



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
RELACIONES INTERNACIONALES**

**LA AGRICULTURA ORGÁNICA COMO ALTERNATIVA PARA
MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA EN EL CAMPO:
UNA PERSPECTIVA INTERNACIONAL.**

T E S I S
QUE PARA OBTENER TÍTULO DE:
LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES
P R E S E N T A :
IVONNE ORTEGA NAVA

ASESOR: FELIPE TORRES TORRES

FEBRERO 2009





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

*Al Dr. Felipe Torres y sinodales
A mis padres y hermana
A mis abuelos y la gran familia
A todos mis amigos*

*Por ser un ejemplo,
una motivación,
un apoyo*

*Para concluir la etapa,
que hoy con orgullo finalizo.*

Gracias a cada uno de ustedes por sus invaluable consejos,
y por motivar mi desarrollo siempre hacia delante.

INDICE

TEMA	PÁG
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	
LA AGRICULTURA MEXICANA EN EL SIGLO XX.....	12
1.1 Después de la Revolución Mexicana.....	13
1.2 La posguerra y el milagro agrícola.....	16
1.3 La decadencia de los años 60.....	18
1.4 La nueva crisis.....	21
1.5 La crisis sobre el campesinos de menores recursos.....	26
1.6 El proyecto modernizador del agro mexicano.....	27
1.7 Situación actual en el campo.....	31
1.7.1 El TLCAN y sus implicaciones.....	31
1.7.2 La dependencia al mercado estadounidense.....	36
CAPITULO II	
LA AGRICULTURA MEXICANA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL.....	42
2.1 Problemática alimentaria internacional: la crisis alimentaria.....	43
2.1.1 Causas de la crisis alimentaria.....	45
2.1.2 Consecuencias de la crisis alimentaria.....	50
2.1.3 Medidas para enfrentar la crisis alimentaria.....	53
2.2 Alternativas de producción internacional.....	61
2.2.1 Revolución verde.....	62
2.2.2 Ingeniería genética.....	63
2.2.3 Agricultura orgánica.....	64
2.3 La agricultura mexicana en el contexto internacional.....	66
2.3.1 Producción agrícola mundial.....	67
2.3.2 Principales productos a nivel mundial.....	68
2.3.3 México y la demanda internacional	70
2.4 El campo mexicano.....	74
2.4.1 Clasificación y extensión de la tierra cultivada.....	75
2.4.2 Características físicas.....	77
2.4.3 Población rural.....	79
2.4.4 Vehículos y maquinaria agropecuaria.....	81
2.4.5 Técnicas de producción.....	82
2.4.6 Crédito.....	83
2.4.7 Producción agropecuaria.....	85
2.4.8 Destino de la producción agropecuaria.....	87

CAPITULO III	
LA AGRICULTURA ORGÁNICA.....	92
3.1 Aspectos Generales de la Agricultura Orgánica.....	92
3.1.1 Concepto multifuncional.....	92
3.1.2 Origen.....	94
3.1.3 Principios.....	96
3.1.4 Métodos y técnicas.....	97
3.1.5 Precio Premium.....	99
3.1.6 Normatividad y certificación.....	101
3.2 La agricultura orgánica en México y en el contexto internacional.....	104
3.2.1 Antecedentes.....	104
3.2.2 Producción.....	107
3.2.3 La relación técnico-productiva entre la Agricultura Orgánica y la Agricultura en México.....	114
3.2.4 Principales productos orgánicos.....	115
3.2.5 Productores orgánicos.....	119
3.2.6 La importancia de la Agricultura Orgánica para el pequeño campesino.....	122
3.2.7 Normatividad y certificación en México.....	128
3.2.8 Apoyo gubernamental.....	131
CAPITULO IV	
EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA.....	134
4.1 Mercado nacional de la Agricultura Orgánica.....	134
4.1.1 Principales productos orgánicos mexicanos de..... exportación y destinos	136
4.1.2 Propuestas para mejorar la producción orgánica.....	138
4.2 Mercado internacional de productos orgánicos.....	139
4.2.1 Europa.....	139
4.2.2 Norteamérica.....	140
4.2.3 Asia.....	140
4.2.4 Oceanía.....	141
4.2.5 América Latina.....	142
4.2.6 Ventajas y desventajas para los países en desarrollo.....	145
CONCLUSIONES	147
BIBLIOGRAFÍA.....	152
FUENTES ELECTRÓNICAS.....	154

INTRODUCCION

La agricultura como proveedora de alimentos vitales para la subsistencia del ser humano, es un sector estratégico para la humanidad. Este factor al ser estratégico y escaso genera relaciones de producción, comercialización y consumo entre individuos, naciones, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, organizaciones nacionales y extranjeras. Todos ellos al final conforman la sociedad internacional, que constituye el objeto de estudio de las Relaciones Internacionales. Es por ello que la agricultura es y debiera ser un tema prioritario para las Relaciones Internacionales.

A lo largo del presente proyecto se destacará el valor estratégico que tiene la agricultura a nivel nacional e internacional, como un motor político al aumentar la seguridad alimentaria y la soberanía nacional; como motor económico al incrementar la producción e ingresos de los campesinos y apoyar a otros sectores estratégicos como el comercio y la industria; y como motor social al fomentar la cooperación y comunicación en las comunidades campesinas. Estos motores se verán acrecentados con la agricultura orgánica que se viene desarrollando a partir de un cambio en la conciencia ambiental de los individuos, sobretodo en los países europeos. Progresivamente, gracias a la globalización y los efectos de la demanda se ha ido extendiendo al resto de los países desarrollados y subdesarrollados según se lo han permitido sus propias condiciones ambientales, productivas, económicas y sociales.

La agricultura orgánica, a grandes rasgos, consiste en una producción agrícola que excluye la utilización de fertilizantes artificiales, promoviendo la práctica de técnicas de producción local y totalmente naturales como la rotación de cultivos, las compostas, etc; utiliza gran cantidad de mano de obra y puede practicarse en pequeñas parcelas (2-4 hectáreas). Además, requiere un sello de certificación otorgado por alguna instancia nacional o internacional que avale el cultivo como libre de pesticidas y químicos. Otra de sus características es que presenta un sobreprecio con respecto a los productos convencionales.

Asimismo, la agricultura orgánica puede considerarse como un fenómeno internacional debido a que:

- ☒ Surgió en Europa como resultado de una búsqueda por revertir los efectos que había causado el uso desmesurado de fertilizantes en el campo, después de la Segunda Guerra Mundial.
- ☒ La Federación Internacional de Movimientos sobre la Agricultura Orgánica [International Federation of Organic Agriculture Movements , IFOAM], es una organización internacional encargada de establecer los lineamientos básicos para el desarrollo de la agricultura orgánica y su correcta certificación oficial.
- ☒ Se requiere de permisos especiales a nivel gubernamental para que los productos orgánicos de un país puedan ingresar a los mercados de otro y para que la certificación sea reconocida.
- ☒ Los principales consumidores de este tipo de agricultura se encuentran en Europa, Asia, Oceanía y América del Norte, debido a que existe una mayor conciencia en el cuidado de la salud y el medio ambiente, situación que los motiva a modificar sus patrones de consumo..
- ☒ Para México, la agricultura orgánica se ha convertido en un factor estratégico en la medida que el 80% de la producción orgánica es de exportación, lo que nos relaciona automáticamente con el mercado internacional.
- ☒ Las organizaciones internacionales de algunos países desarrollados han sido las más interesadas en poner en práctica este tipo de agricultura natural en México, con el objetivo de abastecer a sus países con productos orgánicos.

Como se puede observar la agricultura orgánica es un fenómeno que nos dirige de manera automática a la sociedad internacional y a las relaciones comerciales que en ella se realizan, debido a las razones antes mencionadas y desde luego al efecto de la Globalización que busca ante todo una homologación de los patrones de consumo. Desde luego, la Globalización ha traído elementos positivos al mundo entero como mayor comunicación entre las naciones, tecnología, conocimientos, intercambio de cultura y moda; pero también es cierto que ha tenido efectos negativos sobre todo en los países de menores recursos.

Una de las consecuencias más lamentables de la Globalización, ha sido que muchos de los países en desarrollo de ser naciones productoras de alimentos, se han convertido tan solo en importadoras de ellos. Esto se debe en gran parte a los efectos del mercado internacional sobre sus propios mercados, al que se han visto obligados a entrar como consecuencia de presiones económicas. **El problema es que el mercado internacional genera precios bajos acabando con la producción nacional y la seguridad alimentaria.** Esta situación aunada a las políticas públicas de los países en desarrollo ha conducido a dejar de lado las cuestiones agrícolas para concentrarse en actividades de tipo industrial, comercial y de servicios por considerarse más rentables, sin percatarse del gran vacío que han dejado en el sector agrícola, que no solo puede constituir el motor económico, sino de unión, de sustentabilidad, de progreso, de identidad, y de soberanía nacional.

Por el contrario, los países desarrollados, se han percatado de la gran importancia del sector agrícola y por ese motivo lo han hecho incluso responsable del perjuicio al medio ambiente y del deterioro de la salud humana, así como a desequilibrios en sus mercados por los excedentes de producción. Es a partir de ello, que se han dado a la tarea de buscar alternativas, como la Ingeniería Genética, la Revolución Verde y más recientemente la Agricultura Orgánica, como una forma de producir sin provocar daños colaterales a los ecosistemas y al ser humano. En este sentido los países en desarrollo deberían aprovechar las ventajas que proporciona el hecho de producir de manera semejante a lo propuesto por la Agricultura Orgánica, tomando en cuenta tanto las características propias como las condiciones del mercado.

No solo para los países desarrollados es necesario buscar nuevas alternativas de producción agrícola que no perjudiquen la tierra ni el medio ambiente, sino que también los países en desarrollo deberían preocuparse por ello, de lo contrario seguirán deteriorando el suelo y con él la posibilidad de alcanzar una seguridad alimentaria. En lo que respecta a México, a lo largo del siglo XX la agricultura ha sufrido grandes cambios, en algunos momentos se le ha considerado como un recurso estratégico mientras que en otros se le ha rezagado por completo. Esta posición que ha jugado el campo mexicano dependió en un primer momento, de las políticas públicas como el conocido sistema de sustitución de importaciones, pero cuando el Estado se deslindó de la economía comenzó a responder a los intereses de capitales privados y extranjeros, situación que sumió al campo, poco a poco, en una grave crisis de la que hasta el momento no ha logrado salir.

