnoldo Levysón, Director de Servicios Ejidales, que en 1982 tenía un precio utilitario de 750 mil pesos, a 23 de febrero de 1988, cuesta 37 256 000 pesos, y ello es estratosférico, si tomamos en cuenta que los precios de garantía y los rendimientos de producción han decrecido. Hace seis años, dijo Levysón, un tractor se podía adquirir con 35 toneladas de frijol,

ahora se necesitan 71; de maíz 84.7, ahora hay que emplear el valor de 152.1.

Por otro lado, tomados en conjunto, los empresarios agrícolas capitalistas -que explotan la agricultura mediante la mano de obra salariada- han podido compensar con creces el deterioro de sus precios relativos mediante la caída de los salarios reales de los obreros agrícolas, que disminuyeron en un 31.4% entre 1982 y 1983 y 39% entre 82 y 87 . Por esta causa, no sólo pudieron mantener sus márgenes de rentabilidad, sino que los han acrecentado a partir de 1982; los excedente brutos de explotación pasaron del 65.3% de 82 a 70.9% en 84 y a 67.2% en 86.

Pero los campesinos medianos y pobres cuyas explotaciones se basan principalmente en la fuerza de trabajo propia y familiar sólo han podido sortear el efecto mediante la contracción de los niveles de consumo y el deterioro de sus precarias e inciertas posibilidades de acumulación. En otras palabras muchos pequeños productores se vieron en la necesidad de arrendar sus tierras por la imposibilidad económica de hacerlas producir y otros muchos las vendieron o están improductivas porque emigraron hacia los grandes centros urbanos.

Además, se unen a los problemas mencionados, la desacumulación del capital privado, la evolución regresiva de la composición técnica y la declinación del gasto público en el sector y, en consecuencia, la declinación de la acumulación procedente de la inversión estatal directa y del capital de trabajo disponible en forma de crédito agrícola oficial.

Tomando en conjunto el gasto público en el desarrollo rural (que comprende el presupuesto ejercido por SARH, SRA, BNCR., FIRA, ANAGSA, INIA., Universidad de Chapingo, IMECAFE, Proformex.,

etc.) observamos un desplome: el gasto público destinado al sector agropecuario cayó en 1986 al 52.1% del ejercicio de 1981 (\$191 767 - 77 522). El sector agropecuario mexicano ha sido severamente castigado por la política recesiva instrumentada por el gobierno a partir de 1982.

Lo que el sombrío panorama de esta crisis agrícola representa para el futuro inmediato de México- no obstante la notoria profundidad y gravedad de sus causas- no es únicamente el resultado de la política económica instrumentada a partir de diciembre de 1982, ni siquiera lo era la profundización de la dependencia alimenticia, lo mas lacerante es el dramático deterioro nutricional sufrido por la población pobre de México a partir de 1983.

El hambre crónica -técnicamente denominada desnutrición- que padecían la mayoría de los mexicanos antes de la crisis general de la economía mexicana, se ha agudizado en proporciones aterradoras. Los severos recortes en la canasta de consumo, observados, configuran una verdadera crisis alimentaria.

Analizando las estadísticas anuales sobre consumos aparentes de los promedios bianuales 81/82 y 86/87 obtenemos, una severa disminución del consumo per cápita de los más importantes alimentos: la carne de res en disminuyó de 15.8 kg. anuales a 11.6, es decir disminuyó un 26.6%, asimismo la de cerdo cayó en un 30.4%, la leche fresca 12.7%, pescado 29.4% frijol 28.1%, maíz 6.2%, frutas frescas: naranja 13.5%, plátano 28.4% e incluso se registra una disminución en el consumo del maíz per cápita de 6.2% (sin que esta disminución del consumo del maíz, signifique disminución del consumo de tortilla) (Tabla 7)

CONSUMO NACIONAL APARENTE DE
PRODUCCION DE ALIMENTOS
MEXICO 1981-1986

CONSUMO GLOBAL			CONSUMO PER CAPITA		
TONELADAS POR AÑO			KILOGRAMOS POR AÑO		
Productos	1981-1982	1985-1986	1981-1982	1985-1986	% de Variación
PRODUCTOS PRIMARIOS					
Carne res/canal	1 146 019	940 713	15.8	11.6	-26.6
Carne cerdo/c.	1 336 043	1 033 766	18.4	12.8	-30.4
Leche miles lts.*	7 187 500	7 006 000	99.2	86.6	-12.7
Pescado	1 304 734	1 028 249	18.0	12.7	-29.4
P. fresco	693 546	660 806	9.6	8.2	-14.6
P. procesado	611 188	367 443	8.4	4.5	-46.4
PRODUCTOS AGRICOLAS					
Maíz	13 941 000	14 533 500	191.4	179.6	-6.2
Frijol	1 444 500	1 155 000	19.9	14.3	-28.1
Naranja	1 894 500	1 820 000	26.2	22.5	-13.5
Platano	1 582 000	1 259 500	21.8	15.6	-28.4

Fuente: *Leche de vaca y cabra, producción nacional. Elaborado con base en Presidencia de la República, Anexos Estadísticos del V Informe de Gobierno, Miguel de la Madrid, México 1987. para todos los rubros del consumo nacional global, excepto carne de cerdo en canal (según cifras de la Dir. Gen. de Política y Desarrollo Agropecuario y Forestal de SARH.

Las estadísticas del abasto de reses de la zona metropolitana de la ciudad de México indican un desplome todavía más severo. Aquí en consumo de carne de res por persona descendió en un 45.1% entre 1982 y 1987.

La disminución del consumo de alimentos pecuarios se observa no sólo en los estratos más pobres de la sociedad, sino también entre los empleados y entre los obreros urbanos con empleo regular y con ingresos superiores al salario mínimo. En una síntesis de los resultados de cuatro encuestas realizadas (1960, 1979, 1981 y 1987) entre familias obreras en la ciudad de México, investigadores del Instituto Nacional de Nutrición encontraron que el consumo por persona de carnes disminuyó de 124 grs diarios en

1981 a 78 grs. en 1987, es decir, decreció un 37%. Además de los alimentos que se muestran en la (Tabla 8).

CONSUMO PER CAPITA DE ALIMENTOS EN GRAMOS
DE PESO BRUTO PROMEDIO FAMILIAR

ALIMENTOS	1960	1979	1981	1987
TORTILLAS	261	237	212	239
PASTAS Y ARROZ	28	34	27	20
PAN Y GALLETAS	107	177	87	120
LEGUMINOSAS	43	44	25	46
CARNES	59	88	124	78
HUEVO	11	47	47	42
LECHE	249	275	289	279
QUSO	1	10	4	4
FRUTAS	37	179	153	210
VERDURAS	135	177	179	238
REFRESCOS	80	101	149	44
BEBIDAS ALCOHOLICAS	---	19	26	2
ALIMENTOS INDUSTRIA	---	1	29	19

Fuente: INN, Dr. Salvador Subirán, División de Nutrición de Comunidad. Efecto de la Crisis en la Estructura del Consumo Alimentario de Obreros, por Judith Aguirre Arenas, Enrique Ríos Espinoza, Margarita Escobar Pérez, Verónica F. Segura Suet y Adolfo Chávez V., México. 1988

Lo más relevante de esta investigación son los minuciosos análisis de los cambios regresivos en la alimentación de los obreros a partir de 1981. La primera encuesta de 1960 refleja un patrón alimentario de tipo transicional entre la dieta rural y lo que después se define como un modelo de tipo urbano, tiene características rurales porque se consume tortilla, frijol, pan y pastas y poca cantidad de fruta y verduras; pequeñas cantidades de huevo y carne y leche. En 1981, la alimentación urbana es fundamentalmente diferente, disminuye la cantidad de tortillas y frijoles y aumenta los alimentos industrializados y los frescos, haciéndose las carnes y leches industrializadas. Los cambios son muy notables en los alimentos de origen animal, sobre todo en cuanto a carnes y huevo. Entre 1981 y 1987 se observa claramente una regresión dietética. Se regresa a

los consumos de aproximadamente 1970-1975, o sea una proyección entre los niveles 1960 y 1981. La composición de las proteínas y calorías según la calidad de sus fuentes de origen retrocede, hasta niveles ya superados a fines de los años setenta: se aumenta el consumo de tortilla en situación de productos de más alto valor biológico.

En 1960, las proteínas provienen en su mayoría de origen vegetal, en 1981 de origen animal y en 1987 vuelven las proteínas vegetales a prevalecer sobre las animales.

El retroceso alimenticio, concluyen los nutriólogos, ha sido muy brusco y si continúa a la misma velocidad en sólo dos años se regresará a los niveles alimentarios urbanos de 1960.

Entre la población con ingresos inferiores a dos salarios mínimos, la caída de nutrientes ha sido todavía más dramática. Entre marzo y junio de 1983 se observó que más de la mitad de las familias disminuyeron su consumo de alimentos más importantes. El 59.6% de ellas decrementaron su consumo de carne, de lácteos el 73.5%; de huevo el 74.2%; de pescado el 50.2%; de frijol el 72.7%; de pan el 68.1%; 21.9% el de frutas; y 70.2% el de verduras. Muchas familias se vieron incluso orilladas a suprimir completamente el consumo de algunos alimentos: carne 11.4%, lácteos el 6.7% y pescado el 3.7%.

Entre junio de 83 y junio de 84, las disminuciones fueron menos visibles, seguramente porque en la mayoría de los casos ya se había llegado a los límites tolerables de subconsumo o no consumo, pero aún en este periodo se agregó un 6.5% de familias que suprimieron el consumo de carne; 12.4% el de huevo, 12.4% el de lácteos, 10.6% el de frutas y 10.1% el de verduras. (Tabla 9).

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

ALIMENTOS	DURANTE MARZO Y JUNIO DE 1983		DURANTE JUNIO DE 83 Y JUNIO DE 84	
	DISMINUYERON	SUPRIMIERON	DISMINUYERON	SUPRIMIERON
CARNE	59.6	11.4	30.4	6.5
LACTEOS	73.5	7.5	12.9	0.2
HUEVOS	74.2	7.5	12.4	0.2
PESCADO	50.2	6.7	3.7	6.5
FRIJOL	72.7	0.0	S.D.	0.0
PAN	68.0	1.9	7.8	0.0
TORTILLAS	21.9	0.0	S.D.	0.0
FRUTAS	----	----	10.6	1.8
VERDURAS	70.2	3.3	10.1	0.5

Fuente: Instituto Nacional del Consumidor, "100 días en el consumo familiar", Dirección técnica del INCo, México 1983 y "Un año en el consumo alimentario familiar de la Población en la Ciudad de México. Dir. Técnica del INCo, México 1985.

Quando la Comisión Nacional respectiva elaboró el Programa Nacional de Alimentación 1983-1988, concluido en octubre de 1983, ya se observaba un serio deterioro nutricional respecto a 1982 y podían preverse los niveles para 1984. El programa preestimó entonces una caída del 13% del consumo de calorías entre la población de bajos ingresos, una disminución del 14% del consumo de proteínas totales y un 54% del consumo de proteína animal. Además, con una consecuencia poco común en los programas oficiales, la Comisión Nacional de Alimentación previó con detalle la caída de la demanda efectiva de los principales alimentos entre la población de bajos ingresos: lácteos -53.5%, pescado -71.8%, carne de ave -71.8%, trigo - 49.2%, frijol - 2.6%, arroz - 31.7%, azúcar - 24.6% el único producto que mantendría su demanda sería el maíz con un 8.4%.

Si recordamos, estos recortes dramáticos en la canasta de consumo popular se producen en una sociedad que ya antes de la crisis padecía serias deficiencias nutricionales, captaremos la dimensión de los efectos desastrosos que la política económica instrumentada a partir de diciembre de 1982 provocó en la salud pública de México.

El propio Programa Nacional de Alimentación reconoció que ya antes de la crisis el 40% de la población no obtenía recursos suficientes para cubrir sus requerimientos alimenticios básicos, que en 1979, 19 millones de personas presentaban graves déficit en su consumo de calorías y proteínas y que de dos millones de niños que nacen anualmente en el país, cien mil mueren durante los primeros años de vida por factores relacionados con la mala nutrición y un millón sobreviven con defectos físicos o mentales debido a insuficiencias alimentarias.

"El hambre crónica, desde antes de la crisis despertaba la indignación y profunda preocupación de los nutriólogos mexicanos y de los expertos internacionales. El Dr. Rafael Ramos Galván, del Departamento de Nutrición del Hospital Infantil de México, después de constatar que en casi todo el país, las proteínas animales no representaban más allá de 10 grs. por persona y por día, insistió que "Las proteínas de alto valor biológico son tan esenciales para la vida y constituyen en tal forma la estructura celular, que esa notable escasez sólo puede traducirse en degeneración física o muertes en los periodos de la vida en que el crecimiento sea normalmente más intenso; la mortalidad será mayor y, en los sujetos que sobreviven, el crecimiento físico será muy afectado". La mortalidad está íntimamente ligada con la desnutrición, en grado tal que el 75% de las defunciones ocurren en sujetos de malas condiciones de nutrición, la causa desencadenante, una infección. En una muestra de 3 501 casos clínicos, el Dr. Galván

encontró que mientras entre niños normales o con desnutrición moderada las muertes por diarrea hicieron presa del 10.8%; en los desnutridos de grado II el porcentaje se elevó al 19.5% y en los desnutridos de grado III alcanzó la aterradora cifra del 44.7%."(23. Calva. op. cit)

Continúa el Dr. Galván. "Al llegar a los seis años los desnutridos de tercer grado han muerto. La desnutrición de primer grado (niños que presentan del 75% al 90% del peso teórico correspondiente a su estatura), afectaba al 48% de los preescolares del medio rural y al 42% de los urbanos; la desnutrición de segundo grado (60 al 75% del peso) al 25 % y al 15.1% de los preescolares rurales y urbanos y la desnutrición de III grado (con menos del 60% del peso) al 2.4% de los preescolares rurales y al 0.9% de los urbanos.

El Dr. Salvador Zubirán (director fundador del Instituto Nacional de Nutrición que hoy lleva su nombre), en referencia al subconjunto poblacional en donde es mayor la incidencia del hambre crónica escribió. "Los habitantes del medio rural, alimentados principalmente por maíz, sólo reciben 2 090 calorías con 37.5 grs. de proteína, de las cuales el 18% son de origen animal". (idem)

La dieta inadecuada e insuficiente en la zona rural se vuelve dramática cuando se considera la alimentación de los niños... En la zona rural, es de 910 calorías con 24.6 grs de proteína, de las cuales sólo el 20% son de origen animal.

La dieta de la mayor parte de la población rural dice el Dr. Zubirán "se integra con alimentos de origen vegetal , cuyas proteínas son de calidad inferior a las que provienen de los animales. Ni el maíz, ni el frijol contienen las dotaciones bastantes de proteínas, y, además, éstas no igualan por sus cualidades a las que suministran la carne y la leche. Las proteína vegetales se

caracterizan por el desequilibrio de sus aminoácidos, lo cual las hace menos digeribles. Es decir estas proteínas contienen sólo pequeñas cantidades de los aminoácidos esenciales, triptófano, la metionina, la lisina, la treonina y la valina."(op. cit)

En este escenario la desnutrición crónica, los efectos de la drástica caída del consumo de alimentos pecuarios (aún de semillas proteicas como el frijol) que se observó entre 1983 y 1987 trajo como consecuencia que México figure entre los países de alto riesgo de desnutrición y mortalidad infantil, según lo informó el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Un estudio de la Organización Mundial de la Salud señalaba que entre 1983 y 1986 los niveles nutricionales en el país se han deprimido tan severamente que en la actualidad están por debajo de los que existían hace una década.

CAPITULO IX

MEXICO, EN EL PRIMER MUNDO

Vivimos años de gloria y de temor. Los triunfos y las tragedias de épocas pasadas se conjugan al correr del presente siglo.

El hombre se está percatando de los límites de su mundo. El aislamiento de una nación, y aún el de una tribu, es cosa del pasado. Ninguna comunidad o país está libre hoy de las influencias y presiones que actúan en el mundo entero. Para bien o para mal, los habitantes de todos los países se están vinculando a un futuro común. Los imperios ya no existen y todos los países luchan por sobrevivir, transformándose por el influjo de fuerzas políticas, económicas, sociales y culturales.

La lucha que hoy envuelve a la humanidad no es solamente un choque de ideologías, es por los recursos de la tierra; en tales circunstancias, la fuerza política y económica de cualquier sistema dependerá de su capacidad para proteger a su gente de la pobreza, que día a día se torna más intolerable. (26)

(26) Osborn. F. Los Límites de la Tierra. FCE. 1956

Con las grandes transformaciones mundiales de los últimos años de la década de los ochenta y los noventa, la humanidad ha experimentado cambios de vida, producto de la gran velocidad con la que se han verificado importantes ^{Heckly:} cambios históricos en la política y economía internacionales. Tal vez, la principal y más aleccionadora experiencia ha sido el transitar desde una visión optimista, que se tenía al fin de la guerra fría, a un sentimiento de preocupación e inseguridad, el cual no ha podido aún ser superado.

La caída del Muro de Berlín, que parecía presagiar una etapa de liberalización política y recuperación económica, ha dado paso al renacimiento de la intolerancia (neonazis). La desintegración de la Unión Soviética, que fue en principio concebida como la inauguración de una era de paz, sólo abrió un periodo de aguda inestabilidad política, profunda crisis económica y sangrientos conflictos interétnicos. La victoria de la coalición multinacional en la guerra del Golfo Pérsico, anunciada en su momento como un punto de partida de un supuesto "nuevo orden internacional", donde existiría la guía indiscutible y decidida de Estados Unidos, muy pronto fue relevada por recesión económica. El caos de las políticas domésticas y el creciente descrédito de las instituciones políticas tradicionales, son fenómenos que han afectado con singular fuerza la estabilidad económica y política mundial. Además, los bloques económicos, en lugar de tener semejanzas, sólo son antagónicos. Así se han diluido optimismo y esperanzas, quedando solamente una serie de enormes interrogantes acerca del futuro inmediato de la humanidad.

Dentro de las interrogantes que hoy se plantea la humanidad, tenemos: ¿sobrevivirá el mundo tal y como lo conocemos ahora? ¿Cuáles serán los patrones económicos del futuro? ¿Cuáles serán los límites del creciente papel de la alta tecnología y la comunicación?

En este panorama, cuando se aborda el tema del T.L.C se enfatiza sobre los problemas económicos que conlleva la nueva competencia entre los productores de los tres países de América del Norte y se hacen preguntas como: ¿qué país obtiene mayores ventajas con este Tratado?, ¿qué ramas de la producción obtendrán ventajas y, por tanto renovadas perspectivas de crecimiento?, ¿Qué tipo de productos se sostendrán en el mercado?, ¿bajo qué esquemas políticos, sociales, culturales y económicos los productores mexicanos forman parte determinante del Tratado? y, lo más preocupante, ¿cuáles van a ser las consecuencias sociales a corto y largo plazo para los trabajadores agrícolas, que es el sector más vulnerable y descapitalizado del país?

El postulado gubernamental, muchas veces reiterado, de que con la apertura comercial se crearán los empleos necesarios en la industria y sector servicios para absorber la población campesina sobrante, no tuvo ninguna base fundamentada y la realidad muestra todo lo contrario a lo previsible. No hubo ni hay capacidad real para absorber los millones de campesinos que estaban arruinados y a los muchos que arruina el TLC. Tampoco el socorrido argumento de la mayor eficiencia de la gran explotación sobre la pequeña propiedad fue eficiente.

Los anteriores planteamientos son tan erróneos como los términos de ventajas comparativas y competitividad que se usaron indistintamente para endulzar los mensajes oficiales.

Las ventajas comparativas siempre han sido algo teórico, permiten explicar cuál sería la estructura productiva con la que se lograría el bienestar óptimo para la sociedad, y cuales serían los consecuentes flujos comerciales si no existieran distorsiones en los mercados.

Una actividad cuenta con ventajas comparativas cuando su valor agregado es mayor al costo de los recursos domésticos (tierra, trabajo, capital, insumos, maquinaria) utilizados en dicha actividad.

La competitividad, por otro lado, no está definida en la teoría económica; es lo que se observa, y más bien es un concepto político que reúne los efectos de las ventajas comparativas y de las distorsiones del mercado; estas últimas causadas por la existencia de monopolios u oligopolios o, principalmente por la intervención del estado. La competitividad se refiere al nivel de ganancia, a la capacidad de la finca para sobrevivir a los precios actuales del mercado e ir incrementando su participación dentro de éste. Cabe resaltar que no hay una ventaja comparativa única para un país en particular, mucho menos cuando existe un alto grado de heterogeneidad productiva, como es el caso de México.

Al respecto es importante mencionar a Michel E. Porter, quien, en su trabajo La ventaja competitiva de las naciones, analiza los factores para que las empresas de una nación sean competitivas a nivel del mercado mundial, arrastrando a la economía nacional en su conjunto; ello representa una nueva corriente en los esquemas teóricos del comercio internacional, al reemplazar los viejos conceptos clásicos de la "ventaja comparativa" y la dotación fija de recursos, por un análisis más dinámico de la competencia internacional.

La obra contribuye a la comprensión de las ventajas competitivas de las naciones, o a los atributos nacionales que fomentan las ventajas competitivas en determinados sectores, y las implicaciones tanto de las empresas como para los gobiernos. ¿Porqué algunas naciones tienen éxito y otros fracasan en la competencia internacional?. No hay una teoría gubernamental, se ha visto a la competitividad como un fenómeno macroeconómico, guiado por variables tales como los tipos de cambio, los tipos de interés y los déficits públicos. Sin embargo, hay naciones con altos niveles de vida, que mantienen déficits presupuestarios (Japón, Italia y Corea), sobrevaluaciones de monedas (Alemania y Suiza) y altos tipos de interés (Italia y Corea).

También se ha argumentado que la competitividad está en función de una mano de obra barata y abundante. No obstante, países como Alemania, Suiza y Suecia han prosperado con altos niveles salariales y escasez de mano de obra, al igual que Japón. Se ha mencionado que la competitividad se vincula con la posesión de recursos naturales, sin embargo, naciones de éxito comercial (Alemania, Japón, Suiza, Italia y Corea) cuentan con recursos minerales limitados e importan grandes cantidades de materias primas.

Por otro lado, se menciona también la enorme influencia que ejerce la política gubernamental sobre la competitividad, particularmente en la fijación de objetivos, la protección, la promoción de las exportaciones etc. Sin embargo, diversas investigaciones han demostrado el limitado papel desempeñado por este sector en la competitividad. (Japón, Italia y Corea).

Una nación competitiva, no puede definirse solamente porque tenga empresas, sectores competitivos, o por sus atractivos tipos de cambio en los mercados internacionales; por el superávit en su balanza comercial o por su creciente participación en las

exportaciones mundiales, o aún por sus bajos costos de mano de obra. La explicación de la prosperidad nacional y de la competitividad nacional e internacional, según Poter, se centra en la productividad, que es el principal determinante del ingreso nacional per cápita y del nivel de vida de una nación. De esta forma, la mano de obra barata y un tipo de cambio favorable no representan definiciones significativas de la competitividad. Por el contrario, el comercio y la competencia internacional permiten que una nación eleve su productividad y que se especialice en aquellos sectores y segmentos son relativamente más productivos, e importando productos y servicios en los que sus sectores menos productivos.

Dado que el conjunto de recursos humanos y materiales de una nación son limitados, éstos necesariamente se aplicarán a los usos más productivos y aquellos sectores con una ventaja competitiva. Así, la competitividad nacional no necesariamente significa el logro de un superávit comercial.

La competitividad internacional no se explica a nivel nacional, y para entenderla debemos centrarnos en sectores y segmentos específicos. La ventaja competitiva de los sectores aparece en forma de costos inferiores, productos diferenciados que obtengan precios superiores o mediante procesos más eficientes o con oferta de productos y servicios de calidad superior.

Remarcando una bipolaridad mundial, los países en desarrollo aparecen como el lado opuesto de la moneda. Su encadenamiento a la tecnología los aprisiona en una periferia con "dependencia tecnológica", atados a sus problemas de deuda externa e inflación y a los problemas estructurales de sus sociedades en la búsqueda de un nivel decoroso de crecimiento económico y desarrollo armónico, por más que ciertos países en desarrollo -excepción a la regla- han tratado de incorporarse a los avances tecnológicos

contemporáneos, a los cambios que plantea la globalización y a la apertura del comercio internacional, se estima que el 97% de las inversiones en ciencia y tecnología son aportadas por las naciones desarrolladas, mientras que el conjunto de países en desarrollo y subdesarrollados participan sólo con al rededor del 3%. América Latina atraviesa por una oscura etapa en su evolución científico-tecnológica, los países de este continente generan sólo el 1% de la ciencia y tecnología mundiales.

Por lo que hace a México, la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación y la Secretaría de Educación Pública, reportaron que México sólo cubre el 10% de sus requerimientos tecnológicos mediante desarrollo propio. En lo referente a inversión, las naciones de primer mundo destinan de 2 a 3% del PIB a la investigación y desarrollo científico y tecnológico, México gasta alrededor del 0.4% del PIB. La contribución privada a la ciencia y tecnología es muy débil, estimándose entre el 3 y 15% del gasto nacional.

El Consejo Consultivo de las Ciencias estima que, para 1989, nuestro país tenía 6 investigadores activos para cada 100,000 hab. mientras que en los Estados Unidos había 341.5; en la Unión Soviética, 531; en España 32 y en Brasil 25.

México necesita plantear una estrategia prioritaria de emergencia ante las nuevas corrientes internacionales de ciencia y tecnología, sobre todo por el desequilibrio competitivo que plantea el T.L.C., que le permita captar y comprender, no imitar las tecnologías de bloques y países avanzados, adaptar sus centros académicos y de investigación a los retos tecnológicos nacionales en la apertura comercial.

Mucho tendrá que aprender nuestro país al establecer prioridades, pero sólo así conseguirá que el desarrollo nacional se incorpore con éxito al amparo productivo internacional. Pero además de todo lo anterior, México tiene ante sí otro reto los escenarios futuros de poder. En el campo de la ciencia política, Max Weber definió la relación del poder como la probabilidad de imponer la propia voluntad dentro de una relación social, aún en contra de toda resistencia. Y J. Kenneth Galbraith afirmaba que los hombres que encabezan a la empresa moderna asocian sus intereses privados con los intereses públicos, condicionando una segmentación del poder en una estructura político-económica. Si bien en la élite del poder de Wright Mills, se habla de una simbiosis entre el poder político y económico, lo cierto es que en la actualidad hay un antagonismo entre los miembros de esa élite, sobre todo, en el caso de los países industrializados, por sus intereses económicos en conflicto, especialmente ahora que en el sistema económico mundial es más competitivo e interdependiente y con una participación más flexible del Estado. (27)

En los años noventa, cinco aspectos sobresalen en la economía política internacional: el cambiante papel internacional de Estados Unidos, el auge asociado de Japón, la creciente integración de las economías europeas, el deterioro ambiental y los conflictos regionales en aumento.

México vive el acelerado proceso de globalización e interdependencia de la economía, e intensifica sus lazos comerciales. Estos procesos se dan en un contexto de diferencia y desequilibrios regionales e interregionales, por

(27) Rossell Mauricio y Aguirre Pedro. *LA UNION EUROPEA. EVOLUCION Y PERSPECTIVAS. Lecciones y oportunidades para México.* Editorial Diana. México. 1994.

lo que resulta indispensable ubicar con precisión la situación económica y social de cada sector, a fin de analizar ventajas reales y sus posibles efectos en la producción y su consumo.

En lo referente al sector agropecuario, en términos de política económica es el menos atendido y ha sufrido un grave deterioro en la última década, lo que ha provocado una aguda crisis agrícola que impide que la agricultura cumpla con las funciones que se le asignan en la economía nacional. La agricultura, así como el comercio mundial de sus productos, son dos de los asuntos más complejos que se discuten hoy, no sólo en los niveles nacionales, sino de manera importante, en foros internacionales, especialmente en el marco del Acuerdo General de Comercio y Tarifas (GATT).

En este foro se ha dado un estatuto de alta prioridad a las negociaciones agropecuarias, reconociendo implícitamente el peso cualitativo de esta actividad, no únicamente en las relaciones internacionales, sino en el terreno de las distintas estrategias de desarrollo, convirtiéndose desde los ochenta en una fuente creciente de fricciones entre las naciones más industrializadas.

Uno de los hechos que se puede observar con claridad es que los países que no han tenido una política coherente y consistente de apoyo a sus estructuras y aparatos agrícolas, se han mantenido principalmente en la línea de producción de materias primas, al margen de las tendencias del mercado internacional que han llevado a las economías más desarrolladas a obtener la mayor generación de productos agropecuarios con el mayor valor agregado posible, buscando disminuir el peso de los enormes volúmenes de cereales a precios bajos en su estructura productiva y comercial.

Mientras que los cultivos de los países subdesarrollados en su mayoría son comercializados prácticamente sin elaboración, o con la incorporación de procesos simples de transformación. En esta lógica son los países industrializados los que en el comercio mundial de granos dominan la producción y la comercialización de los productos agropecuarios y, en consecuencia, con el alto valor agregado de comercialización, tienen efectos multiplicadores para generar empleos e industrias ligadas a la agricultura.