Los apoyos que el gobierno aportaba, en la actualidad son insuficientes o no llegan a manos de los campesinos con menores recursos. Además, debido a las presiones internacionales en la apertura de mercados han dejado a la mayoría de los países en desarrollo con una reducida autonomía alimentaria. Es precisamente esta situación de crisis provocada tanto por factores internos como externos, la que nos lleva a buscar alternativas internacionales tal como la Revolución Verde, la Agricultura Orgánica, o la Ingeniería Genética de manera que reviertan el atraso del campo mexicano, equilibren la demanda del exterior con las condiciones internas y así mejoren las condiciones de vida de los 4 832 155¹ campesinos con que cuenta actualmente el sector agrícola nacional.

Desde épocas remotas nos hemos dado cuenta como los gobiernos nacionales dan prioridad a las demandas del exterior antes que satisfacer las necesidades internas, no solo produciendo determinadas materias primas sino incluso haciendo a un lado la agricultura para concentrarse en otras actividades económicas aparentemente más rentables como la industria. El fomento a la industria no fue una acción incorrecta. El descuido total de lo que constituye la base de nuestra sobrevivencia si lo fue. En los primeros años de la posguerra, es decir entre 1940 y 1960, la producción agrícola constituyó un recurso estratégico para el desarrollo de la industria nacional, puesto que en aquel momento también se desarrollaba en México el sistema de sustitución de importaciones, consistente en fortalecer la industria y el mercado nacional. Por lo que la agricultura permitió por un lado, alimentar a los obreros al mantener los precios bajos y por otro lado beneficiar al pequeño campesino, quien aun con las reducidas remuneraciones lograba satisfacer sus necesidades.

A partir de 1960, comenzaron a llegar empresas foráneas agroindustriales, las cuales deseaban ahorrarse costos tanto en la materia prima como en la fuerza laboral, así como en las importaciones de alimentos. De tal manera que comenzaron a modificar la producción nacional de acuerdo a sus intereses y a crear contratos de trabajo con los campesinos. Esto últimos se convertían en asalariados de sus propias tierras dedicadas a los productos requeridos por las grandes agroindustrias. Durante este periodo se llevó a cabo un incremento masivo de la producción agrícola, mediante la introducción de la estrategia de Revolución Verde. Ésta consistía en adoptar un “paquete tecnológico”

¹ Datos del INEGI, en VII Censo Ejidal 2001:
http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/agropecuario/2001/ejidal/c_ejidal01.pdf

proveniente de Estados Unidos por parte de los grandes productores capitalistas para aumentar el rendimiento de las superficies cultivadas. Desde entonces empieza a surgir esa dependencia hacia los productos y tecnologías norteamericanas.

La etapa a la que nos referimos se caracterizó por una gran ola de emigración del campo a la ciudad, ya que las nuevas industrias necesitaban más fuerza de trabajo, elementos que nos hablan de un primer abandono del campo. Pero entonces, esta mano de obra comenzó a ser excesiva en la ciudad, los salarios crecían más rápidamente que la producción, la demanda de alimentos superó la capacidad productiva de los campesinos. En el plano internacional, los precios de los alimentos comenzaron a subir como consecuencia de la alta demanda de alimentos. Esta situación condujo a la quiebra a la mayoría de pequeñas y grandes empresas que no podían sostener los altos salarios. Por lo tanto, se produjo un efecto contrario al incremento al salario porque al cerrar las industrias comenzó a generarse un problema de desempleo tanto en las industrias como en el campo.

Asimismo, la Revolución Verde comenzó a resaltar sus limitaciones al denotar que con la utilización de fertilizantes, pesticidas y la gran cantidad de combustible que requería para mover los tractores, deterioraba el suelo y el medio ambiente, reduciendo a su vez la capacidad de producción. Ante tal insuficiencia de alimentos, la solución inmediata por parte de las agroindustrias fue la importación de tales insumos. Como consecuencia, se desplazó a la producción nacional acabando con la apreciada autosuficiencia alimentaria y desembocando en una terrible crisis agrícola que también terminó con el sistema de sustitución de importaciones.

La crisis se hizo visible a finales de los años 80 acentuando la pobreza, la migración, el abandono de la producción, la concentración de recursos en pocas manos, la exclusión de las minorías y el incremento de la violencia social. Estos primeros años coinciden a su vez con una gran crisis económica que se da a nivel mundial en 1975 que podría explicarnos quizás los grandes cambios que se produjeron al interior del país. Con el alza del precio del petróleo, los costos de las materias primas y de los alimentos también se incrementaron, pues recordemos las grandes cantidades de combustible utilizadas en el paquete tecnológico importando de EE.UU. Aunado a la enorme demanda de alimentos por parte de los países petroleros quienes provocaron que los precios se dispararan. También se deteriora el estado de bienestar, el cual solía beneficiar a los

campesinos con menores recursos, restando solo el rezago y que el campo dejara de ser una prioridad para el gobierno, ya que éste se concentró en dar facilidades para que la industria se desarrollara.

A pesar de las crisis y olas de empresas trasnacionales que se instalaron a partir de los años 60 en México, el campo continúa en manos de pequeños campesinos. Por poner un ejemplo:

En el año 1967 según estudios publicados en el Banco de México, en la agricultura de subsistencia se ubicaba el 52% de campesinos y en la agricultura tradicional el 41%, mientras que la agricultura moderna lo ocupaban tan solo un 7%. Los dos primeros tipos se caracterizan por ser predios ejidales cultivados por mano de obra familiar y con tecnología sencilla. En la agricultura moderna podrían ubicarse a los grandes agroempresarios [Jiménez, 2007:64].

Es a partir de tales estadísticas que resulta necesario buscar otras alternativas que ayuden a mejorar los ingresos de los pequeños campesinos, puesto que sostienen al sector agrícola al conformar una mayoría.

Una de las opciones consideradas por la sociedad internacional ha sido la Ingeniería Genética, por la gran cantidad de producción que se puede alcanzar a corto plazo, sin embargo para los campesinos de bajos ingresos, los costos de las semillas y los fertilizantes que han de utilizarse son extremadamente altos. Además, estos productos aunque utilizan químicos en menor medida también dañan el suelo, provocan erosión y la incapacidad de utilizar las tierras posteriormente. Asimismo, la práctica de esta agricultura genética al promover el monocultivo incrementa el grado de dependencia de los pequeños agricultores hacia las empresas que producen dichas semillas y sus productos. Además, marcan la producción que deben seguir los campesinos y no precisamente la que las condiciones ambientales y socio-culturales les demandan.

A grandes rasgos, el cultivo de transgénicos no parece ser una alternativa real para los pequeños productores. Por el contrario, a nivel internacional, se han replanteando técnicas antiguas como resultado del excesivo uso de fertilizantes que comenzó a darse después de la Segunda Guerra Mundial, así algunos consumidores, sobretudo aquellos de origen europeo demandan productos más naturales, que se encuentren en armonía con el medio ambiente, la tierra, y la salud, es en este sentido que surge la Agricultura Orgánica, como un tipo de agricultura que no utiliza químicos.

El deseo por hacer una investigación basada en la agricultura se debe a que es un recurso estratégico que se ha dejado de lado y por tanto ha desprotegido a un segmento importante de la sociedad mexicana, que inclusive se ha visto en la necesidad de emigrar. Se eligió a la Agricultura Orgánica precisamente porque su forma de producción coincide con la forma de producción tradicional indígena en México, mucho más que aquella como la Ingeniería Genética. Por lo tanto, se considera que si ya estamos inmersos en una crisis que no puede resolverse con la aplicación de una sola política y de manera inmediata, con la práctica de la Agricultura Orgánica, los campesinos de menores recursos aprovechando su forma de producción tradicional pueden obtener mayores beneficios tanto económicos, como de salud y conservación de los recursos naturales sin que les cueste demasiado. Se trata entonces de encontrar una forma de participar activamente en el mercado internacional aprovechando las ventajas que proporciona el cultivo de orgánicos.

La Agricultura Orgánica, toma en cuenta desde el tipo de insumo y la calidad de la tierra, hasta las prácticas de labranza y de conservación que no alteren el equilibrio con el resto de los recursos naturales y el medio ambiente. Pone un gran énfasis en la rotación y diversificación de cultivos, recuperación de suelos, así como el control de enfermedades y plagas por medios naturales. El único inconveniente de tal agricultura es que para garantizar a los consumidores esta pureza en los productos, exige la certificación a través de un sello, que se obtiene al pagar altos costos a los organismos certificadores, generalmente internacionales. No obstante, incluso en este sentido se están desarrollando certificadoras nacionales que establecen convenios con las certificadoras internacionales, teniendo costos menores a los que se manejan en el mercado internacional.

En el presente proyecto tomando en cuenta las condiciones de crisis en las que se encuentra el campo mexicano, las técnicas de producción tradicionales practicadas por los campesinos mexicanos, los beneficios económicos, medioambientales, sociales y culturales que aporta la producción de tipo orgánica y que el 80% de la producción nacional es de exportación, se pretende demostrar que la Agricultura Orgánica combinada con otras políticas públicas como la capacitación, crédito y la introducción del producto a otros mercados constituye una alternativa a mediano y largo plazo para mejorar las condiciones de vida en el campo mexicano. Se considera a mediano y largo plazo por el

proceso que atraviesan los cultivos (alrededor de 3 años) para convertirse a la agricultura orgánica.

Por otra parte, se habla de mejorar las condiciones de vida porque abarca el aspecto económico, medioambiente, bienestar social y cultural. El primer aspecto se cumple al incrementar los ingresos de los campesinos ya que los productos orgánicos gozan de un sobreprecio a nivel nacional e internacional. Al mismo tiempo, la Agricultura Orgánica contribuye a mejorar la salud de los campesinos, proteger el suelo y el medio ambiente al promover la utilización únicamente de fertilizantes naturales. La Agricultura Orgánica también mejora culturalmente su nivel de vida porque motiva la conservación de las costumbres, técnicas y tecnología agrícolas de los campesinos, en su mayoría indígenas. Asimismo, los productos orgánicos están teniendo una gran demanda a nivel internacional que será preciso mostrar a lo largo de esta investigación, principalmente en lugares donde las personas se encuentran más concientes del daño ambiental como en Europa, Australia, Canadá. También se tiene aún el reto de conquistar al mercado nacional donde poco a poco avanza esta búsqueda por lo natural, en cierto modo por imitación a los países desarrollados y por el cambio en los patrones de consumo.