En el anterior contexto "el 27 de julio de 1991 las evaluaciones realizadas por los estudios realizados universidades estadounidenses y empresas consultoras que trabajan para el Congreso de Estados Unidos, indican que los resultados del libre comercio serán desfavorables para México, tanto en los flujos de mercancías agropecuarias como en el conjunto de los intercambios. Una evaluación reciente encargada por el Departamento de trabajo de Estados Unidos a investigadores de las Universidades de Maryland y Guanajuato (*Industrial Effects of free Trade Agreement between México and the USA*) indican que a consecuencia del libre comercio, las exportaciones estadounidenses a México se incrementarían a fines de este siglo en 10 000 millones de dólares, mientras que las exportaciones mexicanas sólo crecerán 3,000 millones. " (Calva op. Cit.)

En efecto, la producción agropecuaria es uno de los sectores más vulnerables ante la liberalización de nuestro comercio con Estados Unidos y Canadá. La desventaja comparativa de México es una realidad en la mayoría de nuestros más importantes productos agropecuarios para el consumo interno. Esto obedece, en primer lugar, a la notoria brecha tecnológica de México respecto de sus socios comerciales; a nuestra inferior provisión de recursos naturales (tierra y factores climáticos); y a las diferencias en las

políticas agropecuarias de fomento, caracterizadas en Estados Unidos y Canadá por la canalización de enormes subsidios al sector primario. Por otra parte los costos de producción son marcadamente superiores.

En consecuencia, qué pasará en primer término con los más de tres millones de familias campesinas minifundistas que viven de la producción de granos básicos; segundo, cómo se enfrentarán los efectos adversos que provocaría la desaparición o severa reducción en la producción nacional de granos con respecto a las demás ramas de la economía o en el consumo humano; tercero, donde queda la soberanía nacional si cada vez nos hacemos más dependientes en cuestiones alimenticias. Además, nuestra producción lechera, porcícola, avícola y aún de carne bovina, podrían ser afectadas por la producción estadounidense cuyos costos de producción son inferiores y cuentan con subsidios gubernamentales que, en el caso de la leche, llega hasta el 66% del precio del mercado.

A lo anterior debemos agregar que la importación de alimentos en el inicio de la presente década alcanzó la cifra de 4 750 millones de dólares (tres veces el ahorro logrado por México en sus pagos anuales de intereses en la negociación de su deuda externa), no obstante el significativo deterioro del consumo global de alimentos por habitante. Una negociación comercial no calculada del sector agropecuario podría elevar las importaciones de alimentos a dimensiones, que harían inviable cualquier proyecto de crecimiento sostenido de la economía mexicana. (José Luis op. cit.)

La perspectiva a largo plazo es preocupante, porque nuestra brecha tecnológica con Estados Unidos no parece disminuir. En México son escasos los recursos que se canalizan a la investigación agronómica y zootécnica. En los últimos años, los fondos canalizados

a la investigación agropecuaria se redujeron en un 60% entre 1982 y 1989.

Simultáneamente, tenemos una severa descapitalización en el sector agropecuario, tanto en los ejidos como en la propiedad privada. La pérdida que ha sufrido el conjunto del sector agropecuario en sus relaciones de intercambio con el resto de las ramas de la economía nacional alcanzó la cifra del 34.6% entre 1982 y 1988. Y en el caso particular de los granos básicos, la pérdida fue todavía más grave. Los doce granos que anteriormente estaban sujetos a precios de garantía o concertación perdieron el 48% de sus términos de intercambio entre 1982 y 1988. En el caso particular del maíz la pérdida fue del 43% y en el frijol de más del 50%.

El incremento autorizado en 1990 en el precio del maíz y el frijol no restauraron sus márgenes de rentabilidad, ya que para este año el maíz tenía un deterioro de 38.6% con relación a 1981 (a precios constantes de 1980, el valor real del maíz disminuyó de \$5, 373 a 3, 300 en 1990).

La caída de la rentabilidad produjo una reducción severa del parque de tractores y maquinaria agrícola, en vez de incrementarse como lo requiere cualquier desarrollo agrícola, disminuye año tras año, en 1986 hubo una pérdida de 3000 tractores y en 1987 más de 6000. Estamos también en un proceso de contracción de la demanda solvente de fertilizantes: entre 1985 y 1989 el consumo interno de fertilizantes disminuyó un 17%; además aplicamos menos semillas certificadas que en 1980. De igual forma pasa con los plaguicidas químicos y la cantidad de insectos benéficos liberados cayó un 30% entre 1982 y 1988.

Bajo estas circunstancias el libre comercio puede provocar en un plazo corto la desaparición o reducción de la mayor parte de nuestras cosechas básicas incluido el maíz. Algunos estudios marcan pérdidas de más de 10 millones de hectáreas netas de cultivos, con un éxodo rural de 15 millones de mexicanos, que emigrarán a Estados Unidos o al las grandes ciudades de México.

Lo anterior se prevé por las diferencias de rendimiento de granos por hectárea que son un indicador de la brecha tecnológica y productiva. Durante 1985 y 1989 nuestros maizales rindieron, por unidad de superficie, la cuarta parte que los maizales estadounidenses y el 28.3% del rendimiento canadiense; nuestra cosecha de frijol por hectárea fue menor en un tercio y los arrozales mexicanos rindieron la mitad de lo cosechado por hectárea en USA. Solamente en trigo se superan los rendimientos obtenidos por los países de norte, ya que nuestros vecinos siembran trigo de temporal y nosotros lo hacemos con riego pero con mayores costos de producción. Esto en números es: tabla No. 10.

**RENDIMIENTO POR HECTAREA
EN GRANOS BÁSICOS
1985-1989
KILOGRAMOS POR HECTAREA**

Producto	México	EUA	Canadá
Maíz	1,732	6,957	6,240
Frijol	542	1,661	1,865
Arroz	3,303	6,249	----
Trigo	4,160	2,372	1,791

Fuente: FAO, Anuarios de Producción 1986 y 1989.

Otro indicador alarmante, de las desventajas del sector agropecuario y que hace cada vez más grande la brecha productiva son las horas-hombre invertidas en el campo.

En México son necesarios 17.8 días-hombre de trabajo para producir una tonelada de maíz, en Estados Unidos bastan 1.1, en frijol, la productividad laboral de Estados Unidos es casi cien veces superior a la mexicana; e incluso en trigo, con mucho el cultivo más mecanizado en México, el insumo de mano de obra es casi 10 veces superior al de Estados Unidos y 25 veces mayor que en Canadá.

La enorme brecha de productividad deriva, en primer término, de las cuantiosas inversiones en investigación e innovación tecnológica, realizadas por EUA y Canadá a lo largo de muchas décadas (a través del gasto público en investigación agropecuaria y extensionismo, que en Estados Unidos data la Ley Agrícola de 1862); y, sobre todo, mediante las políticas internas de precios y subsidios (instrumentadas en Estados Unidos desde la Ley Agrícola de 1933), que al garantizar la rentabilidad de las granjas, han favorecido su capitalización y tecnificación continuas.

La profunda desigualdad tecnológica entre México y los países del norte, salta a la vista desde cualquier perspectiva de análisis. Mientras que los Estados Unidos disponen de 1.5 tractores por cada trabajador agrícola (concepto que incluye toda la P.E.A. agropecuaria) y Canadá cuenta con 1.6, por cada hombre ocupado; en México sólo hay dos tractores por cada cien trabajadores.

El número de cosechadoras-trilladoras por mil trabajadores es de 209 en Estados Unidos; 332 en Canadá y 2 en México. Por cada hombre ocupado en la agricultura se aplican en los campos de México 191.9 Kg. de fertilizante, en Estados Unidos se aplican 5.812 ton y en Canadá 4.574.

En lo referente a las semillas mejoradas en Estados Unidos y Canadá cubren prácticamente el 100% de los campos, en México sólo cubren el 15.9% de los maizales, el 12% de los frijolares, y, en conjunto, sólo el 20.6% de la superficie de granos básicos.

Resulta evidente que este enorme diferencial tecnológico-agrícola es imposible de ser superado tal vez hasta en un corto largo plazo. La tecnoagrícola y los exiguos recursos y apoyos para incentivar los demás eslabones de la cadena de la innovación tecnológica, están en la base de la pobreza de nuestros campesinos, rendimientos y productividad laboral.

Reducir las diferencias tecnológicas, implicaría una estrategia de largo plazo con una enorme movilización de recursos en la toda la cadena de innovación tecnológica. Como primer eslabón de esta cadena, la investigación agronómica en general, y la investigación en el mejoramiento genético de plantas y animales en particular. Sin embargo, los recursos públicos destinados a su desarrollo, en vez de incrementarse, se han reducido severamente durante los últimos años. El presupuesto ejercido por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (nuestro principal centro de investigación en el campo) se contrajo a precios constantes de 1980, de 4,778 millones de pesos en 1982 a sólo 2,096 millones en 1989. En estas condiciones, la brecha tecnológico agrícola no tiende a acortarse.

En general, cada uno de los eslabones de la cadena de la innovación tecnoagrícola presenta sus problemas, agravadas en México durante los años ochenta por las severas políticas de ajuste económico que implantaron adversamente en el sector agropecuario. En particular, el proceso de adopción de nuevas tecnologías que implica, ante todo, poder de compra de los productores para

allegarse nuevos equipos e insumos se ha visto seriamente deteriorado. De suyo tenemos una estructura agraria que incluye cuatro millones de pequeños propietarios, pero que ahora están más descapitalizados.

Entre 1982 y 1988 los productores sufrieron una pérdida del 48.7% en los términos de intercambio de sus cosechas respecto a los insumos. Como resultado, más de un millón de productores cayeron en la insolvencia, cientos de miles abandonaron sus campos y la cosecha de granos básicos por habitante resultó 34.9% menor que la de 1981.

El impulso regresivo al progreso tecnoagrícola que produjo el desplome de la rentabilidad del sector agropecuario se manifestó en la severa contracción de la inversión productiva en el campo. Las compras anuales de tractores y maquinaria agrícola no alcanzaron, en los últimos años, a reponer las maquinas que desaparecen por obsolescencia. En 1986 el parque de tractores disminuyó 3,018 unidades; en 1987, 6,402 unidades, etc. en 1985 el parque ascendía a 170,723; en 1989 a 157,844.

También han declinado la aplicación de insumos mejorados que inciden relevantemente sobre la productividad agrícola: tan sólo entre 1985 y 1989, el consumo de fertilizantes declinó 14.5%; el área de granos básicos sembrada con semillas certificadas disminuyó 28.8% entre 1982 y 1989; la liberación de insectos benéficos para control de plagas, declinó 54.5% en ese lapso. Además, el desplome de la inversión pública en el fomento agropecuario ha sido de 80,877 millones de pesos en 1982 a sólo 17,518 millones en 1989 a precios de 1980, que ha hecho imposible no sólo ampliar la infraestructura hidroagrícola, de investigación agropecuaria, etc. sino incluso mantener simplemente en operación la infraestructura existente. Como resultado, las superficies

sembradas de tierra irrigadas, en vez de aumentar, disminuyeron de 5, 497,000 hectáreas en 1981 a sólo 4, 286,000 en 1989.

Además, la enorme brecha de productividad entre los socios del TLC deriva también de las considerables ventajas de los países del norte en su provisión cuantitativa y cualitativa de recursos naturales.

Su superioridad cualitativa sobre México es apabullante. Por cada trabajador agrícola, los Estados Unidos cuentan con 61.4 has. de tierra de cultivo, de las cuales 5.9 son irrigadas; en México sólo contamos con 2.7 con 0.6 irrigadas, En Canadá las cifras son 97.4 con 1.7 de riego.

Por otra parte, la superioridad cualitativa de los recursos naturales de los países del norte, sobre todo Estado Unidos, es no menos apabullante. En México tenemos problemas topográficos (laderas y pendientes) en dos terceras partes de nuestras tierras agrícolas. Estados Unidos dispone de inmensas planicies (en su cordón cerealero y en sus demás regiones agrícolas) que son ciento por ciento mecanizables y representan el arquetipo natural de tierras para la aplicación integral de los paquetes tecnológicos modernos.

Las condiciones térmicas para el cultivo de granos son también más benignas en los países del norte. En el inmenso cordón cerealero el sol sale a las cuatro de la mañana, precisamente en el periodo que las plantas requieren mayor irradiación solar. Simplemente nuestra agricultura está dos paralelos abajo, más alejada del polo; el sol nunca sale aquí a las cuatro de la mañana. Y esta ubicación de nuestros campos en el globo terráqueo no va a cambiar por mas bondadosos que sean nuestro socios comerciales.

Por el contrario, con la destrucción de los ecosistemas regionales cada vez mayor número de tierras cultivables pierden condiciones.

Las condiciones pluviométricas para el cultivo temporalero de granos son también superiores en los países del norte. En el periodo crítico de desarrollo de las plantas, cuando requieren mayor irradiación solar, también consumen mayores volúmenes de agua; y en los Estados Unidos esta óptima dotación de agua cae del cielo. Por tal razón, los Estados Unidos tienen en sus principales regiones agrícolas una enorme proporción de tierras con el 100% de eficiencia termopluiométrica para el cultivo de granos. En México, incluso en las regiones de mayor producción granera, como la región central de Jalisco, destacada como región de eficiencia termopluiométrica para el cultivo del maíz, se observan variaciones en los grados de eficiencia; hay áreas con el 70%, 60% ,etc.

En políticas agrarias no es menor la diferencia que hacen de la actividad agropecuaria el sector de la economía de mayor intervencionismo gubernamental en los países del norte, en contraste con las políticas aplicadas en México. En EUA canalizan enormes subsidios directos a sus productos agropecuarios, que ascendieron en 1988 a 39,295 millones de dólares, representando un 35% del valor del producto; y Canadá canalizó 7,467 millones que son el 43%; en México los subsidios globales al sector representaron apenas el 2.92% del producto interno bruto del sector. Entre 1982-1988, los subsidios otorgados a los productores estadounidenses de maíz representaron el 32.9% del valor del producto; el 45.1% en el caso del trigo; 10.9% en soya; 7.71% en carne de res; 7.0% en carne de cerdo; 6.86% en huevo y 66.14% en leche.

Después de todo lo anterior, no es sorprendente la desventaja absoluta de México en costos de producción que coloca en riesgo nuestra producción interna de los principales granos básicos en el escenario de libre comercio. En maíz nuestro costo interno de producción por tonelada es tres veces mayor que en Estados Unidos; en frijol dos y media veces mayor; en trigo; si bien nuestro costo es similar, resulta 84% superior al costo de producción de Canadá. En valor numérico es: tabla 11

COSTOS DE PRODUCCION COMPARATIVOS
PROMEDIO 1987-1989
DOLARES POR TONELADA

Productos	México	EUA	Canadá
Maíz	263.25	92.74	-----
Frijol	517.56	219.53	-----
Trigo	152.15	143.71	82.56
Arroz	232.10	189.89	-----

Fuente: SARH

En este contexto si estuviéramos seguros que los 15 millones de mexicanos expulsados del campo en el escenario del libre comercio, tendrían inserción en otras ramas de la economía, la expectativa sería menos terrible, pero no menos catastrófica.

Pero el problema esta en que no existen expectativas reales de empleo para los desahuciados del campo en otros sectores de la economía. Además, la agricultura no solamente debe sostenerse o impulsarse por razones de equilibrio de cuentas externas, soberanía alimentaria y viabilidad de un México independiente, sino también debe respetarse por razones humanas: el ser campesino no

es solamente una forma de actividad económica, es también un modo de vida.

No podremos tener jamás una economía nacional pujante, si no tenemos un sector agropecuario fuerte que además de generar divisas, asegure la autosuficiencia alimentaria. El sector agropecuario en números redondos generó en 1990 el 8% del producto interno bruto, pero los efectos multiplicadores de la actividad agropecuaria sobre el conjunto de la economía son enormes. Cada tonelada de alimentos producida, no solamente significa un determinado volumen de empleo y de ingreso en el campo, significa también demanda de productos industriales, y, en consecuencia, significa también empleos, producción e inversión en la industria, comercio y servicios.

Después de todo lo anterior, nos preguntamos ¿Quién garantiza la seguridad alimentaria?

CAPITULO X

EL MEXICO QUE TENEMOS

A partir de 1940 el proyecto agrarista que dominó la política estatal viró bruscamente y con ello la orientación agronómica. La política de la contra-reforma agraria se instaló e impuso sus opciones, tanto en los ambientes rurales y urbanos como en la educación.

En el periodo cardenista, los especialistas en la producción de alimentos se formaban con una pretensión nacionalista, agrarista y militante, estos fueron desplazados por el modelo político-económico, perfilado por la modernización alemanista, subordinada a los EE.UU. Se impuso en la educación agrícola superior la visión tecnócrata que se amparaba en las facilidades del paquete tecnológico y que se imponía a la agricultura en su relación agua-suelo-clima-planta, donde los productores y los trabajadores del campo, aparecían cada vez menos y sujetos como elementos complementarios de la técnica.

Una de las consecuencias favorables de este nuevo modelo fue la creación de las nuevas escuelas de agricultura en el país, las cuales en gran parte, establecieron sus planes de estudio similares a la Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo.

A pesar del profundo impacto, tanto en la producción como en la educación y la investigación, todo concluyó en la crisis rural de los setentas.

Esta crisis también afectó al modelo de la educación agronómica, abriendo un espacio de competencia en la formulación de nuevos

proyectos educativos, capaces de ofrecer un nuevo concepto de la agronomía, teniendo dos orientaciones, una heredada del modelo tecnocrático en crisis, cuya característica principal era producir, acumular y vincular la agricultura con la industria y la otra, el tratar de desarrollar un espacio diferente dentro de la relación escuela-sociedad.

Esta confrontación en los primeros años de la crisis rural se fortalece e incrementa el sistema de educación agrícola, ya que se crean nuevas escuelas y facultades vinculadas a la producción de alimentos dependientes de las universidades estatales para tratar de resolver la crisis agropecuaria que año con año se incrementa en el país.

Por otro lado el modelo que proponía la vinculación de la educación con la problemática rural y los protagonistas también adquirió cierta notoriedad en escuelas y universidades, sin embargo, los resultados alcanzados en cuanto a la demanda de un mayor compromiso social de las instituciones con el campesino y por limitaciones del tipo conceptual y metodológico dicho modelo fue perdiendo presencia paulatinamente y en muchos casos, autoridades universitarias marginaron y obstaculizaron por diferentes mecanismos la continuación de planes o proyectos tendientes a promover cambios en el modelo educativo tradicional, tecnocrático y de servicios por los fines e intereses del estado.

Desde 1982 se inicia en México una nueva política socio-económica que se caracteriza por conferir a las libres fuerzas de la economía y del mercado y a la decisión individual o personal, un papel central en la economía del país, por lo que el Estado pasa a un segundo término restringiendo al mínimo sus funciones. Esta política neoliberal, para su instrumentación decide adoptar las siguientes medidas:

- 1.- Reducción del gasto público.
- 2.- Liquidación de subsidios a los bienes y servicios.
- 3.- Adelgazamiento del Estado. (despido de burócratas y venta de paraestatales).
- 4.- Menor intervención del Estado en la economía.
- 5.- Dejar en libertad a las leyes de la oferta y la demanda para regular el mercado de bienes y servicios.
- 6.- Favorecer la inversión extranjera y fomentar la apertura comercial al exterior del país.

Para nuestro análisis, es importante destacar las implicaciones de esa política en la producción alimentaria y el control de precios; por el incremento del desempleo profesional, reducción de ingreso a escuelas vinculadas con la agronomía y facultades de agricultura; cancelación de proyectos y programas de beneficio social para los productores agropecuarios y forestales, privatización o liquidación de empresas paraestatales, reducción del financiamiento estatal al campo, conformación de asociaciones del sector social en empresarios privados, promoción de reformas constitucionales y apertura al comercio internacional.

Ante estos cambios, las instituciones de educación superior se han visto imposibilitadas para diseñar los planes y reformas que demanda el neoliberalismo internacional y por otro lado para resolver el problema de producción y adquisición de alimentos .

Así al enfrentarse los recursos humanos con la negativa del empleo, de centros de investigación, de áreas de desarrollo de nuevos productos y

materias primas, se han limitado más las posibles alternativas para solucionar los problemas.

En México y en el mundo desde principios de la década de los ochenta, economistas, sociólogos, agrónomos, planificadores, etc. se han preguntado de una u otra forma. ¿Cuál o cómo será la situación económica, política, social y alimentaria al llegar al próximo milenio?. Las respuestas han sido diversas. Para el caso de nuestro país:

- a.- México tendrá una población de 105 a 110 millones de habitantes.
- b.- Continuará el crecimiento de la población urbana (75-80%) en detrimento de la rural.
- c.- La población económicamente activa aumentara considerablemente, ya que se incrementaran los estratos juveniles de entre 15 y 30 años.
- d.- Existirá una gran demanda de educación media y superior y por el empleo urbano.
- e.- La mala distribución del ingreso se incrementará y el 50% de las familias del estrato más bajo se encontrara despedida.
- f.- El gasto en comida, educación , vestido y habitación consumirá el 90% del presupuesto familiar, el estrato de la población que tal vez se siga llamando media.
- g.- La desnutrición será prevalente, casi el 90% de los niños se encontraran dentro de algún tipo de desnutrición. La desnutrición seguirá siendo causa de mortalidad, no siempre por falta de producción alimentaria, sino por los problemas de acceso a los alimentos.

h.- La polarización del consumo por sectores sociales y zonas, tendrá mayores diferencias en el consumo de calorías diarias.

i.- Las principales ciudades del país se verán obligados a impulsar programas para motivar a la población a que regrese al campo.

j.- La agricultura representara menos del 7% del PIB.

k.- La producción en tierras de riego se reducirá por problemas de sanidad.

Paralelamente, México enfrenta el paradigma que desde 1854 ha existido, como vincular realmente la educación con la producción de alimentos. Es decir, "ENSEÑAR LA EXPLOTACION DE LA TIERRA EN BENEFICIO DEL HOMBRE".(31)

Con la base académica existente, se ha explotado la tierra, se han deteriorado los recursos naturales, contaminado agua, tierra y aire; se han importado culturas y técnicas, todo con el fin de mejorar e incrementar la producción agropecuaria y forestal para consolidar el desarrollo del capitalismo en el campo. Los resultados saltan al la vista: pobreza, desempleo, miseria y marginación son las consecuencias de la explotación de la tierra.

Hoy nos preguntamos cómo poder recuperar lo perdido?, ¿cuál debe ser el modelo educativo que coadyuve a promover y establecer un modelo socioeconómico que equilibre el uso de los recursos naturales y en consecuencia la distribución del ingreso?.

(31) García Zamora, Rodolfo. AGRICULTURA Y ECOCIDIO. EL FIN DEL PARAISO MEXICANO.

Así pasamos del milagro mexicano al fin del paraíso, es decir se modifica el art. 27 constitucional y se coloca al capital privado y al mercado como ejes de la modernización del campo.

Esto que en el contexto de desmantelamiento del Estado mexicano teóricamente dicho, se oía coherente, realmente trajo grandes riesgos para el país porque el capital nacional y extranjero por su propia naturaleza, en la búsqueda de su máximo beneficio genera enormes costos: ecológicos, económicos, políticos, sociales, culturales, que con un Estado mutilado, marca un futuro en crisis.

Por ello, si bien hoy, la participación del capital resulta indispensable para modernizar al campo, sin reglamentación al largo plazo nos llevara al ecocidio nacional y a ser una colonia de los EE.UU. como complemento de su producción y consumo de bienes y servicios.(Idem.)

Actualmente cuando el gobierno mexicano declara la autosuficiencia alimenticia, de ninguna manera se puede soslayar la vinculación de la crisis del agro con el deterioro ecológico. Este ha sido el círculo vicioso que reiteradamente estamos viviendo, donde los sectores campesinos más vulnerables ante la ausencia de alternativas productivas, se han visto obligados a explotar el ecosistema para sobrevivir.

Así en aras de la deseada estabilidad, emerge una relación que compromete el bienestar de las actuales y futuras generaciones: LA POBREZA Y EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE.

Es obvio que las estrategias para el desarrollo sustentable no pueden referirse únicamente al crecimiento sostenido y a indicadores como el Producto Nacional Bruto y el ingreso per capita, ya que estos no permiten apreciar las causas de inequidad social y económica ni su relación con el deterioro ambiental, es decir no hay un parámetro que

mida los costos ecológicos que ha causado el DESARROLLO SOSTENIDO.

En la ciencia ecológica los procesos sucesionales de la vegetación son un tema central. Cuando el ser humano interviene y modifica la interrelación de los distintos componentes de los ecosistemas, se transforma el carácter de la sucesión según las distintas formas de practicar la actividad económica, por la cual se ha modificado el medio ambiente.

Cuando los ecosistemas se convierten en sistemas maduros ricos en biodiversidad y de alta estabilidad, toda su productividad y flujo de energía se concentra en el mantenimiento del sistema. En cambio, en sistemas jóvenes, el coeficiente total de producción de biomasa y materia orgánica, tiende a exceder el coeficiente de respiración del ecosistema. De aquí se deriva el interés de los seres humanos en mantener ecosistemas jóvenes altamente productivos. Sin embargo el abuso en el cambio de uso de tierra a llevado a los ciclos naturales a la entropía.

Para mantener un ecosistema artificialmente joven y de alta productividad se requiere un subsidio de energía enorme que no es proporcionado de inmediato por la naturaleza: maquinaria, combustibles, fertilizantes, tecnología de irrigación, agroquímicos y semillas mejoradas e intervenidas genéticamente, son los gastos para mantener ecosistemas inmaduros.

En este sentido las propuestas gubernamentales han fallado para modernizar el agro, provocando una mayor precipitación de todos los recursos naturales: Por ejemplo, el estado de Tabasco, entre otros, en el cual la promoción de la ganadería extensiva, la extracción de hidrocarburos, el establecimiento de costosisimos planes agronómicos y

los absurdos programas de colonización han llevado a Tabasco a considerarlo como el paraíso perdido.

En conjunto las agresiones al ecosistema nos llevan a una situación de extremo peligro: de 200 millones de hectáreas de tierra con que cuenta México, el 20% están totalmente degradadas, las más de 300 cuencas hidrológicas tienen un escurrimiento anual superior a los 400,000 millones anuales de metros cúbicos, de los 10,000 kilómetros de costas mexicanas, es incalculable el deterioro de playas, desaparición de flora y fauna y la intoxicación de peces y moluscos. Quedan al rededor de 40 millones de hectáreas alboradas y en contra parte 80 millones de hectáreas hoy erosionadas tuvieron antes flora y fauna.

Además el 75% de las maquiladoras de la frontera norte tienen descargas de tóxicos que la National Toxic Company ha calculado en 200 veces los niveles permisibles.

Así la investigación científica de la última década muestra por ejemplo que los sistemas de ganadería bovina extensiva que se practican en la mitad del territorio nacional, 90 millones de hectáreas, han provocado la desaparición de la mayor parte de los bosques, principalmente en Tabasco, Veracruz y Chiapas y tienen un pobre rendimiento anual de entre 10 y 15 kgs. de carne.

Por su parte la llamada agricultura industrializada o moderna del país que se extendía entre un 30 y 40% del área agrícola nacional, principalmente del centro y norte se basa en el empleo de grandes cantidades de energía fósil (petróleo y gas natural), lo que ha provocado la pérdida de 500,000 hectáreas debido a la sobre explotación de los mantos acuíferos dejando suelos salinos en estos lugares.

En términos estrictamente energéticos, indica Victor M. Toledo, mientras en una parcela campesina emplean en promedio entre 200,000 y 1,000,000 de kilocalorías para hacer producir una hectárea de maíz, la agricultura industrial utiliza de 30 a 100 veces más, pero sólo produce de 3 a 5 veces más maíz. Por ello para la perspectiva ecológica, los sistemas agrícolas tradicionales tienen una mayor eficiencia energética aunque son deficientes en otros aspectos.

Por lo anterior Toledo no muestra extrañeza por el poco respeto al sistema ecológico. Tal omisión es preocupante en un país donde cada año se pierden por destrucción miles de hectáreas de bosques templados y tropicales, donde los recursos naturales se usan de forma indiscriminada e irracional, donde la mitad del suelo nacional sufre diferentes grados de erosión y donde decenas de plantas y animales se encuentran al borde de la extinción. (García Zamora op. Cit.)

En México, como ya hemos señalado, la misma naturaleza montañosa hace inviable la agricultura industrializada, además hay que considerar el costo a largo plazo de los sistemas agropecuarios industrializados en el ámbito global. Estas consideraciones obligan a retomar una discusión desplazada en México a lo largo de 40 años de investigación y extensionismo y preguntarse de que otra manera puede incorporarse el sector campesino/indígena como uno de los pilares y no como el mayor de los fracasos del desarrollo del país.

Considerando la crisis ecológica y que la mayoría de los productores del campo son pequeños agricultores minifundistas, resulta atractiva la idea de desarrollar el alto rendimiento sobre la base de los conocimientos de la ciencia ecológica y las tradiciones campesinas.

México enfrenta este reto paralelamente con su incorporación a una economía globalizada, sin un proyecto alternativo basado en la búsqueda del equilibrio entre sus metas de mejoramiento de las

condiciones y la calidad de vida de su población y la capacidad de carga de sus ecosistemas. Culturalmente el proyecto de integración con los EE.UU. y Canadá se concibe como una gran masa homogénea y de productores y consumidores, sin tomar en cuenta la enorme diversidad social. Tampoco existe un proyecto alternativo que haga posible el ingreso de nuestro país al siglo XXI como un país pluriétnico y pluricultural.