El objetivo principal de este proyecto consiste en demostrar que la Agricultura Orgánica constituye junto con otras políticas públicas, una opción para incrementar el nivel de vida de los campesinos mexicanos de menores recursos. **La Agricultura Orgánica no pretende regenerar la agricultura tradicional mexicana, solo pretende aprovechar las condiciones internacionales haciendo uso de nuestros propios recursos**, en la medida en que las características propias de la agricultura orgánica son compatibles con las técnicas de producción nacional y aprovechando que tienen una gran aceptación en el mercado internacional, en el que se manifiesta un sobreprecio. Además se analiza la trayectoria de la agricultura tradicional en México a lo largo del siglo XX para conocer las causas que la han sumido en esta crisis y para entender la necesidad de buscar alternativas de producción que mejoren las condiciones de vida de los campesinos. También se identificarán las propuestas que se han creado a nivel mundial para contrarrestar el problema de la producción alimentaria, destacando su funcionalidad en países como México.

Además, el presente se enfocará en describir las características de la agricultura orgánica para compararlas con las técnicas de producción nacional tradicionales, y

comprobar que constituye una alternativa de desarrollo para los campesinos mexicanos. También, se destacarán los beneficios económicos, medioambientales, sociales y culturales de la Agricultura Orgánica, por lo que se demostrará que no solo constituye una alternativa económica para los pequeños campesinos, sino también para el medio ambiente de los países que la practican, para todos sus consumidores al no dañar su salud y para la conservación de tradiciones ancestrales. Para finalizar, se identificarán las oportunidades de mercado que puede tener México al practicar la agricultura orgánica tanto a nivel nacional como internacional, considerando la actual crisis alimentaria global. Tomando en cuenta todos los elementos mencionados. El tema será dividido en cuatro capítulos:

El primero hará referencia al desarrollo de la agricultura en México a lo largo del siglo XX, las diferentes épocas por las que ha atravesado la agricultura hasta llegar a la crisis que actualmente enfrenta, así como la situación que atraviesa actualmente el campo, destacando las variables que lo mantienen en el atraso como el reducido apoyo crediticio por parte del gobierno, el incremento en el precio de los fertilizantes, la desigual competencia comercial a la que se enfrenta con sus vecinos norteamericanos, los bajos precios que se paga a los campesinos. El objetivo es justificar que debido a la dinámica que ha presentado el campo en México, resulta indispensable buscar alternativas para mejorar tanto las condiciones de los campesinos como de la propia tierra, y así recuperar la seguridad alimentaria, de ahí el interés de abordar la Agricultura Orgánica.

Analizaremos también la fuerte dependencia que presenta la agricultura mexicana hacia la economía estadounidense, pues para el 2006, México se convirtió en el segundo socio comercial de los Estados Unidos en productos agrícolas. Mientras que México, dirige más del 80% de sus exportaciones agrícolas hacia ese país. Las importaciones estadounidenses de estos productos mexicanos sumaron en el mismo año la cifra récord de 10,200 millones de dólares, y las exportaciones estadounidenses a México sumaron 11,500 millones de dólares.² Para hablar de todo ello se recurrirá a la bibliografía de autores como Blanca Rubio, Jose Luis Calva, Maria del Carmen del Valle, Michelle Chauvet, Yolanda Massieu, Carlos Cortéz, Leobardo Jiménez y Felipe Torres. También se utilizarán sitios oficiales de estadísticas en Internet como el INEGI, USDA, SAGARPA, entre otros.

² Datos proporcionados por la Embajada de Estados Unidos en México: http://www.usembassy-mexico.gov/sataglance_trade_info.html#agr%EDcola

En el segundo capítulo se abordarán las condiciones imperantes en el ámbito internacional con la crisis actual de los alimentos considerando el actual aumento de precios en el mercado mundial, las causas, consecuencias y soluciones que se proponen por parte de los representantes de la ONU y del Banco Mundial. A partir de esta coyuntura de crisis lo importante será buscar alternativas de producción que por un lado incrementen la seguridad alimentaria del país y por otro nos permita actuar como proveedor de alimentos para la sociedad internacional. A partir de este contexto, se visualizan las estrategias para participar en el mercado internacional como país productor de alimentos, por lo que se revisan los principales países productores, importadores y exportadores de alimentos, las posibles ventajas comparativas que se pueden establecer con estas economías. En este mismo capítulo se analizan las diferentes alternativas que se han planteado en el campo para incrementar la producción, para hacerla más resistente a las plagas e insecticidas, para sustituir la escasez de agua y el cuidado del medio ambiente. Así, se presentarán las ventajas y desventajas de la Revolución Verde, de la Ingeniería Genética y la Agricultura Orgánica como la alternativa más viable hasta el momento.

Posteriormente se describen las características esenciales en las que se encuentra el campo mexicano como la estructura de la tierra, la distribución de los campesinos a lo largo del territorio nacional, así como las condiciones geográficas, económicas, y técnicas en las que se encuentra actualmente el campo mexicano. El objetivo es conocer el sistema de producción agrícola mexicano; revisar la tendencia que sigue la agricultura mexicana, y la alternativa que tiene para incrementar su producción considerando el contexto internacional sin necesidad de comprometer los recursos de las generaciones ulteriores, y generando al mismo tiempo una mejor calidad de vida para los campesinos: esta alternativa es la Agricultura Orgánica. Esto ayudará a identificar las coincidencias entre las prácticas de la agricultura tradicional mexicana y la agricultura orgánica. La bibliografía que se utilizará serán los informes y Censos Ejidales del INEGI, SAGARPA, la Reforma Agraria; y para el ámbito internacional se consultarán los sitios oficiales de la FAO, Banco Mundial y algunos periódicos como el Universal, Milenio, La Jornada, etc.

Para el tercer capítulo, se destaca como la alternativa más viable de desarrollo agrícola en México a la Agricultura Orgánica con todas sus particularidades, la certificación, los precios, tecnología, la mano de obra, etc, para realizar una comparación entre las

características de ésta y las modalidades de la agricultura mexicana tradicional, con el objetivo de confirmar que constituye una real alternativa para nuestro país. De esta forma, se describe la situación en la que se encuentra la agricultura orgánica en México, para demostrar los beneficios que proporciona a los pequeños productores. Para sustentar este apartado se recurre a autores como Felipe Torres, Yolanda Trápaga, Laura Gómez Tovar, Manuel Ángel Gómez Cruz y Rita Schwentesious quienes se han dedicado a realizar investigaciones de campo en este tema y además coinciden con el planteamiento de que la Agricultura Orgánica es una alternativa viable para los pequeños productores.

En el cuarto y último capítulo se identifican las oportunidades de mercado a nivel internacional que tiene México practicando la agricultura orgánica, por lo que se destacarán los consumidores, los productos, la certificación, los precios a nivel internacional, así como los diferentes países que están interesados y que tienen cierta intervención en la agricultura orgánica. Asimismo, se identifican acciones necesarias para desarrollar el mercado nacional de productos orgánicos, que a pesar de los bajos ingresos de la mayoría de la población, se vislumbra como un mercado potencial debido al consumo cotidiano de ciertos productos como por ejemplo el café. Para tal punto, se recurre a los datos estadísticos de la FAO, la ONU, así como a las estadísticas de Laura Gómez Tovar, Manuel Ángel Gómez Cruz y Rita Schwentesious.

Este trabajo es una seria aportación al desarrollo de pequeños campesinos a partir del estudio de la dinámica internacional, por lo que sería ideal que las autoridades gubernamentales correspondientes, así como organizaciones no gubernamentales, organizaciones de campesinos y autoridades académicas profundicen en el estudio de la Agricultura Orgánica y puedan promover con mayor intensidad a través de la capacitación, información, apoyos económicos y organizacionales, la práctica y el consumo de productos orgánicos. Además, se debe tomar conciencia de que hablar del campo en México, es hablar de nuestra seguridad alimentaria, de la conservación de ecosistemas, de la protección del medio ambiente y de la conservación de técnicas, tradiciones y costumbres indígenas, y por lo tanto de la defensa de nuestra soberanía nacional, sobre todo en esta época neoliberal, y de incremento de precios de los alimentos.

CAPÍTULO I

LA AGRICULTURA MEXICANA EN EL SIGLO XX

A pesar de su constante subordinación y descuido, la agricultura en México ha jugado un papel estratégico a lo largo de la historia dependiendo de los centros de poder a los que ha sostenido. En un principio lo fue para los caudillos y latifundistas que enajenaban grandes terrenos. Después de la Revolución Mexicana fue importante para aquellos que defendían los derechos de los campesinos. Posteriormente, durante la reforma, fue fundamental para los ejidatarios gracias a su repartición, luego para las transnacionales que llegaron a establecerse en el territorio y en recientes épocas para los empresarios capitalistas dueños de grandes agroindustrias.

Para la población campesina y empobrecida la agricultura siempre ha tenido múltiples aplicaciones además de ser un elemento vital para su sobrevivencia, pues ha sido su sustento alimenticio, una posibilidad para acceder a otros bienes y una forma para integrarse a la sociedad capitalista como proveedor de bienes a bajo precio, razón por la cual los pequeños productores han sido los encargados de sostener e incentivar la agricultura, inclusive desde sus precarias condiciones y aún luchan por mantenerla. Por esta misma razón, han existido momentos en donde sus ingresos también han mejorado, pero al caer en una crisis el sector agrícola arrastró también a sus principales actores: los pequeños campesinos.

También la agricultura se ha caracterizado por un extremo descuido y explotación por parte de los gobiernos preocupados por incentivar otro tipo de actividades como la industria y el comercio, dejando a un lado a la agricultura. Es por tanto que la agricultura mexicana ha sido presa de múltiples altibajos que la han sumido en profundas crisis y que hasta el momento continúan siendo un lastre para el repunte de la agricultura como motor de desarrollo nacional. Lejos de apoyársele, se la ha relegado como un sector secundario dentro de la actividad económica mexicana, cuando de ella depende la seguridad alimentaria, la posibilidad de reducir la pobreza, la migración y la contaminación ambiental; de conservar tradiciones y culturas, de crear redes de cooperación social y de mantener la soberanía nacional.