Así la política neoliberal dicen comentaristas como investigadores contemporáneos, ha producido una época de cambios significativos, un tiempo de transición social radical; el ocaso de la sociedad industrial y el término de la promesa de iluminación (Touraine, 1984,1989), lo cual desde el occidente se ha concebido como el final de la historia (Fucuyama 1989). Algunas de las dimensiones más relevantes de cambio implican una acelerada diseminación de los conocimientos científicos y la tecnología, la cultura y la comunicación, la industria y la vida económica, la fragmentación y reorganización de dominios de poder dando lugar al surgimiento de nuevas identidades sociales y políticas. Son tres cambios los más significativos:

- 1.- Cambios en la producción y el trabajo.
- 2.- La transformación de la naturaleza cambiante del Estado.
- 3.- Conocimiento, ciencia y tecnología.(32)

(32) Tejera Gaona Hector et. Al. LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO. La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial. INAH. UNAM. 1994

Los puntos arriba expuestos -versión condensada de aspectos clave de los cambios sociales de fines de siglo- nos proporcionan una base para la discusión de las transformaciones rurales. La dinámica a través de la cual los procesos globalizantes y localizantes generan nuevos modos de organización y sobrevivencia económica, nuevas identidades, alianzas y luchas por espacio y poder y nuevos repertorios culturales y de conocimiento.

En las últimas décadas el fenómeno de la pobreza se ha extendido. La explosión reciente de la pobreza extrema en todo el mundo está ligada a problemas estructurales, ya que no es una situación nueva, es el agravamiento de una condición previa. Sin embargo, los años recientes se caracterizan por roturas en diversos niveles de la realidad social: productivo, político e ideológico.

El resultado de la aplicación de las políticas de ajuste en México como en el mundo han tenido graves consecuencias sociales, ya que la educación, la salud, la vivienda, las condiciones de trabajo y la cultura han sufrido un severo deterioro. El sacrificio social que implica el ajuste no ha sido acompañado por el éxito económico; la muestra más palpable es que, entre 1980-1990 el ingreso por habitante de Latinoamérica cayó en 9.6%. (Tejera op. Cit.)

Chris D. Scott en su trabajo "El nuevo modelo económico en América Latina y la pobreza rural", menciona que la nueva política frente a la pobreza presenta dos caras: Por un lado pretende que la equidad y la eficiencia económica sean resultado del mismo proceso: la liberalización de las fuerzas del mercado y por otro, se propone enfrentar la pobreza a través de esquemas de focalización de asistencia social; para garantizar que los escasos recursos destinados a este fin lleguen realmente a los más necesitados.

Por lo anterior resulta incongruente que la eficiencia entendida en términos de la lógica del mercado, genere una mejor distribución del ingreso. En este sentido la agricultura de temporal por no tener una eficiencia constante, no entra en el modelo económico, es por esto que sólo se alcanza la autosuficiencia alimentaria en discursos ya que se tiene que renunciar a ella para aprovechar las ventajas comparativas.

Por lo tanto en México, los campesinos que no tienen condiciones y recursos para competir (que son los más), se reducen al asunto de la beneficencia estatal o de administración de la miseria. Situación que se agrava con la nueva relación campo-ciudad. Por un lado como ya mencionamos las libres fuerzas del mercado y el retiro del Estado del fomento a la producción campesina han inducido a la disolución y a la dispersión de la sociedad agraria, por otro lado las estrategias que desarrollan las familias en la lucha cotidiana por su supervivencia generan una nueva identidad social. Estos hechos no sólo se traducen en una amplia interacción campo-ciudad, sino también revela la insuficiencia del juego de opciones campo-ciudad, moderno tradicional, productivo-improductivo que derivan de la tenencia de la tierra, empleo agrícola y la producción agropecuaria.

Todas estas diferencias dan una cruda realidad, "La pobreza rural", sin embargo, una de las consecuencias mas graves de la política de ajuste fue un mayor crecimiento de la pobreza urbana la cual pasó a representar 60% de la población pobre del país. La tendencia sostenida de los últimos 30 años indica que más de 80% de la población rural ha sobrevivido en condiciones de pobreza: 52% de la población esta considerada dentro del rango de pobreza extrema y se encuentra en áreas rurales.

Muchos de estos cambios han recrudecido los conflictos existentes por la tenencia de la tierra y por los recursos naturales así como por el acceso a determinados apoyos sociopolíticos y económicos importantes.

Además, dependiendo de la situación, han implicado modificaciones en marcos legales, en el uso de la tierra, en la administración de la ecología y la utilización de la tecnología.

Por todo lo anterior consideramos necesario adoptar una perspectiva centrada en el actor social (el campesino). La cual nos alerta sobre los peligros de presuponer que las instituciones e intereses externos son la fuerza motriz que impulsa el cambio, estos son sólo un conjunto entre una larga serie de actores.

Los patrones de desarrollo agrícola están, por lo tanto, sujetos a efectos combinados de globalización y localización, es decir, las situaciones locales se transforman al convertirse en parte de procesos globales y viceversa. Esto produce un patrón abigarrado de respuestas: algunas empresas agrícolas o sectores productivos se orientan a los mercados internacionales, mientras que otros incrementan su cometido a la producción local y otros no les queda más que apostar a la diversificación de cultivos o a la combinación de actividades agrícolas y no agrícolas.

Hoy el proceso de elección se complica por el hecho de que los desarrollos tecnológicos se precipitan por delante de la mecanización y de los insumos químicos, para desarrollar la investigación biotecnológica y la automatización, creando opciones pero también dilemas en cuanto al uso de la ciencia moderna.

Así la relación entre las dinámicas globales y locales, son especialmente importantes para entender las maneras en que se manejan los recursos agroecológicos. De lo anterior se desprende toda la problemática que se conjuga en el concepto estructura agraria. Por ejemplo, las cadenas alimentarias que vinculan a los productores con los comerciantes: organismos estatales, transnacionales, supermercados, proveedores de insumos agrícolas, iniciativas de investigación y en última instancia los

consumidores. Así, las maneras en que el productor y sus actores contrapartes constituyen estas concertaciones sociales varían significativamente modificando las practicas de organización del campesino.(34)

Es importante por lo tanto que el análisis de las estructuras agrarias incluya no sólo aquellas formas de organización que surgen de las luchas entre diferentes grupos de intereses dentro del marco regional, sino de la forma en que los campesinos se pueden vincular en redes globales. Esta vinculación la promovió como ya mencionamos la política neoliberal y parecía acertada cuando en 1990 las políticas gubernamentales aplicadas en el sector agrícola, convirtieron al maíz en una opción atractiva, en especial en el noroeste irrigado.

Los cambios introducidos en el sector obedecían en primera instancia a una concepción macroeconómica que apuntaba hacia la lógica de las ventajas comparativas como eje que da sentido a la actividad productiva. Desde esta perspectiva debe retirarse el apoyo a los sectores que carecen de competitividad, para dejar que las fuerzas del mercado decidan su destino.

Esta lógica se debió a la necesidad de estabilizar la economía amenazada por las tendencias inflacionarias de la segunda mitad de la década de los ochenta, inducía a restringir los costos de apoyo a la actividad como a limitar el alza en el precio de los alimentos, así se tomo la determinación para permitir que el abasto nacional se nutriera de alimentos importados abajo costo.

(34) Terrazas Gaona, Hector. LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO. Acceso a los recursos naturales y el desarrollo sustentable. INAH. UNAM. 1994

La sobrevaluación del peso, fenómeno que poco a poco emergió como efecto del nuevo modelo estabilizador; fue un factor que golpeó adicionalmente a los productores mexicanos en su capacidad para competir, pues elevó los costos internos y estimuló las importaciones, además a partir de 1988 se eliminó la protección comercial al agro, hacia 1990; más del 80% de las fracciones arancelarias de las principales cadenas productivas habían sido liberadas, en el caso de los granos sólo quedaron protegidos el frijol y maíz.

La crisis que repercutió en los productores de los bienes que quedaron desprotegidos fue tal, que obligó a la reinstalación temporal de los aranceles, así también algunos precios que se acercaron peligrosamente a los vigentes en el mercado internacional entre 1989 y 1990 tuvieron ligeros ascensos en los siguientes tres años, como se muestra en el cuadro No.15

ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRECIOS NACIONALES E INTERNACIONALES 1992 (dólares)

Producto	Precio Nacional	Precio de Importación	Diferencia Porcentual
Maíz	236.6	137.6	72 %
Frijol	656.9	439.7	33 %
Trigo**	202.7	257.9	27.2 %
Cebada	219.2	165.3	32.7 %
Soya	283.0	263.6	8.7 %
Arroz (palay)	204.8	188.3	-8.2 %
Sorgo	121.3	136.8	-11.4 %

Fuente: Elaborado a partir del documento Perspectivas de comercialización de los productos básicos, México, Secofi, 1993.

*Consiste en el precio internacional, más los gastos de internación, almacenaje y flete a las regiones consumidoras.

**El precio nacional comprende el valor pago al producto, más los costos de transporte a la ciudad de México.

Las nuevas determinaciones en materia agraria llevaron al sector de granos a una crisis aguda. Una parte importante de los productores, no soportaron la baja de los precios y subsidios y se cayó en la insolvencia y en cartera vencida. Para 1990 un 21.5% de la superficie dedicada al

cultivo de trigo operaba con pérdidas, lo mismo ocurría en el caso del arroz cuyo porcentaje era del 72%, 84.7% en cebada, 58.4% en algodón, 48% en soya y 17.6% en sorgo. Así de 1987 a 1993 se disminuyó en un 43.1% la superficie sembrada con productos como: arroz, trigo, ajonjolí, cártamo, soya, algodón, sorgo y cebada y 40.9% en lo referente a la producción.

De ello resulta que en 1987 la participación de estos bienes en el conjunto de la producción de granos era de 51.5% y para 1993 representó sólo el 29%, en términos monetarios significó una importación de 971 millones de dólares en 1987 y 2 402 millones de dólares para 1993. Lo anterior explica el retorno del maíz como se observa en los cuadros No.16

PRECIOS RELATIVOS EN CULTIVOS EN RELACION CON EL PRECIO DEL MAIZ (porcentajes)

AÑO	MAIZ	FRIJOL	TRIGO	ARROZ	SORGO	SOYA
1988	100	212	107	102	79	232
1989	100	212	111	102	73	236
1990	100	291	88	86	65	124
1991	100	294	81	88	60	113
1992	100	280	80	87	51	120

Fuente: extracto del cuadro 6 de: SARH, propuesta de Programa Integral de Apoyos a Productos Básicos, México, 1992.

UTILIDADES POR HECTAREA EN GRANOS BASICOS (miles de pesos antiguos)

CULTIVO	CICLO *	UTILIDADES COSECHA	COSTO/ha	COSTO ton/ha	PRECIO/ton	UTILIDADES /ton	% variación
MAIZ	O/I	1,841.00	3.73	439.5	680.0	665.9	38
TRIGO	O/I	1,937.00	4.67	414.1	560.0	665.9	35
FRIJOL	O/I	1,882.00	1.08	1,745.0	2,100.0	382.9	20
SORGO	P/V	1,833.00	4.73	414.2	448.0	149.3	8
MAIZ	P/V	1,439.00	1.99	720.0	730.0	20.0	1.4
SOYA	P/V	1,849.00	1.95	945.5	907.4	74.3	-4.0
ARROZ	P/V	2,059.2	3.64	574.3	613.0	142.2	-6.9

Fuente: Agrosíntesis, Año 19, núm. 10, México, 1992.

*Otoño-Invierno 1990/1991; el resto equivale al ciclo primavera-verano de 1990.

El cambio a favor del maíz en los últimos años resulto incoherente, por los propósitos que animan las estrategias de apertura comercial. La política de protección al maíz y frijol tendió a alimentar expectativas en torno al rescate de un antiguo y muypreciado objetivo que parecía haberse perdido en medio de las políticas de ajuste: "la autosuficiencia de estos bienes". (35)

Sin embargo, una vez más esta política fue errónea, ya que los compromisos gubernamentales para excluir a estos productos del TLC no se cumplieron. En consecuencia a partir de enero de 1994, se inició el proceso de liberalización del maíz y frijol, con la cancelación del procedimiento de los permisos previos de importación y sustitución por un sistema de cuotas y acanceles.

(35) Terrazas Gaona, Hector. Et. Al. LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO. La nueva relación campo ciudad y la pobreza rural. INAH. UNAM. 1994.

Según el texto del tratado, los compromisos de desgravación para el cereal en 1994 hablaban de una cuota de importación libre de aranceles de 2.5 millones de toneladas, misma que se ira incrementando año con año hasta englobar la totalidad de las importaciones.

En estas circunstancias nace Procampo, programa gubernamental que mediante subsidios intenta compensar las perdidas en ingresos que sufrirán los agricultores frente a las nuevas orientaciones en materia de precios. Con ello se pretende deslindar los apoyos al productor de los precios de los productos con el fin de que estos se vuelvan transparentes y no causen distorsiones en el proceso de comercialización.

La situación descrita indica que, de no introducirse los subsidios o de no cambiar la lógica de los apoyos, en 1995 caira la producción y los esfuerzos del periodo 1990-1993 en la producción de maíz, serán inútiles, así como los gastos de adaptación en infraestructura y maquinaria y sus compromisos con la banca, quedando nuevamente relegado el maíz a las zonas de agricultura de subsistencia.

MAIZ: INGRESO POR HECTAREA CON PROCAMPO

1	2	3	4	5	6	7	8
Rend/ton/ha	Precio/ton 1993	Ingresos/ton 1993	Precio/ton 1995	Subsidio Procampo	Ingresos/ha 1995	Incremento (3/7)	Subsidio %
1	750.0	750.0	450.0	350.0	800.0	+ 6.6	77.7
2	750.0	1,500.0	450.0	350.0	1,250.0	- 16.6	38.8
5	750.0	3,750.0	450.0	350.0	2,600.0	- 30.6	15.5
7	750.0	5,250.0	450.0	350.0	3,500.0	- 33.3	11.1

Fuente: SARH, Programa de Apoyos Directos al Campo, Octubre, 1993, México.

Sin embargo es imposible conocer por el momento el futuro inmediato de los granos básicos. Ello depende de la forma de canalizar recursos al

sector. Hoy por hoy sólo se conocen los apoyos de Procampo y, como ya se indicó, son insuficientes para proteger a la agricultura mexicana.

La inclusión de la agricultura mexicana y en especial los granos básicos fue un mal paso para México. La justificación oficial es endeble, más aún cuando la batalla por la liberalización agrícola en el mundo no prospero igualmente. Todo ello porque la reforma agrícola que emergió de los acuerdos multilaterales es concebida como un proceso de muy largo plazo, con plazos de transición que buscan aminorar su efecto social.

En este contexto México avanzó en forma equivocada al no considerar plazos mesurados de apertura y al cancelar en forma drástica los apoyos al campo. Pero lo más grave es que lo hace en forma unilateral, en un contexto en que, dado el ritmo gradual de la reforma mundial se hace imposible exigir reciprocidad de sus socios comerciales. Así es como el mismo marco del TLC. si bien prevé la eliminación de aranceles , no puede hacer lo mismo con los subsidios. De ahí que, a menos que el gobierno desee imponer la destrucción de parte sustantiva de la agricultura mexicana, deberá rectificar sus determinaciones respecto a los apoyos al campo. Este es el exiguo marco desde donde el gobierno mexicano puede aún actuar para defender, así sea mínimamente a la agricultura,. Siempre y cuando, reconsidere los postulados que están sacrificando a un sector que cobija al 30% de la población.

Todo lo anterior se proyecta en nuestro país con el fin de alcanzar la tan anhelada sustentabilidad del desarrollo. Sin embargo fuera de la demagogia discursiva, el concepto abre el abanico de la reflexión sobre estrategias políticas, económicas y sociales, que se podrían resumir en las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los límites de una economía de mercado para un desarrollo que no implique el deterioro del capital social y natural?, ¿Lleva la lógica de la ganancia inexorablemente a la

destrucción del medio ambiente, de tal manera que compromete el bienestar de las generaciones futuras, aún sin satisfacer las necesidades de las actuales?, ¿Que pacto social hace falta para que las políticas de desarrollo no generen más pobreza y deterioro del medio ambiente?. (Idem.)

México se enfrenta en este fin de siglo sin tener resuelto el problema alimenticio a realidades nuevas y cambiantes. De acuerdo con información reciente (Consejo Consultivo del programa Nacional de Solidaridad 1990), incluso de manera oficial, se reconoce que se ha revertido la tendencia del mejoramiento del bienestar, en los últimos años se incremento de manera proporcional y absoluta la población en pobreza extrema, 17 millones de mexicanos y en pobreza, 40 millones de mexicanos, y se redujo la proporción de población de los estratos medios; en tanto que los estratos altos ha permanecido prácticamente igual, estas consideraciones dieron pie a algunos señalamientos como los de Francisco López Cámara (1990), cuyo trabajo se titula "El fin de la clase media en México".

Las últimas dos décadas han reducido los niveles de desigualdad y como resultado tenemos mayor igualdad por empobrecimiento. La pobreza y la concentración del ingreso han provocado que la estabilidad social del país y la supervivencia del grueso de la población se de a partir de cuestiones como la economía subterránea, el trabajo a cualquier salario y la solidaridad familiar en los mejores casos.

Ursula Oswald (1990) nos dice acerca de la alimentación: "La Encuesta Nacional de Alimentación en el Medio Rural plantea una situación crítica en el renglón alimentario: demasiado consumo por parte de unos, precario por parte de la mayoría; se han privilegiado los cultivos comerciales o con mayores rendimientos productivos. Esta encuesta muestra, con claridad, hasta que punto millones de mexicanos se caracterizan por su desnutrición, por carecer de buena salud y de los

niveles mínimos de bienestar. Particularmente grave resulta la desnutrición en menores de cinco años. En algunas zonas del país (Michoacán, Chiapas, Oaxaca, Guerrero y la Región Huasteca) la desnutrición alcanza al 80% de la población. El cuadro general presenta una situación nutricional más grave que diez años atrás y afecta sobre todo a los pueblos indígenas, a los campesinos de menores recursos y a los estratos marginales urbanos." (36)

La problemática del campo mexicano se acerca cada vez más a una situación sin salida. Mientras en otros países la mayor parte de la población agrícola cambió su actividad al sector urbano, México se encuentra en la grave disyuntiva de no poder impulsar más ese proceso sin tener a la mano, como en otros tiempos, ni la posibilidad del reparto agrario ni la de poder refuncionalizar seriamente las actividades del sector agropecuario.

El análisis y el recuento de los factores de la agricultura en México nos han dado una serie de pautas. Ha ganado el México agrícola en manos de empresarios privados en contra del México agrario en manos de ejidatarios, indígenas y pequeños propietarios.

Los costos de este triunfo ya se están pagando, se compró el control político por parte de la burocracia y diversas burguesías prohijadas al calor de la inversión oficial.

Para modificar el pronóstico de los granos básicos, tendrá que darse un cambio radical en la tendencia de canalización de recursos a la investigación y se tendrá que esperar más de una década para notar cambios importantes.

(36) Bejar Navarro, Raul. POBLACION Y DESIGUALDAD SOCIAL EN MEXICO. UNAM. 1993.

Así a finales de los noventa, el campo mexicano habrá vivido el cambio más radical en su estructura y aparato productivo desde la Revolución. La comercialización se orientara cada vez más hacia los productos procesados.

CAPITULO XI

LA ALTERNATIVA

Más de mil millones de personas en el mundo se encuentran en la indigencia; cientos de millones están a punto de morir de hambre. Estas gentes oyen hablar de ese algo mágico que es la libertad; sueñan con ella; y, saben bien cuáles son los recursos materiales necesarios para sustentarla.

El problema esencial del futuro de las civilizaciones, es el de saber si el suministro de recursos extraídos de la tierra será adecuado, no sólo, para satisfacer las necesidades básicas de la población, sino también para responder a los complejos requerimientos de la cultura y de la economía modernas.

Para lograr el éxito, debemos comprender claramente los hechos, en cuanto a los recursos existentes y, lo más importante lo referente a los recursos potenciales.

En la historia de la vida del hombre no se han dado definiciones totales, existen panoramas inescrutables dentro de las artes y las ciencias, en la religión y la filosofía, en el comercio, la agricultura, la alimentación etc. Es por ello, que una alternativa de solución, ese buscar en la vida de los antiguos mexicanos, las respuestas al problema de la alimentación.

Históricamente se ha estado en desacuerdo acerca de la buena nutrición y alimentación de los aztecas. Estas controversias son por cuestiones acerca de la configuración poblacional del México prehispánico y los criterios occidentales con los que se juzga la nutrición en base al consumo de cierto tipo de alimentos.

Los puntos de vista son tan diferentes que se describe a los aztecas mal alimentados antes de la conquista; el perfeccionamiento de la alimentación y nutrición con la llegada de los europeos; y que para solucionar la necesidad de proteínas los aztecas practicaron el canibalismo.

Lo cierto es que los grupos prehispánicos de México tuvieron acceso a excelentes recursos alimenticios con una buena agricultura intensiva la cual se describe en el Códice Mendocino. Como se ha mencionado, las conclusiones acerca de la buena o mala alimentación han dependido por un lado de la estimación de la población y lo grande o pequeña que se calculó el área Central de México. Ya que la lógica fue entre más población, menos niveles de nutrición en general.

Así Borah y Cook calcularon que aunque la dieta alimenticia de los aztecas fue cualitativamente adecuada en proteínas y vitaminas, cuantitativamente sus miembros tenían estados de desnutrición, debido por un lado a la escasa variación alimenticia que tenían, es decir a la rigidez de las porciones alimenticias que estaban hechas de acuerdo a la actividad humana realizada.

Herner uso también la alta población para apuntalar su argumento. "Por el gran número de habitantes los aztecas

tuvieron que practicar el canibalismo para cubrir sus necesidades de calorías y proteínas". También otras variables entraron a discusión como los medios de transporte alimenticio por el tiempo que estos tardaban en llegar a Tenochtitlán y los efectos biológicos producidos en los alimentos (descomposición), las precipitaciones pluviales de los distintos centros productores de alimentos, técnicas agrícolas. etc.(7. Mendocino. op. cit)

Las comparaciones hechas son complejas porque no aplican estrictamente la misma área territorial para sus cálculos. Por ejemplo Borah y Cook definen al México Central desde el Istmo de Tehuantepec hasta el norte de lo que era la Gran Tenochtitlán, cerca de 514,000 kilómetros cuadrados, con una población aproximada de 25,200.000, obteniendo una densidad de población de 49 personas por Km. cuadrado. Asimismo determinaron que la región principal estaba formada por los actuales Estados de: México, Tlaxcala, Morelos, Hidalgo, parte de Puebla, norte de Guerrero, una pequeña porción de Veracruz y la ciudad de México, una área de 202, 439 Km. cuadrados con una población de 10,900,000 hab. y una densidad de 54 personas por Km. cuadrado. Sanders define al México Central incluyendo básicamente el Estado de México, algunas áreas del sur de Hidalgo, el suroeste de Tlaxcala, el oeste de Puebla y el Estado de Morelos, incluida la ciudad de México, con un área total de 20,811 Km. cuadrados, con una población de 2,600,000 a 3,100,000, su densidad 125-149 hab. por km. cuadrado.(idem)

Pero el mayor problema al que se ha enfrentado la alimentación prehispánica es el criterio de muchos investigadores que juzgan con ideas occidentales, y evalúan la riqueza alimentaria de un pueblo por el consumo que realiza de ciertos alimentos tales como leche, huevos, carne, etc. Si el consumo es bajo, lo

catalogan de inmediato como subalimentado y deducen de su pretendida subalimentación una serie de explicaciones en su conducta.

El caso del pueblo o pueblos Mexica es clásico al respecto. Catalogado como pueblo agricultor, sin animales domésticos del tipo de los grandes suministradores de carne y leche, le ha considerado como un pueblo subalimentado y por la pretendida carencia de prótidos en su dieta se ha pensado que cayó en la antropofagia.

Tal aseveración es perfectamente refutable si se profundiza un poco en sus hábitos alimentarios y en las costumbres de este pueblo.

Algunos proporcionaron datos suficientemente precisos para poder interpretar correctamente dicho canibalismo. Así, por ejemplo, Pomar dice: "Y por esta propia orden sacrificaban al ídolo Huitzilopuchtli cuando llegaba el día de su fiesta; y los cuerpos, después que los llevaban sus dueños, los hacían pedazos, y cocidos en grandes ollas, los enviaban por toda la ciudad y por todos los pueblos comarcados hasta que no quedase cosa, en muy pequeños pedazos, que cada uno no tenía media onza, en presente a los caciques, señores, principales y mayordomos, y mercaderes, y a todo género de hombres ricos de quien entender sacar algún interés, sin que averiguase que para ello dejasen cosa ninguna de él para comer, porque le era prohibido, salvo los huesos, que les quedaban por trofeo y señal de su esfuerzo y valentía, poniéndolos en su casa en parte donde los que entrasen los pudiesen ver. Dábanles aquellos a quienes se presentaban cada un pedacito de esta carne, mantas, camisas, nahuas, plumas ricas, piedras preciosas, esclavos, maíz, bezotes y orejeras de oro,

rodajas, vestimentas y arreos de guerra cada uno como les parecía o podía, no tanto porque tuviese algún valor aquella carne, pues muchos no la comían, cuanto por premio del valiente que se la enviaba, conque quedaban ricos y prósperos".(29)

Seguramente la ceremonia a que se refiere la cita anterior no sólo echa por tierra la antropofagia como parte de la dieta indígena prehispánica, ya que se menciona claramente que del sacrificio se repartían muy pequeños pedazos, insuficientes, desde luego, para considerarlos como parte de su alimentación más aún cuando adelante se indica que muchos no la comían, refiriéndose a la carne repartida, sino que además permite fijar la importancia ritual de la carne del sacrificado, puesto que junto con un pedacito se obsequiaba una serie de objetos de gran estimación en su cultura.

No pretendemos analizar el simbolismo de la antropofagia, sino simplemente aclarar que cuando comían carne humana lo hacían por razones de otra índole que la necesidad de completar su ración de prótidos.

Los enfoques de los estudios sobre la alimentación que se practicaba entre los grupos mesoamericanos sólo se ha limitado a enlistados y descripciones, ha faltado una penetración mayor hacia aspectos conceptuales, pues ellos son claves para el entendimiento cabal del sistema alimenticio mexicano.

(29). Dávalos Hurtado, Eusebio. Alimentos Básicos e Inventiva Culinaria del mexicano.

En la justificación del presente trabajo se habló de la necesidad del rescate de los valores nutricionales que coadyuven a lograr equilibrios y armonías dietéticas adecuadas a nuestra situación y a nuestras necesidades.

Los valores tradicionales o la cultura gastronómica se deben juzgar con conocimientos modernos sobre la alimentación y la nutrición, para construir dietas alimenticias de mayor calidad. En suma se hace necesario una perspectiva científica global sobre la alimentación, o como se le llama modernamente una perspectiva macrobiótica.

La práctica macrobiótica constituye la comprensión y aplicación fácil para la selección, preparación y manera de consumir el tipo y cantidades de alimento diario. La macrobiótica no considera una dieta única, es un principio dietético que toma en cuenta todas las consideraciones climáticas, geográficas y culturales, distintas edades y niveles de actividad y las siempre cambiantes necesidades personales.

Así, las dietas aztecas fueron elaboradas de acuerdo a la actividad física y social o bien por la edad, en este aspecto el Códice Mendocino señala las medias del consumo de tortilla al día: "a partir de 3 años de edad 1/2 tortilla; entre 4 y 5 años, 1 tortillas al día; entre 6 y 12, 1 1/2; desde los 13, 2 tortillas.

Ahora bien, para los pueblos de la región del Altiplano Central ósea la Cuenca de México y los Valles circunvecinos, y fundamentalmente para los mexicas, en el período previo a la

Llegada de los españoles, existía un cuadro básico alimenticio, consistente en el cultivo y consumo de cuatro semillas: maíz, frijol, amaranto y chía.

Teresa Rojas a propósito de esto último dice: "Una significativa característica de las especies anuales de mayor importancia en la dieta del hombre mesoamericano en el siglo XVI era sin duda su amplio rango de adaptación geográfica, de tal manera que todas las regiones podían producir alimentos básicos".(30)

Un dato interesante respecto a la relación entre el maíz, amaranto y chía, es la secuencia y complementariedad que guardaban en su siembra y cosecha, ya que ella aseguraba a las poblaciones de alimento constante o por lo menos si fallaba alguna cosecha había la posibilidad de tener éxito en otras. Especialmente el huautli (amaranto) y la chía son plantas de una resistencia mucho mayor a las heladas.

La chía generalmente se cosechaba mientras los maizales estaban crecidos lo suficiente, y el maíz se cosechaba cuando el huautli ha nacido y este se cosechaba dos o tres meses después de la cosecha del maíz.

Se puede afirmar que entre la población mexicana había clara conciencia de la centralidad de dichos comestibles en su vida.