1.1 DESPUÉS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Para entender mejor las causas de este rezago agrícola en México, será preciso hacer un recuento histórico, comenzando con los años ulteriores a la Revolución Mexicana. El recuento se hará a partir de esta época porque es cuando los movimientos obreros, mineros y campesinos cobraron mayor fuerza al grado de crear una revolución de dimensiones políticas. Además, debido a que estos fueron los sectores que impulsaron a la élite política que quedaba en turno, ésta última debía darles a cambio alguna recompensa. Por ello consideramos que había una mayor atención a los campesinos, sin poder olvidar el modo en como se logró tal atención, con las grandes movilizaciones agraristas que consiguieron armar a los campesinos hasta conformar ejércitos, para así tener un mejor reparto de tierras. Para ello, nos basta recordar a los generales Villa y Zapata quienes en sus propios campos agrícolas exigían al nuevo Estado, surgido de la Revolución mejores condiciones para la clase campesina.

Es así que el Estado liderado en primera instancia por el general Carranza y después por Obregón comenzaron a apoyar al sector agrícola, pues gracias a los movimientos sociales ellos estaban en el poder, por lo que si deseaban controlar la revuelta social debían responder a las demandas de los sectores obreros, mineros y sobre todo campesinos. Esto se realizó paulatinamente a través de la publicación de decretos y leyes. Por ejemplo, el Plan de Guadalupe de 1914 en el que se asentaban las facultades a los gobernadores y comandantes militares para expropiar tierras y repartirlas para fundar pueblos. Después la ley agraria de 1915, la cual reconoció la propiedad de los pueblos con doble procedimiento: restitución y dotación de tierras [Ulloa, 1979].

En la misma Constitución reformada en 1917, se consideraron los aspectos agrarios en el artículo 27, el cual determinó que la propiedad de tierras y aguas corresponde originalmente a la nación y que ésta tiene el derecho de transmitir su dominio a particulares para constituir la propiedad privada. También estableció la expropiación mediante indemnización quedando todos los latifundios sujetos a ella para crear pequeñas propiedades y facultó a pueblos, rancherías y comunidades para pedir y recibir tierras por restitución y dotación [Ulloa, 1979]. A partir de ello, consideramos que si bien la

Revolución Mexicana no logró crear una nueva forma de propiedad agraria, al menos racionalizó los grandes *latifundios* para dar origen a la *pequeña propiedad privada*, que sería utilizada hasta nuestros días.

En conjunto, aquellos factores que contribuyeron en materia agrícola a reactivar la actividad económica suspendida durante los años en conflicto fueron: la afectación de grandes propiedades en manos de los hacendados asentados en tierras fértiles y la restitución y dotación de importantes extensiones agrícolas a las comunidades indígenas y a los campesinos sin tierras, así como el fomento a la organización cooperativa y ejidal de los productores rurales y los importantes recursos técnicos y financieros proporcionados por el Estado.

No obstante, estas modificaciones no se realizaron de manera automática, pues todavía para 1930, el agro mexicano mostraba una estructura rural basada en las haciendas y los hacendados, pues del 0.3% de las fincas de propiedad privada con extensiones mayores a la 10 000 hectáreas, poseían 55.8% de la superficie privada total. [Simpson, 1952 citado por Romero]

No es sino hasta el periodo cardenista (1934-1940), cuando el proceso de la reforma agraria adquiere una intensidad sin precedente al darse un giro radical a la política agraria que se expresa en la profundización del ritmo de reparto agrario; en el surgimiento de una nueva concepción oficial que vislumbra la organización de la producción ejidal, ya no como una forma de producción transitoria o marginal sino como un pilar para el desarrollo agrícola nacional. La reforma agraria cardenista cambió la estructura agraria de la tierra y la mitad de la tierra cultivada se entregó a los campesinos bajo el régimen de posesión ejidal. La tierra entregada se dedicó principalmente a los cultivos de subsistencia que se integraban a la economía a través del mercado. Como consecuencia de los cambios en la tenencia de la tierra, encontramos que ya para 1940, los ejidos representan cerca del 50% del total de las tierras de labor, ya que de 14.8 millones de hectáreas de tierras de labor existentes, 7.0 millones pertenecían a los ejidos y el resto a los particulares [Romero, 2002:12-14].

En los diez años que van de 1930 a 1940, se consideran particularmente importantes debido a que el Estado se preocupó por las condiciones en las que se encontraba el pequeño campesino. De hecho durante este periodo, el número de campesinos sin tierra se redujo de 68 a 36% de la fuerza de trabajo agrícola. Para 1968,

la fuerza laboral agrícola conformaba a más de 3 millones de campesinos [Romero, 2002:19]. A pesar del apoyo que el gobierno dedicó al campo, a partir de los años 40, comienzan también a surgir las diferencias y la polarización entre los productores, ya que los apoyos de ser dirigidos a los ejidatarios se dedican a la agricultura empresarial. Entre las causas externas se encuentran el estallido de la Segunda Guerra Mundial, la cual demanda una mayor producción por parte de los países en desarrollo. Por otro lado, el nuevo surgimiento de fuerzas económicas y sociales que se hacen presentes al interior del territorio nacional. Comienza a incentivarse la industrialización a manos de grandes capitales, pues según el gobierno esto acabaría con el atraso y subdesarrollo de la economía mexicana. Estas inversiones gubernamentales eran dirigidas principalmente al Norte y Noroeste del país, donde los grandes rendimientos fueron dirigidos a la exportación, lo que descuidó a su vez la producción en las regiones productoras para el mercado nacional.

El apoyo al campo sobre todo a los grandes empresarios tuvo como consecuencia el surgimiento de una agricultura próspera de carácter intensivo y de altos rendimientos que podía utilizar los híbridos y los paquetes tecnológicos de la Revolución Verde. Esta revolución tecnológica agrícola promovida por Estados Unidos se basaba en la introducción de semillas mejoradas que combinadas con el uso de agua y agroquímicos, así como de maquinaria agrícola, permitía elevar los rendimientos por hectárea de cultivos de granos básicos como maíz, trigo o arroz. [Ibid:23].

Otro de los elementos fuertemente utilizados en este tipo de tecnología fueron los fertilizantes, los cuales combinados con métodos especializados de siembra y riego, aseguraban rendimientos hasta dos o tres veces más elevados que los obtenidos en campos libres de fertilizantes. Dentro del paquete también se incluían los herbicidas, los insecticidas y la regulación del agua. Pero, estas prácticas tecnológicas de la Revolución Verde eran excluyentes, debido a que eran aptas solo para los cultivos de una minoría de medianos y grandes productores quienes disponían de la infraestructura y recursos financieros suficientes para adquirirlos. Además de que pronto este excesivo uso de químicos comenzó a dañar la tierra y algunas regiones dejaron de ser productivas.

En lo que respecta al crédito agrario, una de las formas gubernamentales más comunes para impulsar al campo, se enfrentó a varias problemáticas entre ellas: 1) la

dispersión geográfica de los predios beneficiados por financiamiento bancario 2) las escasas garantías que podían otorgar los deudores. Estas dos situaciones obligaron al gobierno a crear instituciones oficiales para financiar a los agricultores, ya que este sector no era rentable para las instituciones bancarias de carácter privado. De esta forma, se creó el Banco Nacional de Crédito Agrícola (BNCA) el 10 de febrero de 1926, el cual se enfocó en financiar a los pequeños propietarios para el cultivo de sus tierras. No obstante, estos créditos presentaron un pronto rezago debido a que nunca lograron cubrir a más del 3 o 4% de los campesinos pobres en virtud de los pocos recursos, la dificultad de pago por parte de los deudores y la preferencia de agricultores con mejores posibilidades de pago.

Por otra parte, el Banco Nacional de Crédito Ejidal (BNCE) se encarga de proveer de insumos a los productores, a reparar maquinaria agrícola, a realizar obras de riego, comercializar las cosechas, administrar plantas industriales, etc. A pesar de que se convirtió en uno de los bancos de crédito rural más importantes de la época, nunca pudo satisfacer por completo la demanda financiera de los ejidatarios, por lo que concentró sus operaciones solo en determinadas regiones y grupos de cultivos y principalmente zonas de riego y cultivos de exportación. Al principio de los años setenta, se fusionaron el BNCR y el BNCA para constituir el Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL) con el objetivo de reactivar el financiamiento al campo mexicano. No obstante, las viejas prácticas corruptas que no investigaban a fondo el uso de los créditos, ni depuraban las carteras vencidas, impidieron renovar las prácticas bancarias para hacerlo más eficiente y proclive a los productores rurales más necesitados.

Por las razones anteriores, es que se necesitan crear alternativas que no dependan únicamente del apoyo económico gubernamental. Los propios campesinos pueden organizarse para crear redes sociales, que les permitan a su vez construir un capital social para invertir en sus cultivos y además compartir la tecnología y los conocimientos.

1.2 LA POSGUERRA Y EL MILAGRO AGRÍCOLA

A pesar de los problemas internos por la diferencia de apoyos que recibían los campesinos y los sectores empresariales, en los años de la posguerra confluyeron diversos factores de carácter nacional e internacional que lograron darle un gran

dinamismo al campo mexicano. Fue durante esta época que va de **1940 a 1966** cuando la agricultura tuvo un mayor auge, pues constituyó la base de la industrialización e incluso los campesinos más pobres se insertaron como productores de alimentos básicos baratos. [Rubio, 2001].

A nivel internacional, la Segunda Guerra Mundial incentiva a los países productores de materia prima y de granos básicos a exportar sus mercancías, debido al déficit por la que atravesaban las potencias europeas centradas en la guerra más que en la producción. En lo que respecta, al nivel nacional se promovió la utilización de un modelo económico denominado “sustitución de importaciones” que tenía por objeto incentivar la industria nacional, para que fuera ella quien proveyera los insumos al mercado nacional. Aunque esta medida tuvo un gran éxito, una de las carencias que presentó la industria en este modelo fue el escaso desarrollo del sector de medios de producción y de bienes de capital, lo que trajo como consecuencia que tuvieran que importarse del exterior de manera permanente. Por lo tanto, el subsidio que otorgó la agricultura a la industria fue en vano, ya que esta última no logró un desarrollo sostenido.

Con la implementación de este modelo junto con la industrialización del país, “el sector primario y en particular la agricultura también experimentaron un acelerado proceso de modernización económica y de elevados ritmos de crecimiento en su producción, superiores a los incrementos de la población mexicana. Lo anterior permitió una expansión sostenida en la producción per cápita de productos primarios que garantizaban el logro de la autosuficiencia alimentaria nacional y el fomento a la exportación de los excedentes agrícolas nacionales. De hecho, la tasa de crecimiento en la agricultura alcanza, en su conjunto, un promedio anual de 4.5%” [Schejtman, 1982:10].