(30). Rojas Rabiela, Teresa. Historia de la agricultura época prehispánica. INAH. México. 1985

Bernard R. Ortiz de Montellano con el apoyo de la Rutgers University Press dice lo siguiente acerca de la nutrición y alimentación del pueblo azteca: inicialmente es conveniente recordar que los mexica, pueblo agricultor, tenían una alimentación de tipo mixto que en su mayoría incluía productos agrícolas en gran cantidad, con el maíz como alimento fundamental y pocos productos obtenidos del reino animal, cabe aclarar que los productos animales eran alimentos de las clases principales o de ceremonias rituales.

El crecimiento de los aztecas no sólo fue equilibrado a la eficiencia de sus técnicas de cultivo, sino también a la producción de alimentos esencialmente a los adaptados a climas áridos.

Las plantas del Nuevo Mundo son con mucho superiores a las de los demás continentes; de hecho, su introducción en el Viejo Mundo estimuló su crecimiento poblacional ya que, por ejemplo, el maíz crece en zonas demasiado secas para el arroz y demasiado húmedas para el trigo. Por lo que no se entiende el hecho de que los españoles no hallan adoptado toda la dieta azteca, ya que sus plantas soportan daños de sequías y otros rigores del cielo y tierra, así quizá pudo librarse aquel tiempo el hambre y sus consecuencias.

Dobos atribuye que el crecimiento poblacional de China, que pasó de 64 millones en 1578 a 108 en 1661 se debió a la introducción de plantas como el maíz, tomate y a su fácil adaptabilidad.

Asimismo España e Italia también cultivaron el maíz y doblaron su población en el siglo XVIII.(31)

Las plantas comestibles del Nuevo Mundo, no sólo aumentaron el rendimiento calórico, también mejoraron la calidad de dieta del viejo mundo. Chile, pimienta y tomate, fueron una rica e importante fuente de vitaminas en la dieta de la población mediterránea y en el tiempo actual esta comida se extiende a todas las clases sociales, por lo tanto se refleja en este hecho la buena alimentación.

La buena productividad del maíz y amaranto y sus inherentes características biológicas, no dependen de las técnicas agrícolas. Estas plantas superiores tienen gran eficiencia y proporcionan la energía suficiente en una porción semejante a la captada de la energía solar.

De particular relevancia es considerado el elevado valor nutricional de la dieta azteca. Araya, Flores y Arroyave, postulan que su adecuada nutrición se deriva de 30% de proteína de frijol y 70% de maíz, Sander's a su vez dice que el 80% de las calorías de los aztecas provenían del maíz como muestra la tabla siguiente, la dieta 1 es baja en calcio, riboflavina y niacina, pero la forma en que se preparó ayudo al maíz a complementar sus deficiencias, tradicionalmente se cuece el maíz a punto de hervir con una sol. al 8% de CaO en agua, de aquí se muele para hacer las tortillas. La cocción alcalina refuerza la calidad de la proteína del maíz, beneficiándola, produciendo niacina y su precursor, el

(31). Ortiz de Montellano, Bernard R. Aztec Medicine, Health and Nutrition.

triptofano que lo hace más disponible para la absorción del cuerpo. La cal incrementa el volumen de calcio en el maíz de 11 a 158 mg/100 grs. Tabla No. 12 (idem)

	Cal	Proteínas	Ca	P	Vit. A	Tiamina	Ribof.	Niacina	Vit. C.	Fe
DIETA No. 1/DIA										
Maíz 500 grs.	1790	42.0	55	605	0.75	2.4	0.5	9.5	---	7.5
Frijol 100 grs.	343	22.7	134	415	0.008	0.47	0.15	2.09	1	7.1
Citríco 50 grs	10	0.6	14	15	0.06	0.2	0.05	0.05	11	0.2
Chile 20 grs.	23	0.93	73	19.5	1.62	0.06	0.09	1.1	93	0.3
Tomate 50 grs.	11	0.6	7	14	0.13	0.03	0.02	0.4	12	0.3
TOTAL	2177	68.83	217	1069	2.57	3.16	0.81	1.36	117	1.54
DIETA No. 2/DIA										
Maíz 300 grs.	1074	25.2	33	363	0.45	1.44	0.3	5.7	---	4.5
Amaranto 100 grs.	782	30.6	980	910	---	0.28	0.64	2.0	9	4.5
Frijol 100 grs.	343	22.7	134	415	0.008	0.47	0.15	2.09	1	7.1
Citríco 50 grs.	10	0.6	14	15	0.06	0.2	0.05	0.05	11	0.2
Chile 20 grs.,	23	0.93	7.3	19.5	1.62	0.06	0.09	1.1	93	0.3
Tomate 50 grs.	11	0.6	7.0	14	0.13	0.03	0.02	0.4	12	0.3
TOTAL	2243	80.63	1175	1737	2.27	2.48	1.25	11.79	126	46.4
Recomendación FAO-WHO	2200	45	800	800	1.0	1.2	1.8	20	45	--

Las unidades de la proteína son gramos y las de la vitamina y a. son mg.

Katz, Heideger y Valleroy expresan que en las poblaciones cuyas dietas son deficientes en niacia, son poblaciones propensas a la pelagra, el maíz es deficiente en niacina, sin embargo, en Mesoamérica la pelagra fue rara. Esto es porque otra forma de preparar el maíz para reforzar su valor nutricional es el llamado pozol, que es una masa se maíz fermentada con levadura y microorganismos naturales que después de diluirla en agua se bebe en crudo.

Cravioto muestra que el pozol contiene un incremento importante de proteína, niacina, riboflavina, lisina y triptofano y otros nutrientes de los que carece el maíz en su forma original.

Otro alimento importantísimo fue la Espirulina. Los españoles observaron una sustancia verde que obtenían del Lago de Texcoco y que llamaban Espirulina.

La vendían en el mercado y la comían con maíz y salsa de tomates. Bernal Díaz del Castillo narra que la Espirulina es un limo que recogen del gran Lago y sabe a queso.

Recogían el alga de la superficie del Lago, la formaban en barras y la secaban al sol. La espirulina es una comida notable, es 70% proteína con amino ácidos esenciales, su composición es muy similar al huevo, rica en vitaminas y minerales, especialmente fósforo, riboflavina, niacina y tiamina.

Existen otras algas ricas en nutrientes como la Clorella que incluso se ha propuesto como alimento, pero esta es difícil de digerir debido a las paredes con celulosa que contiene. La espirulina es un procariote, no contiene materiales celulosicos lo que la hace de fácil digestión, es relativamente baja en ácidos nucleicos.

Se verificaron las virtudes de la espirulina en largos experimentos en Francia y México y se concluyó que se pueden consumir 100 grs por día sin que se presente ningún efecto dañino a la salud. (Ortiz op. Cit.)

El potencial productivo de la planta es muy superior al de las plantas terrestres, la espirulina rinde en condiciones buenas 20 grs por metro cuadrado de producto seco.

Santley y Rose reconocieron que en el potencial alimenticio de la espirulina, se basa tasa de crecimiento del pueblo azteca en su último periodo. La espirulina esta siendo investigada como una posible solución de la desnutrición en el tercer mundo, particularmente en todas aquellas piases que cuentas con zonas semidéserticas.

La cuenca México en su mayoría esta formada por tierras semidéserticas, los aztecas desarrollaron plantas que igual crecen en épocas lluviosas como en temporadas de sequías.

Tres de las más importantes son: el amaranto, el mesquite y el maguey. El amaranto crece muy rápido en condiciones de altas temperaturas como en tierras secas siendo muy productivo, crece tanto en trópicos como a altitudes de 3000 metros sobre el nivel del mar, se aprovecha tanto el grano como la planta.

El amaranto contine un volumen alto de lisina con lo que puede sustituir al frijol para complementar la dieta a base de maíz. Tal vez por su papel religioso dentro de la cultura azteca, los españoles prohibieron su cultivo.

El mesquite, otra de las plantas que los aztecas consumían junto con el maíz, es descrito por Moreno de los Arcos de la siguiente forma: el mesquite fue tal vez uno de los alimentos que sostuvieron las grandes migraciones de los antiguos mexicanos y continuo con esta importante tarea a lo largo de los siguientes milenios, en algunas regiones áridas del país hoy se sigue aprovechando su gran potencial alimenticio y nutritivo (Sonora).

Felker y Bandurski describen sus características de la forme siguiente:

- 1) Ocupa pequeñas porciones de tierra y crece en tierras no útiles para muchos cultivos.
- 2) Necesita una mínima irrigación, soporta altas temperaturas y sequías prolongadas.
- 3) Su rendimiento es de 10,000 kg/ha. Una comparación de su resistencia es que el cacahuete produce sólo 1000 Kg/ha en condiciones de 600mm de precipitación anual.
- 4) Es muy eficiente en la producción de nitrógeno que vuelve a la atmósfera.
- 5) Contiene grandes cantidades de proteína de alta calidad.

Tanto la vaina como las semillas son comestibles, cada 100 grs. de vaina seca contiene 15.8 grs de proteína, 3.0 grs. de grasa, 50.9 grs de carbohidratos y 294 Kcal., sus semillas son más ricas ya que contienen 69% de proteína.

La ausencia de desnutrición en varias regiones desérticas y de bajos niveles económicos del país, se atribuye a que el mesquite se consume con regularidad. Se le considera particularmente benéfico en los primeros años de vida para tener un adecuado desarrollo físico y mental.

La pulpa del mesquite fresca en cada 100 grs. contiene. 10.8 grs de proteína, y 252 Kcal.

Otro alimento de gran importancia en el pueblo azteca y que hoy puede traer grandes beneficios a la población que vive en la pobreza extrema si se usa como complemento alimenticio es el pulque, ya que cada litro contiene 204 Kcal, 40.4 grs de proteína, 3.9 mg de niacina, 62 mg de vitamina C y niveles aceptables de tiamina y riboflavina.

Asimismo si realmente existiera una cultura alimenticia en nuestro país, muchos vegetales como la malva que la mayoría de la población la considera inútil, coadyuvaría a la mejor alimentación ya que es una excelente fuente de vitaminas A y C, calcio y hierro.

Otro vegetal son los quelites cuya ingestión de 100 grs. suministra 20% de calcio, 53% de ácido ascórbico, 65% de fierro y 168% de vitamina A como caroteno. La almendra de capulín que en 100 grs. encontramos 41% de proteína, 30% de calcio, 125% de fierro y 82% de riboflavina de las cantidades recomendadas.

En algunos de los alimentos mencionados, se deben llevar a cabo estudios de digestibilidad. Este tipo de investigaciones son tema de otro trabajo.

El objetivo principal al realizar esta investigación, fue el mostrar un pequeño panorama de lo que se puede hacer en nuestro país, para que el hambre y la desnutrición pasen a ser problemas secundarios. Por ejemplo.

En el Primer Seminario Nacional sobre la Agroindustria en México, realizado por la Universidad Autónoma de Chapingo en 1987. M. L. Arenas Ocampo, A. Jiménez Aparicio, M. L. Castil Hernández y E. Barcenás Barba investigadores del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del IPN y la Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Morelos, presentaron las siguientes ventajas del cultivo de la *Okenia hypogea*, planta silvestre mexicana.

"La *O. hypogea* es una planta silvestre mexicana que se localiza en diversos estados del país: se desarrolla en suelos considerados como pobres para la mayoría de los cultivos tradicionales. Por esta razón se plantea su utilización como una alternativa agroindustrial para aprovechar este tipo de suelos. Los resultados obtenidos demuestran que el contenido de proteína es de 16.5%, superior a la mayoría de los cereales; el almidón representa el 88% de los carbohidratos totales. También se encontró, en el aspecto nutricional que el contenido de lisina y triptofano concuerda con el patrón de la FAO/OMS, su digestibilidad es del 81%, siendo los aminoácidos limitantes la tirosina y la fenilalanina. Con base en estos resultados se concluye que el valor nutricional de la semilla se pudiese incrementar si está se somete algún tipo de procesamiento.

Además de su posible utilización para el consumo humano, dicha semilla es susceptible de ser industrializada como fuente alterna de almidón. Universidad Autónoma de Chapingo.(32)

(32) Muñoz Rodríguez, Manrrubio. et. al. La agroindustria en México. Universidad Autónoma de Chapingo. 1987

CONCLUSIONES

En el siglo pasado Thomas Malthus predijo que estaba por venir un trágico desequilibrio entre la producción de alimentos y el aumento de la población. Otros hacían suposiciones teóricas sobre el hambre y acusaban a la naturaleza de provocar esta calamidad mediante un mecanismo indirecto: "dotando al hombre de excesivas facultades de reproducción e invitando así a la superpoblación de la tierra.

Al principio de la década de los sesentas en el siglo XX, Josué de Castro desecha la teoría de aquellos que suponían que a mayor población más probabilidad de presentarse hambres, afirmó: la superpoblación es causa del hambre. Parece paradójico que el hambre, lejos de llevar a la despoblación, tiende a aumentar la población de las regiones donde se presentan más hambrunas.

De Castro basa su afirmación en una serie de hechos plenamente demostrados. En primer lugar, después de períodos de calamidad, hambre y peste, la población acelera siempre el ritmo de crecimiento. Es también observable que los países de más bajo nivel nutritivo donde normalmente mueren de hambre millares de personas, son también las zonas de más rápido crecimiento poblacional (tercer mundo). Por el contrario, los países de más alto nivel nutritivo muestran signos inequívocos de un decrecimiento o estancamiento de la población.

Explica esta paradoja el hecho de que si bien el hambre, como fenómeno social, aumenta el índice de mortalidad, aumenta más aun

el índice de natalidad. Se observa corrientemente que las clases peor alimentadas son las más fecundas, los antiguos romanos tenían una palabra para designar a quienes, con una dieta de hambre, tenían una numerosa descendencia o prole "proletarios". En América Latina hay un proverbio popular que dice: "Escasa es la mesa del pobre, pero fecundo es el lecho de la miseria".

Este hecho que parece tiene también una base económica ya que, detener simplemente el ritmo de crecimiento de las poblaciones, como propugnan los neomaltusianos, con nuestra estructura económica contemporánea, sólo serviría para disminuir la producción de alimentos y, por consiguiente, aumentaría el hambre.

Sin embargo, sin tomar en cuenta las anteriores hipótesis, a casi un siglo de distancia de las predicciones de Malthus, el mundo ha soportado continuas crisis alimentarias que han puesto en riesgo la supervivencia de muchas naciones, principalmente del tercer mundo, y que hoy un gran porcentaje de la fuerza de trabajo físico y mental de esas naciones, la desarrollan personas disminuidas por los efectos de la mala alimentación.

El hambre es un fenómeno que presenta una extrema variabilidad, puede darse en forma de hambre total, iniciación aguda, que convierte a sus víctimas en esqueletos vivientes o puede operar insidiosamente para producir sutiles deficiencias crónicas, casi sin signos físicos exteriores pero sí con grandes daños en el desarrollo mental.

Las crisis alimentarias, más allá de ser un problema político o económico, representan una clara barrera en el progreso y evolución de la sociedad humana. El progreso y el bienestar de una sociedad dependen de la salud y desarrollo físico y mental de los individuos que la forman. Por ello, es importante conocer las

características de la nutrición de la población e identificar los problemas que al respecto existen.

No es posible que los países estén enfrentado guerras comerciales por sostenerse en los mercados internacionales, cuando sus poblaciones carecen de alimentos para sostener a esas naciones. Lo más importante que deben hacer los gobiernos y empresas agrícolas es convencerse de lo que se necesita hacer en el campo, independientemente de los métodos y sistemas que aconsejen las ideologías. El campo debe producir lo que la calidad de tierras, geografía y tipo de climas indiquen para lo que es apto.

En las actuales circunstancias económicas, ya no se puede pensar ni imaginar ideales como: fijar precios mundiales para alimentos básicos o fijar mínimo de productividad por regiones comerciales, ante tal realidad se debe producir lo que las diferentes clases sociales puedan comprar. Es incoherente producir sólo alimentos comerciales que compiten por su permanencia en el mercado al mejor costo posible, cuando un elevado porcentaje de la población mundial no tiene acceso a ese mercado.

En diez u once mil años, el hombre ha transformado sistemas políticos, económicos y culturales que le han permitido situarse en la punta de los sistemas económicos y tecnológicos, pero no ha sido capaz de transformar y adecuar la agricultura para cubrir su necesidad de alimentación, como lo hicieron los primeros pobladores que domesticaron plantas y labraron la tierra.

El hombre ha logrado tecnificar los sistemas de cultivo, fertilizar las tierras, controlar plagas, pero aún no ha sido posible enriquecer ni cambiar los productos alimenticios, siguen siendo, maíz, trigo, arroz, frijol, sorgo, soya, mijo, cebada, etc. Ha logrado ganar la batalla tecnológica y conquistar la luna, pero estamos perdiendo la

batalla alimenticia. La lucha contra el hambre es el imperativo más urgente con que nos enfrentamos hoy. Es una especie de guerra fría, capaz de congelar las fuentes de nuestra vitalidad, a menos que tengamos la capacidad y decisión suficientes para ganarla.

El progreso social ha disminuido en gran número las epidemias de hambre aguda que habían sido tan comunes en épocas como la Edad Media. Los ataques de hambre específica se hacían más frecuentes y más graves. Hoy, el hambre oculta constituye la forma más típica, con las excepciones de hambrunas provocadas por catástrofes naturales.

Además de las razones de carácter económico que explican el calamitoso desarrollo en las deficiencias alimenticias latentes en las sociedades humanas, la monotonía alimenticia provocada por el número restringido de elementos alimenticios, agudiza esta lacerante situación.

El hombre prehispánico tenía a su disposición gran número de plantas, mientras que el hombre civilizado ha dejado de aprovechar y se limita a una escasa cantidad. Maximiliano Sorre llama la atención sobre esta limitación y cita las siguientes cifras: hay unos dos millones de especies conocidas de animales; pero sólo 50 han sido domesticados y forman parte de nuestra alimentación. De igual modo, de las 350.000 especies vegetales del mundo, sólo se cultivan 600. Así pues, el hombre civilizado ha restringido su dieta básica a un pequeño número de productos, un porcentaje insignificante de las variedades naturales que existen sobre la superficie de la tierra.

México afronta todos los problemas antes mencionados y por consecuencia lógica no puede escapar de los efectos que causan las

crisis alimentarias. Pero además confronta su realidad geográfica, es decir, México está situado en la zona de Trópico de Cáncer, mismo que atraviesa el desierto del Sahara, tiene una gran cantidad de sistemas montañosos y semi desérticos, lo que ha ocasionado problemas agudos, difíciles y complejos en la mayoría de las tierras para hacerlas producir.

Otro problema que enfrenta México es la pérdida de recursos naturales, en 1973 el Instituto Smithsonian en Washinton declaraba que México había perdido el 40% de sus recursos forestales y del 50 al 70% de su superficie arable. No se menciona la gran cantidad de ecosistemas regionales que fueron alterados o destruidos por la aplicación de programas y proyectos deficientes para crear regiones productivas.

La crisis alimentaria mexicana, no ha sido un hecho aislado y transitorio, sino la resultante de una larga serie de fallas y errores de planeación de la agricultura nacional a lo largo de muchos años. Ahora, como consecuencia del desastre agrícola, el pueblo ha sufrido en todos sus niveles la escasez y carestía de sus principales fuentes de alimentación, por lo que se tuvo y tiene que concurrir a los mercados exteriores para cubrir el déficit alimentario. En este panorama México, contrariamente a las banderas demagógicas, no está capacitado para ser un país de importancia agrícola en la producción de granos básicos, huevo, leche y carnes.

La actual situación que caracteriza al sector agropecuario mexicano ha sido entendida en términos de una crisis estructural. Su solución no depende exclusivamente de inversiones y créditos, ni de la disponibilidad de insumos o de la adquisición de capacidades tecnológicas, depende de la aplicación de estrategias alternativas, para que se desarrolle del sector primario y se reoriente la producción hacia alimentos alternativos con el mismo nivel

nutricional que los productos básicos que se encuentran en el mercado y poder ser así congruentes con las necesidades de la población. Estas estrategias deben ir más allá de solo intensificar el papel de la tecnología, se deben marcar nuevos parámetros orientados a regiones que no han recibido estímulos y a tierras cuyas características hacen poco propicia la aplicación de tecnología moderna.

Hoy se deben hacer productivos los miles de ejidos, minifundios o pequeñas propiedades que se insertan en zonas desérticas, semidesérticas y en las laderas y pendientes de las conformaciones montañosas. Nuestra historia, es nuestra mejor respuesta, en México debemos producir aquellos alimentos que hace más de 5 siglos probaron su eficiencia productiva y nutricional en muchas regiones no aptas para la competencia agrícola internacional

Debemos dejar de lado patrones culturales ajenos, que sólo han afectado y minimizado nuestra riqueza gastronómica.

Todos deseamos que aumente la disponibilidad de alimentos y que su precio no se incremente con tanta rapidez como se ha visto durante las últimas dos décadas. Queremos al mismo tiempo, que el país deje de importar los granos que ha estado importando desde 1973, porque sabemos del riesgo que esto significa, sobre todo el de ser presionados por intereses ajenos a su voluntad.

Además de esta gran problemática se deben resolver ineficiencias fundamentales como:

- 1.- El mal uso de las materias primas y de las tierras cultivables, que ahora se destinan casi exclusivamente a la alimentación animal.

2.- La distorsión que ha sufrido la alimentación popular por la nutrición de los llamados alimentos modernos (chatarras), los cuales han encarecido la dieta del pueblo, sin aportar una mejor calidad.

Lo que la gente puede comer depende de un sistema de actitudes, ideas y presupuestos, que forman los MOLDES CULTURALES. Debido a la rápida difusión de la civilización moderna durante nuestro siglo, muchos pueblos se hallan en estado de transición entre antiguas y nuevas culturas. Este avance con etapas demasiado aceleradas han roto con los hábitos alimenticios.

En la moderna lucha contra el hambre no hay nada de quijotesco. Es una tarea que infiere de todo análisis frío y realista de la situación económica y política de México y del mundo. Sólo después de haber acabado con los grandes índices de hambre, podremos articular la economía de masas a que tan ávidamente nos hemos lanzado, sin tener en cuenta que socialmente no estábamos preparados para esta aventura.

Los altos niveles de producción en que se basa nuestra civilización moderna exigen una continúa expansión de mercado. Esto sólo puede lograrse incorporando a la economía mundial los dos tercios de la humanidad que ahora viven al margen de la misma. Únicamente elevando la calidad de vida de estos grupos humanos puede sobrevivir y prosperar el otro tercio del mundo dentro de su estructura económica y social actual.

Lo cierto es que nuestra civilización inhumana y utilitaria ha relegado siempre las ciencias biológicas a un plano secundario. La atención se ha concentrado en la producción de riqueza, se han dedicado muchos más esfuerzos a la investigación física y química que al campo de la biología.

No obstante, aún con nuestro limitado conocimiento en la vida de las civilizaciones prehispánicas de mesoamérica, sería posible llevar a cabo una verdadera revolución en el ámbito de la producción y consumo de alimentos.

BIBLIOGRAFIA

- Adame Cerón, Miguel Angel. SISTEMA ALIMENTARIO Y CULTURA ECOLOGICA EN EL MEXICO PREHISPANICO. Escuela Nacional de Antropología e Historia. 1988
- Alvarado, Armando. et al. LA PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA VIDA ECONOMICA Y SOCIAL MEXICANA. 1767-1910. INAH. México. 1994.
- Bautista Zane, Refugio. CAPITALISMO Y CONTRA REFORMA AGRARIA. 1940-1952. MEXICO.
- Bejar Navarro, Raul. et. al. POBLACION Y DESIGUALDAD SOCIAL EN MEXICO. UNAM. 1993
- Bassols. Narciso. LA NUEVA LEY AGRARIA DE MEXICO. 1927
- Calva, José Luis. CRISIS AGRICOLA Y ALIMENTARIA EN MEXICO. 1982-1987. Ed. FOTORAMA. México. 1989.
- Castro, Josué de. GEOGRAFIA DEL HAMBRE. Madrid. 1961.
- CODICE MENDOCINO. Edición Faccimilar. San Angel Ed. 1979
- Colegio de México. Historia General de México. 1976.
- Cuadernos de Nutrición. Vol. 11. No. 5. 1987
- Cruces Carvajal, Ramón. LO QUE MEXICO APORTO AL MUNDO. Ed. PANORAMA. México. 1986.

- Dávalos Hurtado, Eusebio. ALIMENTOS BASICOS E INVENTIVA CULONARIA DEL MEXICANO. Serie. Peculiaridades de México. 1966.
- Derry, T. K. HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA. 1750-1900. Editorial. Siglo XXI. 1978. †II.
- Domingo, Xavier. DE LA OLLA AL MOLE. Ed. Cultura Hispánica. México. 1984.
- Escobar Toledo, Saul. LA ACUMULACION CAPITALISTA EN EL PORFIRIATO. INAH. 1980.
- Floescano, Enrique. RSTRUCTURAS Y PROBLEMAS AGRARIOS EN MEXICO, 1500-1821. SEPSETENTAS.
- García Zamudio, Rodolfo. AGRICULTURA Y ECOCIDIO, FIN DEL PARAISO MEXICANO. MEXICO. 1993
- H. Cámara de Diputados. LV Legislatura. LA DISPUTA POR LOS MERCADOS. TLC y el Sector Agropecuario. Editorial Diana. 1993
- Harris, Marvin. BUENO PARA COMER. Enigmas de la Alimentación y Cultura. Ed. Alianza. CNCA. México. 1991.
- López Rosado, Diego. EL ABASTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN LA CIUDAD DE MEXICO.CFE. México. 1988.
- Mejido, Manuel. LA AGRICULTURA EN CRISIS. CFE. México. 1974.
- Mijares, Ivonne. MESTIZAJE ALIMENTARIO. UNAM. 1993

- Moguel, Julio. et al. HISTORIA DE LA CUESTION AGRARIA. Los Tiempos de la Crisis. 1970-1982. Ed. Siglo XXI. CEHAM. México. 1991.

- Moguel, Julio. et al. HISTORIA DE LA CUESTION AGRARIA. La Epoca de Oro y el Principio de las Crisis de la Agricultura Mexicana. 1950-1970. Ed. Siglo XXI. CEHAM. México. 1988.

- Nathan Cohen, Mark. CRISIS ALIMENTARIAS DE LA PREHISTORIA. Ed. Alianza Universidad. Madrid. 1987.

- Ortiz de Montellano, Bernard R. AZTEC MEDICINE, HEALTH AND NUTRITION. Rutger University Prees. New Brunswuick and London. 1990.

- Osborn F. LOS LIMITES DE LA TIERRA. FCE. 1956.

- Palmer, Ingrid. LA ALIMENTACION Y LA NUEVA TECNOLOGIA. SEPSetentas. México. 1976.

- Rello, Fernando. Et. Al. NUEVA ANTROPOLOGIA Y SISTEMA ALIMENTARIO EN MEXICO. Año. V. No. 17. 1981.

- Rojas Rabiela, Teresa et. al. LA AGRICULTURA EN TIERRAS MEXICANAS DESDE SU ORIGEN HASTA NUESTROS DIAS. Ed. GRIJALBO. México. 1991.

- Rojas Rabiela, Teresa. HISTORIA DE LA AGRICULTURA EPOCA PREHISPANICA. INAH. México. 1985.

- Rossell, Mauricio. et. al. LA UNION EUROPEA. EVOLUCION Y PERSPECTIVAS. LECCIONES Y OPORTUNIDADES PARA MEXICO. de. Diana. 1994.

- Saenz, Aaron. LA POLITICA INTERNACIONAL Y LA REVOLUCION MEXICANA.

- Sanderson, Steven E. LA TRANSFORMACION DE LA AGRICULTURA MEXICANA. Estructura Internacional y Política del Cambio Rural. Ed. Alianza. 1986.

- Tejera Gaona, Héctor. et. al. LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO. LA INSERCIÓN DE LA AGRICULTURA MEXICANA EN LA ECONOMIA MUNDIAL. INAH. UNAM. 1996.

- Tejera Gaona, Héctor. et. al. LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO. LA NUEVA RELACION CAMPO CIUDAD Y LA POBREZA RURAL INAH. UNAM 1996.

- Tejera Gaona, Héctor. et. al. LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO. EL ACCESO A LOS RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE. INAH. UNAM. 1996.

- Tejera Gaona, Héctor. et. al. LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA FRENTE AL NUEVO MILENIO. LOS NUEVOS ACTORES SOCIALES Y PROCESOS POLITICOS EN EL CAMPO. INAH. UNAM. 1996.

- Torre Villar, Ernesto de la. HISTORIA DOCUMENTAL DE MEXICO. †II. UNAM. 1984

-Universidad Autónoma de Chapingo. MEMORIA DEL SEMINARIO DE INVESTIGACION. El Tratado Trilateral de Libre Comercio y su Influencia en la Agricultura Mexicana. CIESyTA. Puebla. 1991.

- Universidad Autónoma de Chapingo. La Agroindustria en México. 1987.

- Universidad Autónoma de Chapingo. II SEMINARIO SOBRE LA AGROINDUSTRIA EN MEXICO. 1991.

- Universidad Autónoma de Chapingo. AGRICULTURA Y AGRONOMIA EN MEXICO. 500 AÑOS. 1992.

- Yúñez Naude, Antonio. CRISIS DE LA AGRICULTURA EN MEXICO.

- Yzunza, Alberto. et. al. NUEVA ANTROPOLOGIA. CRISIS AGRICOLA Y SISTEMA ALIMENTARIO. 1981.