Al gran crecimiento agrícola terminó por denominársele “**milagro agrícola**” puesto que la agricultura desempeñó un papel primordial en el acelerado desarrollo industrial, debido a varias razones como ya se ha mencionado:

- 1) El abasto interno de alimentos y materias primas para una economía en rápida industrialización y urbanización fue ampliamente satisfecho por la agricultura nacional gracias a sus bajos precios.

- 2) Millones de habitantes del medio rural emigraron a las ciudades, suministrando una abundante oferta de mano de obra y contribuyendo de este modo a conservar los salarios bajos.
- 3) Más de la mitad de las exportaciones de mercancías provinieron del sector agropecuario y al ser mínimas las importaciones agropecuarias, el campo cubrió alrededor de la mitad del déficit comercial externo de manufacturas industriales, contribuyendo así al financiamiento de las importaciones de máquinas y herramientas exigidas por la industrialización.
- 4) Expansión considerable del mercado interno rural para los productos de la industria nacional [Calva, 1988:131]. Los obreros se insertaban como fuerza de trabajo así como consumidores de bienes industriales, por lo que era importante que la industria mantuviera salarios reales altos. Aun si la industria no lo hacía, aquello que mantuvo la capacidad de compra de los obreros fue la producción de alimentos básicos baratos, lo que permitía a los obreros después de satisfechas sus necesidades básicas, consumir los productos industrializados. De esta forma los campesinos se convirtieron en agentes productivos esenciales en el aporte de alimentos a la región. [Rubio:2001].

Asimismo, las razones por las cuales los campesinos podían mantener precios bajos en los alimentos se debía a que: a) no obtenían la renta de la tierra b) su presencia reducía el monto general de la renta captado por los empresarios agropecuarios y c) su débil fuerza económica permitía que sus productos no se valoraran como deberían. A pesar de todo, los ingresos que recibían por sus cosechas era suficiente para su manutención, pues para entonces la producción era superior a la población [Rubio, 2001:43].

El Estado también tuvo gran relevancia durante esta época ya que no escatimó recursos para estimular el desarrollo agropecuario, e invirtió en obras hidráulicas y otros rubros de fomento agropecuario una suma mayor de la que obtenía del campo. De hecho, gracias a su apoyo durante el periodo que va de 1955 a 1965, también la producción agropecuaria se intensificó como resultado de la introducción de semillas mejoradas,

fertilizantes, plaguicidas y maquinaria agrícola, todo lo cual incrementó la productividad de los insumos del campo destinados al mercado interno y a la exportación.

1.3 LA DECADENCIA DE LOS AÑOS 60

El excesivo apoyo gubernamental autoriza a partir de los años sesenta el establecimiento de empresas trasnacionales y nacionales de carácter privado vinculadas con el nuevo y próspero negocio que representa la industria semillera. Sus actividades se centraban principalmente en la importación y distribución de semillas en el mercado nacional. En tanto se iniciaba la construcción de las primeras plantas para beneficio de las semillas cultivadas en México bajo la gestión del capital privado. Así, en 1961, inician operaciones tres filiales de empresas norteamericanas que se esforzaban en penetrar el mercado internacional: Asgrow, Northrup King y Semillas Híbridas (DEKALP). Estas empresas tratan desde entonces de realizar sus propias investigaciones para adaptar material genético básico a las condiciones mexicanas, que les permitieran generar nuevas variedades en las diferentes líneas de cultivos. [Suárez, 1983:86]

En los años posteriores, el elevado crecimiento agropecuario que se mostró en la década anterior desapareció dejando a la agricultura en una larga recesión que duró diez años, de 1966 hasta 1976 cuando el crecimiento agrícola fue de un 0.8% anual, inferior en 2.5% al crecimiento demográfico. Los precios de garantía³ se congelan en sus términos nominales y decrecen progresivamente en términos reales entre 1963 y 1972, hasta acumular una pérdida del 20% al 30% respecto al índice general de precios. Algunas de las causas las podemos encontrar precisamente en la nueva política instrumentada conocida como política del “desarrollo estabilizador”, la cual consiste en mantener una estabilidad de precios y tipo de cambio fijo. Se ubica dentro del modelo general de industrialización orientada a la sustitución de importaciones que impuso a la agricultura una contribución o extracción excesiva a favor de la acumulación industrial [Calva,1988:139]. En otras palabras, el sector agrícola se explotó de manera desmesurada, a tal grado que no pudo continuar dando las ganancias que otorgaba, pues recordemos que se trata de recursos naturales que para renovarse tienen también un ciclo y que no es posible ponerlo a trabajar como si fuera una máquina.

³ Valor mínimo de adquisición para productos agropecuarios que el gobierno garantiza a los productores.

Entre otras de las razones que provocaron la crisis agrícola a la que nos referimos se encuentran:

- a) el deterioro de los precios reales agropecuarios que ya no fue posible sostener por los agricultores de menores recursos y
- b) la reducción de la inversión y del gasto corriente destinado al sector agropecuario.

Por su parte, el Estado comenzó a darle preferencia a las actividades industriales, haciéndolo evidente mediante el congelamiento de precios de los bienes y servicios del Estado (combustibles, electricidad, transporte ferroviario, etc.) así como en subsidios a materias primas industriales y bienes de consumo, materias petroquímicas, azúcar, tortillas, etc. Estos mecanismos de desarrollo estabilizador provocaron por tanto el crecimiento industrial, y el debilitamiento y abandono de la agricultura originando déficit fiscal. [Calva, 1988]

Entre 1977 y 1981 la agricultura presenta una breve recuperación, ya que nuevamente es estimulada por un considerable aumento del gasto público canalizado a obras de irrigación y drenaje, investigación y extensionismo agrícola, crédito agrícola, insumos baratos (fertilizantes, combustibles y electricidad subsidiados) etc, y sobre todo, mediante precios agrícolas lucrativos que crecen en proporciones mayores que los precios industriales y de servicios. La productividad del trabajo agropecuario, alentada por los mayores márgenes de rentabilidad y acumulación, crece con más rapidez (3.13% anual) que la productividad del trabajo en la industria (1.9% anual) y los servicios (1.27% anual). La agricultura recupera su dinamismo hasta alcanzar tasas de crecimiento similares a las logradas durante la época del llamado “**milagro agrícola**”: 5.9% y 6.1% anual, respectivamente. Sin embargo, la dependencia alimentaria que había venido produciéndose el último quinquenio del periodo precedente, se mantiene y profundiza, debido a la presencia de una demanda interna de alimentos (alentada por la bonanza petrolera) cuyo dinamismo resultó mayor que el dinamismo recuperado del crecimiento agrícola [Calva, 1988:142-143].

No obstante esta recuperación, de la que se habla en el párrafo anterior, es efímera al presentarse nuevamente una evolución de las relaciones de precios desfavorable a la agricultura, puesto que el deterioro acumulado de los precios agropecuarios entre 1982 y

1987 alcanza un índice del 30% respecto a 1981; y el de los precios de garantía una proporción de 20% a 25%, combinada con una abrupta contracción del gasto público canalizado al sector agropecuario tanto en inversión fija bruta, como en crédito agrícola, investigación, extensionismo, etc y con un desplome en los ritmos de crecimiento de la productividad del trabajo agropecuario que alcanza apenas una tasa del 0.47% anual (mientras la productividad industrial tiene un crecimiento del 16.1% anual). Entonces, se produce la nueva crisis agrícola de 1982-1987, que no se suspenderá hasta que no se reviertan los fenómenos económicos- políticos que la están causando [Calva, 1988].

La crisis también acentuó la tendencia a la pérdida de importancia relativa del PIB agrícola dentro del PIB nacional, ya que en 1970, el primero representó 7.1% del PIB total y en 1982, solo 5.1% [Nafinsa,1984:63 citado por Calva, 1988]. Esta crisis se profundizó debido a las negativas condiciones internacionales de los años 70, en donde los precios internacionales del petróleo subieron abruptamente, trayendo desventajas para los países industrializados entre ellos Estados Unidos, provocando un alza en el precio de todos los productos procesados. Sin embargo, esta mismas dificultades trajeron algunas ventajas para los países productores de petróleo, en su caso México, permitiendo que contrajeran grandes créditos con instituciones financieras como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional poniendo al petróleo como aval. Esta situación explica la recuperación agrícola entre 1977 y 1981, pues a pesar de que los recursos eran destinados en su mayor parte a la industria, los excedentes petroleros le inyectaron algunos dólares a la agricultura. Pero, cuando el fenómeno petrolero se invirtió en la crisis mundial de los años 80 y los precios del “oro negro” bajaron, el país se tornó en un excelente deudor, situación que no le permitió invertir en otro sector que tan sólo en el pago del servicio de la deuda externa, sumiendo al país ya no solo en un trance agrícola sino también una profunda dificultad financiera.

1.4 LA NUEVA CRISIS (1982-1987)

Durante la crisis mundial de los años 80, a nivel internacional se resquebrajó el régimen fordista de acumulación y con él una forma de explotación del trabajo. También se deterioró el Estado de bienestar, declinó entonces la concepción keynesiana del desarrollo económico y aconteció también el derrumbe de los países socialistas a fines de los ochenta, con lo cual sobrevino la crisis del paradigma marxista, surgiendo en su lugar

un nuevo orden mundial conocido como el paradigma Informático Global [Dabat, A., 1993:17], que a partir de entonces reinaría sobre todos los planos de la realidad [Rubio, 2001:62]. Este nuevo paradigma restaría importancia a la agricultura puesto que ahora aquello que generaba ganancias era la tecnología, el conocimiento y las transferencias financieras, entre otros aspectos. Por otra parte, la desaparición del Estado benefactor y la autorregulación del mercado provoca que el gobierno dejara de apoyar a sectores tan importantes como la agricultura, dejándola en manos del libre mercado.

A nivel interno, el modelo estabilizador entró también en crisis y como consecuencia devino el agotamiento de las formas de explotación del trabajo obrero y campesino en las cuales se basaba. El incremento en los salarios reales que permitió generar una amplia demanda para la industria manufacturera del periodo, se convirtió más tarde en un obstáculo para el avance del modelo. El salario real en la última etapa de la posguerra había sido mayor que la productividad del trabajo, situación que repercutió en el descenso de la tasa de ganancia industrial. Arturo Huerta [1987:215] señala que la productividad de la rama manufacturera en el periodo 1973-1978 había crecido a una tasa promedio anual de 1.54%.

El lento crecimiento de la productividad laboral se convertía en el detonador de la crisis al eliminar las ganancias del capital y generar una recesión en el sector manufacturero. [Rubio, 2001:64]. En lo que respecta la crisis agrícola se observa una recaída, al declinar la tasa media de crecimiento anual hasta el 0.7% en el periodo 1982-1987 (o de 0.9%, según la estimación de la SARH⁴), tasa considerablemente inferior al aumento demográfico que fue de 2.8% anual en este lapso, según las últimas estimaciones de la Secretaría de Salud [Calva, 1988:128].

Además de las causas internacionales y nacionales que provocaron esta recaída en la crisis agroalimentaria de los años 80, existen otras razones de carácter económico-políticas que la explican. A continuación se presentan:

- 1) la caída de la demanda interna de alimentos como consecuencia de la contracción de los salarios reales, crea una sobreoferta teniendo como consecuencia una depresión en los precios agrícolas relativos en el mercado;

⁴ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos

además la caída en la tasa de ganancia industrial, provoca la quiebra de muchas pequeñas y medianas empresas generando desempleo.

- 2) la caída de la rentabilidad de las inversiones agrícolas y de la acumulación del capital en ciertas ramas de la producción rural y en aquellos estratos campesinos que producen primordialmente con mano de obra propia y familiar. Este deterioro de la rentabilidad deriva, a su vez, primero, de la caída de los precios relativos de los productos agrícolas y, segundo, de la elevación de los precios de los bienes de capital (maquinaria e implementos) así como de la elevación de los precios de los insumos agropecuarios (fertilizantes, insecticidas, combustibles, etc.) 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: la brusca caída de la inversión pública en irrigación, fomento agrícola y crédito rural; y la evolución de las relaciones de precios desfavorables a la agricultura, de 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 (como los fertilizantes y los combustibles) y de manera indirecta por la política cambiaria que ha encarecido la maquinaria agrícola y ha puesto al consumidor nacional de alimentos en desventaja respecto al consumidor extranjero que paga en dólares sobrevaluados. [Calva, 1988:19-20]

A pesar de que las agroindustrias capitalistas también tuvieron pérdidas durante esta crisis, la manera en la que pudieron sortearla fue reduciendo los salarios, situación que no podían copiar los pequeños campesinos cuya única plusvalía venía de su fuerza laboral. Estos bajos salarios provocaron por tanto un alejamiento entre los salarios y el precio de los alimentos. [Rubio, 2001:104]. Algunas de las cifras que hacen constar esta crisis agroalimentaria en México de los años 80 son: a partir de 1982 se observa un deterioro de los términos de intercambio entre el sector agrícola y el industrial, acentuándose de 1986 a 1987. El precio de los fertilizantes, combustibles y maquinaria agrícola también se incrementa drásticamente en 1982. De 1981 a 1987 el precio de garantía del maíz se multiplicó en 37.6 veces mientras el precio del diesel se multiplicó 178 veces, el de la gasolina 82 veces y el de los tractores agrícolas en 64.3 veces [Calva,1988:23].

A partir de 1977 se inició una canalización de subsidios a la productividad agrícola vía precios de los fertilizantes como consecuencia de la certidumbre de que la batalla de la producción en el México de aquella época debía ganarse primordialmente en el frente de los rendimientos por hectárea. Pero esta política fue mantenida hasta 1984 porque a partir de 1985 no sólo se abandonan estas subvenciones a la productividad agrícola, sino que se produce un movimiento en sentido inverso, decretándose aumentos en los precios de las materias fertilizantes muy superiores a los incrementos de los precios de garantía. En lo que respecta a los tractores agrícolas, en 1981 sus ventas ascendieron a 18 069 unidades pero para 1986 éstas declinaron a 8 014 unidades y a 6 325 unidades en 1987. Esto significa que las máquinas que se desechan por obsolescencia no se estaban reponiendo por falta de recursos [Calva,1988:30-37].

En general, el sector agropecuario de México ha sido especialmente castigado por la política recesiva instrumentada por el gobierno desde 1982, preocupado por contribuir al servicio de la deuda pública que creció un 227%. En 1981, los servicios de la deuda pública absorbieron solamente el 25.1% del presupuesto federal; en 1986 absorbieron el 52.6% del gasto gubernamental. Mientras tanto, el gasto destinado al desarrollo rural declinó del 7.3% del presupuesto federal de 1981 al 3.5% en 1986 [Calva,1988:30-37].

Asimismo, la inversión agropecuaria decreció un 61.5% de 1981 a 1986. El crédito destinado al sector agropecuario, tanto por la banca nacional de desarrollo como por la banca comercial estatizada, sufrió también un drástico desplome del 40% respecto a 1981. El BANRURAL y otras instituciones financieras de desarrollo ofrecieron al campo créditos por 40 608 millones de pesos en 1973; en 1986 sólo concedieron créditos por 34 514 millones. En pesos constantes de 1970, el crédito agropecuario disminuyó en un 40% entre 1982 y 1986 [Íbid:39-41].

A partir de las cifras anteriores se puede reconocer que hubo una notoria desaceleración del sector agrícola, debido en gran medida al cambio en las políticas publicas. Éstas dejaron de apoyar a los sectores estratégicos de la economía, por los pagos de la deuda externa, pero también producto de las recomendaciones neoliberales que hacía el Fondo Monetario Internacional. Por ejemplo, el Estado debía dejar de intervenir en la economía, pues ésta debía ser moderada únicamente por las fuerzas del mercado. Esta reducción de la intervención pública, constituyó un fuerte golpe sobretodo

para aquellos campesinos que se beneficiaban de los créditos, de los bajos costos de los fertilizantes, de los estables precios de garantía que les permitía tener un ingreso fijo.

Las soluciones que proponen algunos autores como Jose Luis Calva [1988], se encuentra el estímulo a las exportaciones agrícolas, para reducir la dependencia alimentaria, ya que según sus estimaciones, si nuestro país persiste en la equivocada política de importar el 20 o el 25% de sus alimentos, México no podría cortar de golpe estas importaciones sin provocar una hambruna interna de catastróficas proporciones. ***Y esta dependencia alimentaria lo induce estructuralmente a ser “cauto” es sus relaciones internacionales, en un mundo en el que el food power es un arma real de las grandes potencias:*** pues en múltiples ocasiones han utilizado el chantaje cerealero contra las naciones importadoras para conseguir lo que desean.

El rezago en materia de rendimientos agrícolas es considerable, por lo que sería factible la recuperación de la autosuficiencia alimentaria solamente mediante la elevación de los rendimientos por hectárea cultivada, aun suponiendo que no se abrieran nuevas tierras de cultivo. Con una adecuada tecnificación del cultivo, México podría duplicar su producción de maíz en la misma superficie cultivada. Los rendimientos apenas llegan a 1.3 ton/ha en tierras temporales y a 2.8 ton/ha en tierras de riego. Mientras que en Canadá y EE.UU. se cosechan 6.8 ton/ha en toda clase de tierras.

La dependencia alimentaria de México ha sido justificada mediante la llamada teoría de las *ventajas comparativas*, según la cual es preferible exportar productos de alta densidad económica (como el algodón, jitomate, fresa, etc.) e importar, los granos faltantes para el abasto nacional (que según la misma teoría pueden comprarse más baratos en el mercado internacional que en el nacional). Pero esta situación como hemos visto, lo único que ha provocado es sumirnos en una mayor dependencia al mercado internacional sobretodo al estadounidense, quien nos vende alimentos de ínfima calidad y a los precios que desea.

La teoría antes mencionada pierde de vista, en primer lugar, los elevados costos de transporte y distribución para hacer llegar los granos importados al consumidor final. En segundo lugar, pasa por alto la calidad de los granos importados: por ejemplo, el maíz que nos vende EE.UU. es un producto forrajero, propio para el consumo animal, que

indebidamente la CONASUPO destina al consumo humano con daños para la salud y el gasto de los consumidores. En tercer lugar, esta teoría esconde el hecho de que los precios de importación no siempre son más bajos que los precios internos. Tampoco toma en cuenta que los granos que abarrotan el mercado mundial se encuentran altamente subsidiados por los gobiernos de los países exportadores. Además actualmente, el mercado mundial se encuentra en una situación en la que la oferta se está rezagando respecto a la demanda, lo que hace previsible una elevación de los precios internacionales de los granos, que a corto plazo pueden resultar superiores que los precios internos [Calva, 1988].

Regresando al tema central, otra solución que propone el autor para salir de la crisis agrícola es la aplicación correcta de la ley para que sean expropiadas por razones de utilidad pública las tierras agrícolas acaparadas por los latifundistas ganaderos e indebidamente dedicadas a la ganadería extensiva. De los 9.5 millones de hectáreas para aprovechamiento agrícola, 4.7 millones de hectáreas se encuentran cubiertas de maleza y 4.8 millones bajo explotación ganadera. Se propone además, una apertura de nuevas tierras al cultivo, pero que de acuerdo con la magnitud y rapidez requerida, choca con las políticas fondomonetaristas de contracción del gasto público.

Por todo lo anterior podemos decir que las soluciones a la crisis agrícola no pueden resolverse con propuestas únicamente de carácter económico-agrícola, como por ejemplo a partir del incremento en la producción o de las exportaciones agropecuarias, en donde seguramente será un solo sector de la población –las agroindustrias capitalistas- las que podrán hacerlo, sino que se trata de modificar las políticas públicas en su conjunto, y adaptarlas a las necesidades de la población, dirigiendo los apoyos hacia donde más se necesitan y entre quienes más lo requieren, que promueva la producción natural, reduciendo el empleo de fertilizantes artificiales, y se acerque más a la producción tradicional indígena, que promueva el desarrollo sustentable a través del cuidado de la tierra, el suelo y la biodiversidad; de manera que la agricultura recupere el valor estratégico e incluyente que tuvo durante los años 40. Es en este sentido que la Agricultura Orgánica se perfila como una alternativa de desarrollo combinada con otras políticas públicas de fortalecimiento económico e infraestructura, para mejorar el nivel de vida de los pequeños agricultores puesto que se ajusta a sus condiciones de producción y les proporciona mayores ingresos a partir de su venta.

1.5 LA CRISIS SOBRE EL CAMPESINO DE MENORES RECURSOS

Las consecuencias directas que ha traído la crisis económica y agrícola al campesino de menores recursos, se encuentran: en primer lugar cuando el gobierno restringió el crédito y la inversión en el campo, el campesino dejó de tener acceso a la compra de semillas y de tecnología como: los tractores, las semillas mejoradas, y fertilizantes químicos. Así, su producción fue decreciendo al mismo tiempo sus ingresos y calidad de vida.

En segundo lugar, esta situación los excluyó por completo como eje fundamental de la economía y del desarrollo, del que formaban parte cuando se dio el auge en la industria. Por un lado, la caída de los precios agrícolas resultado de una reducción del salario industrial y de una sobreoferta en el mercado, provocó que las ganancias del campesino fueran mínimas, por lo que no alcanzaban ni a cubrir los costos de lo que habían invertido. Por otro lado, el hecho de que existiera un exceso de mano de obra en el mercado industrial, dejaba de importar si los campesinos proveían de insumos baratos a la población, puesto que alimentados o no, habría obreros que desearían trabajar. Este fenómeno se convirtió en un círculo vicioso, pues por una parte los campesinos abandonaban sus parcelas porque ya no sobrevivían con los precios que se les pagaban, emigrando de esta forma a las ciudades, pero en las ciudades también los excluían al haber un exceso de mano de obra o bien les pagaban salarios ínfimos que no les permitían tener acceso a toda clase de alimentos.

Las condiciones mencionadas obligaron a los campesinos que decidieron quedarse en el campo a realizar una agricultura de autoconsumo, con condiciones mínimas de tecnología, escaso uso de fertilizantes, plantaciones de temporal, que como consecuencia reducían el ritmo de producción y su oportunidad de venta y como veremos más adelante con la llegada de trasnacionales y precios subvencionados mucho más bajos, estas condiciones se irían agravando, ya que los dejan por completo fuera de la competencia. En la actualidad estas condiciones prevalecen en el campo sumiéndolos en una mayor pobreza y desigualdad con respecto a otros sectores económicos.

Por tanto, es posible que ahora con la agricultura orgánica estas **condiciones precarias** en el campo puedan convertirse en **oportunidades**, en donde no se afecte la tierra, el medio ambiente, ni al ser humano al producir de manera totalmente natural, aprovechando las formas de producción tradicionales como la rotación de cultivos, el empleo de la mano del hombre, la utilización de abonos naturales, el empleo de animales, y la exclusión de todo tipo de fertilizantes y semillas modificadas, entre otras. A pesar de que estas condiciones, podrían demorar el tiempo de cosecha, a largo plazo será lo más conveniente para la conservación del suelo. Además, la manera en como se le venderá al interior y exterior del país será con un sobreprecio, ya que internacionalmente se le considerará como una producción artesanal, proporcionándoles a los campesinos un mejor ingreso y así una mejora en su nivel de vida.

Se propone también, que los grupos campesinos más desfavorecidos aprovechando estas ventajas que existen ahora en el mercado, creen asociaciones y/o cooperativas orgánicas a través de las cuales intercambien sus conocimientos y experiencias, compartan los costos de certificación de esta agricultura que les permitirá mayores ingresos, soliciten una ley nacional que los proteja y les facilite la inserción en mercados internacionales, así como que compartan la poca tecnología con la que cuentan. No es lo mismo labrar con tractores que con animales, y si de alguna forma logran compartirlos reducirán todavía más los costes de producción, beneficiándose en mayor medida de las ventas nacionales o extranjeras. El mismo gobierno podría apoyar la producción orgánica creando leyes mexicanas que protejan y faciliten la producción, así como la creación de certificadoras nacionales que permitan reducir los costos de certificación a los campesinos y procurar el reconocimiento de dichas certificadoras en el extranjero.

1.6 EL PROYECTO MODERNIZADOR DEL AGRO MEXICANO (1988-1994)

Al Nuevo Orden Mundial que se venía gestando desde la caída del socialismo, sobrevino una fase distinta de la internacionalización del capital conocida como “globalización”, la cual constituye una estrategia de las grandes multinacionales para enfrentar el fin de la larga onda expansiva de la posguerra. [Hirsch, Joachim, 1997] Este proceso profundizó la tendencia a la integración acabando con la soberanía de las naciones, la privatización de la economía, reestructuración del Estado, la inversión extranjera y la apertura comercial, lo cual trajo como resultado un dominio económico por

parte de las empresas multinacionales. Empresas cuyas ventas ya para 1996 eran mayores al PIB de muchos países, por ejemplo General Motors tenía una venta de 13,149.2 millones de dólares mientras que el PNB de EE.UU. era apenas de 5,240 millones de dólares [Acevedo, 1999:100-114]. De esta forma, la política mexicana supuso que sólo adaptándose a este nuevo modelo mundializado encontraría el camino seguro para retomar el crecimiento económico y una integración más dinámica al mercado internacional.

A nivel internacional, surgió el régimen de acumulación flexible, que se refiere a una nueva forma de organización del trabajo en la que se involucra la calidad del trabajo, la multiplicidad de funciones, la creación de equipos útiles y propositivos, máxima precisión, control de calidad y puntualidad en el trabajo. También se estableció una nueva división internacional del trabajo, lo que provocó que las multinacionales desarrollaran sus procesos industriales en diversos países, dándoles la oportunidad a estos de convertirse en exportadores industriales. Todos estos procesos dieron origen al modelo Neoliberal el cual se caracteriza por el predominio del capital financiero sobre el productivo, la dirección de la producción de punta hacia la exportación, bajos salarios y bajos costos en las materias primas agropecuarias, fuerte concentración y centralización del capital, sobreexplotación de la fuerza laboral, distribución regresiva del ingreso, aumento del grado de monopolio, una nueva base tecnológica basada en la informática, y mecanismos autoritarios de poder disfrazados de democracias. [Rubio, 2001:101]

Una vez descrito el contexto en donde debe desarrollarse la agricultura, podemos percatarnos de que no tiene mucho espacio ni posibilidades de crecimiento en este modelo dominado por multinacionales y exportaciones predominantemente industriales. No obstante, en algún lugar debe colocarse, pues aun los países más desarrollados, sobretudo en Europa, cuentan con un sector agrícola muy dinámico. De hecho, según Blanca Rubio [2001:103] bajo estas circunstancias se identifican tres sectores del capital que impulsan el desarrollo: el sector especulativo financiero, el sector industrial transnacional y el sector agroalimentario multinacional. Y es en este juego de fuerzas que debemos aprender para poder participar, no precisamente copiando sus políticas como siempre lo ha querido hacer el gobierno mexicano para ser parte del sistema internacional, sino estudiando sus estrategias y tratando de combinar nuestras propias

características con aquello que el mercado internacional demanda, sin que eso ponga en riesgo nuestra seguridad alimentaria ni recursos naturales.

La manera en la que el Estado trató de adaptarse a las nuevas condiciones neoliberales fue a través de la disminución de subsidios, del gasto público y el retiro de la presencia estatal en los procesos de comercialización en el agro, También se pretenden cada vez más a menudo crear las condiciones para que el capital privado nacional y extranjero se convierta en el principal agente de la reactivación económica del sector, cuando en los año 40 se pensaba en que debía ser de uso exclusivo del Estado. Es así que no solo se deja en manos de particulares el control del mercado sino también el control de los recursos que eran del Estado como la tierra.

Las recientes modificaciones al artículo 27 constitucional buscan desde el punto de vista oficial, readecuar la estructura de la tenencia de la tierra de acuerdo con las necesidades impuestas por la privatización y globalización del conjunto de la economía mexicana, creando un marco jurídico más favorable para atraer inversiones en el campo, generar economías de escala y fomentar distintas formas de asociación entre el capital privado y los productores tradicionales con potencial productivo [Romero, 2002:59].

La reforma del artículo 27 modificado en 1992, estableció los límites máximos de tenencia de tierras en manos privadas, las sociedades mercantiles por acciones están autorizadas por la Nueva Ley Agraria a ser dueños de superficies de tierras que fluctúan entre 2.500 hectáreas de riego y hasta 20.000 hectáreas de bosque. Asimismo, las sociedades mercantiles podrán apropiarse de tierras ejidales y comunales en mayor extensión que la equivalente a 25 veces los límites de la pequeña propiedad individual, y dar pasó a la desarticulación del ejido como sistema comunal de utilización de la tierra, dividiendo en dos tipos las tierras de los ejidos; las tierras comunales y los terrenos parcelables, estos últimos privatizables [Janet Ruiz y José Martínez, 2006].

Los aspectos más importantes de la reforma constitucional del sexenio de Carlos Salinas de Gortari están relacionados con el fin de la obligación estatal de fomentar el reparto agrario y con la posibilidad de la privatización de la tierra de los ejidos y de las comunidades, al prescribir su carácter inalienable, imprescriptible e inembargable. El posible efecto social de este nuevo marco jurídico puede ser de gran aliento [para los grandes capitalistas], si se toma

en cuenta que la superficie ejidal ocupa 54% de la superficie nacional: 106 millones de hectáreas distribuidas entre alrededor de 30 000 ejidos. [Romero,2002:60].

Sin duda alguna, esta reforma al artículo 27 traería beneficios pero no precisamente para los pequeños campesinos sino para aquellos capitalistas, que de ahora en adelante tendrían la oportunidad de comprar los predios ejidales a precios ridículos, pudiendo construir complejos habitacionales, acabando así con la producción agrícola.

En este sentido, la nueva legislación agraria, al liberar el régimen de propiedad de la tierra, busca desarrollar un mercado de tierras dinámico que permita la inversión masiva de capitales privados y extranjeros, legalizando las acciones de privatización y renta de este tipo de tierras o los distintos contratos de asociación con los productores minifundistas [Romero, 2002:61]. Es cierto que la concentración de la tierra y su carácter privado permiten la incorporación de tecnologías más costosas y facilitan el financiamiento al incrementar las garantías dado el carácter embargable de las tierras y de que están en manos de grandes capitales, pero también provoca una escasez de tierras pertenecientes a los mexicanos así como una carencia de producción agrícola y por lo tanto una escasa autosuficiencia alimentaria, lo que nos hace más vulnerables ante los precios extranjeros.

La generalización del panorama recesivo en la agricultura se explica en gran parte como se ha dicho por las políticas contraccionistas y la disminución de los apoyos gubernamentales aplicados al sector y ahora lejos de invertirle para poder recuperarlo, lo venden al mejor postor, sea nacional y/o extranjero. La descapitalización y pérdida de rentabilidad del campo a partir de los años ochenta es el resultado de los bajos niveles de inversión pública, financiamiento bancario y del deterioro de los precios relativos de los productos primarios frente a los productos y servicios industriales y urbanos.

El proceso de apertura comercial que inicia en 1986, año en que el gobierno mexicano firma el GATT⁵, deja desprotegidos a los productores agrícolas mexicanos, quienes se enfrentan a una competencia desventajosa frente a otros productores internacionales, que como en el caso de los Estados Unidos y Canadá cuentan con

⁵ Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT por sus cifras en inglés) organismo que rige los acuerdos internacionales comerciales entre las naciones.

amplios recursos tecnológicos y fuertes subsidios gubernamentales. Tan sólo en 1997, los subsidios otorgados al sector fueron de 72 000 millones de dólares en la Unión Europea; 27 000 millones de dólares en Estados Unidos y 2 400 millones de dólares en México [Romero, 2002:93]. A esta situación se adhiere el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), con las grandes asimetrías que presenta México con respecto a sus otros dos socios comerciales:

Mientras México necesita 17.8 días-hombre para producir una tonelada de maíz, en Estados Unidos se requiere la vigésima parte de ese tiempo, siendo además nuestro costo de producción tres veces superior a los costos estadounidenses [Romero, 2002:71].

La apertura comercial y la firma del TLCAN acentúan la dependencia de las exportaciones con los dos socios mencionados, sobretudo con Estados Unidos, que representa por sí solo cerca del 90% de nuestras exportaciones agrícolas totales. Por ejemplo, de las exportaciones hortícolas, el 70% va dirigido al mercado estadounidense principalmente durante el ciclo verano-otoño. Sin embargo, cuando los agricultores estadounidenses comercializan sus cosechas, existen asimetrías productivas y de costos en la mayoría de las hortalizas, con la excepción del tomate bola y los chiles, lo que provoca que nuestros productos no sean requeridos o no logren competir con sus productos debido a sus bajos costos de producción. Los productores nacionales compiten con productos de escaso valor agregado y sobreofertado como el café y el cacao y de tendencias de estancamiento en un mercado controlado por países industrializados que concentran el grueso de las importaciones mundiales.

1.7 SITUACIÓN ACTUAL EN EL CAMPO

1.7.1 El TLCAN y sus implicaciones

Entre 1988-2000, además de la orientación antiagrícola de la política económica gubernamental, una clave explicativa del deterioro del sector la da el proceso acelerado y unilateral de la apertura comercial. Uno de los mejores ejemplos es el Tratado de Libre Comercio con América del Norte, que si bien no inicia una nueva crisis, profundiza aquella que arrastrábamos desde los años 80, porque simplemente no estamos al nivel de

nuestros competidores. Entre las problemáticas evidenciadas a partir de la entrada en vigor del tratado se destacan: la pérdida del mercado interno para la producción agropecuaria nacional, la pérdida de empleos agropecuarios, el deterioro de las condiciones laborales de los trabajadores de las empresas agroexportadoras, y la desmembración de la economía campesina de subsistencia [Ruiz & Martínez, 2006].

Desde cualquier perspectiva, por muy alentadoras que puedan ser las estadísticas, es claro que mantenemos una fuerte asimetría frente a los otros dos socios comerciales (véase Cuadro I), sobretodo en el caso de los subsidios. Del periodo de 1980-1994 —sin TLC— tuvimos un incremento en las exportaciones agroalimentarias de 202% y aumentaron las importaciones 28%. De 1994 a 2006 —con TLC— tuvimos un crecimiento en las exportaciones del 50% y se elevaron las importaciones a nuestro país en 176%, de acuerdo con las declaraciones de Héctor Padilla, presidente de la Comisión de Agricultura de la Cámara de Diputados, por lo que el TLCAN ha resultado ser más bien una pérdida. [El Universal, 2008]. A continuación se muestra un cuadro que refleja las asimetrías entre los tres socios del TLCAN, de esta manera sabremos el grado de diferencia en los que competimos:

Cuadro 1
Una comparación de la situación agrícola entre los socios del TLCAN

	MEXICO	ESTADOS UNIDOS	CANADA
Población (1,000)	100 368	285,926	31,015
Población rural (1,000)	25,555	64,539	6,535
Población agrícola (1,000)	23,064	6,162	766
Superficie total (1,000 ha)	195,820	962,909	997,061
Tierras arables (1,000 ha)	27,300	179,000	45,700
Tierra irrigada (1,000 ha)	6,500	22,400	720
PIB US\$ mil mill. (1999)	428.8	8,351.0	591.4
PIB per cápita US\$ (1999)	4,4000	30,600	19,320
Gasto en investigación agropecuaria	0.52	2.60	n.d.
Tractores/1,000 trabajadores	20	1,484	1,642
Salario en agricultura (US\$/año, 1995-1998)	908	n.d.	30,625
Productividad agrícola (US\$/trabajador)	2,164	39,001	n.d.
Subsidios agrícolas (% del valor de la producción, 2001)	22	36	25
Importación agroalimentaria (1998/2000, valor en 1,000 dólares)	8,935,732	43,354,622	11,046,062
Exportación agroalimentaria (1998/2000, valor en 1,000 dólares)	7,157,371	55,508,420	15,253.898
Balanza comercial en 1,000 dólares	-1,778,361	12,153,798	4,207,837
Rendimiento de maíz (t/ha)	2.50	8.55	7.15

Fuente: Cuadro elaborado por Manuel G. y Rita S (2004). con información de la FAO, Banco Mundial y OCDE en Impacto del TLCAN en el sector agroalimentario: evaluación a diez años, p. 69

Como podemos notar en todos los rubros: población, superficie, PIB, gasto agrícola, y comercio, México se encuentra rezagado con respecto a sus otros dos socios comerciales, situación que nos impide competir en condiciones similares. A pesar de que en México existe una mayor cantidad de personas dedicadas a la agricultura, nuestra superficie, tractores, salario, subsidios y productividad en el campo es mucho menor a la de nuestros vecinos norteamericanos, lo que nos deja ver que incluso con un tratado firmado en mejores condiciones estamos compitiendo con grandes desventajas, que lejos de ayudar a nuestros campesinos, los sume en una mayor pobreza. El caso del maíz también nos habla de un rezago en la capacidad de producción y en consecuencia de una pérdida de soberanía alimentaria ya que este insumo constituye la base de la alimentación del mexicano. De hecho, las importaciones de granos y cereales son las que mayor auge han tenido con la aplicación del TLCAN. Las exportaciones de maíz de EEUU a México se han multiplicado tres veces desde que el TLCAN entró en vigor [Ruiz & Martínez, 2006].

México en el año 2001 constituía el tercer mercado más importante para la venta de productos agrícolas estadounidenses [Calderon, 2001]. Casi un 90% de las exportaciones mexicanas se destinan a los Estados Unidos, y un 75% de las importaciones vienen de allí. El comercio con Canadá que es el otro socio del TLCAN ha sido muy débil, durante los primeros ocho años de vigencia del tratado fue de apenas un 2% del total del comercio exterior de México [Arroyo, 2001:12]. En teoría, el TLCAN se ha orientado por la exigencia de liberalizar el mercado agropecuario en los tres países (Canadá, Estados Unidos y México), para ello ha insistido en la necesidad de desmontar todo tipo de regulaciones. Sin embargo, en la práctica los Estados Unidos se han reservado el derecho de mantener diversos tipos de apoyos y subsidios a la producción de sus empresas agropecuarias.

En cuanto a los resultados que presenta después de diez años de la entrada en vigor del TLCAN, se observa que el presupuesto al sector agropecuario se redujo continuamente en el periodo 1990-2002, de 75 998 millones de pesos en 1994 a menos de 50% en el año 2001. También las importaciones se incrementaron drásticamente, pues

en 1993 México importó 8.8 millones de toneladas de granos y oleaginosas y para el año 2002 se estima una importación de más de 20 millones de toneladas. Lo que nos indica que al menos en este sector nuestros socios se han visto más beneficiados. Otro indicador es nuestra balanza comercial que ha sido desde el inicio del Tratado deficitaria, cuya cifra asciende a 14, 500 millones de dólares, lo que significa 4.3 veces el presupuesto sugerido para el campo en el 2003. El desempleo también crece en forma alarmante en el campo, según datos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la pérdida de empleos en este periodo es de 1.78 millones y de ellos casi 600, 000 están relacionados con granos básicos. [Gómez & Schwentesious, 2004:58-61]

Muchas movilizaciones se han organizado por parte de campesinos tal como “el campo no aguanta más”⁶ con el objetivo de renegociar el TLCAN, pues lo consideran una de las soluciones para mejorar las condiciones del campo. Sin embargo, al ver las cifras anteriores, el problema va más allá de la firma o no de un tratado, el atraso proviene de políticas públicas mal ejecutadas, y a una falta de interés y planeación con respecto a los recursos naturales. Los políticos mexicanos por su parte rechazan esta propuesta de renegociación escudándose en el hecho de que si se abre la parte agrícola del Tratado podrían abrirse también otras esferas en las que nos encontramos en una situación superavitaria frente a EE.UU. como en el caso de la industria manufacturera. Por lo tanto, considero que no se trata de renegociar lo que ya se aprobó sino de tomar cartas en el asunto y evaluar la manera de apoyar más al campesino, ya no solo a partir de créditos, sino a partir de una adecuada capacitación que les permita conjuntamente llegar a soluciones reales.

La firma del TLCAN sólo vino a formalizar la eliminación arancelaria y no arancelaria en el sector primario nacional. En el contexto de la economía globalizada, el

⁶ Movimiento integrado por doce organizaciones nacionales y regionales de productores agropecuarios, forestales y de pobladores rurales entre las que se encuentran: Asociación Mexicana de Uniones de Crédito del Sector Social (AMUCSS); Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productores del Campo (ANEC); Central Independiente de Obreros Agrícolas y Campesinos (CIOAC); Coordinadora Estatal de productores de Café de Oaxaca (CEPCO); Coordinadora de Organizaciones Democráticas Urbanas y Campesinas (CODUC); Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras (CNOC); Coordinadora Nacional Plan de Ayala (CNPA); Frente Democrático Campesino de Chihuahua (FDCCCH); Frente Nacional en Defensa del Campo Mexicano (FNDCM); Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales (Red MOCAF); Unión Nacional de Organizaciones en Forestería Comunitaria (UNOFOC); y la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas (UNORCA). El movimiento convocó a una magna manifestación el día 31 de enero de 2003 en el Zócalo de la Ciudad de México a donde asistieron más de 100 mil personas. *Gustavo Castro Soto* El campo no aguanta más, *CIEPAC num.331*, San Cristobal de las Casas, México, 05-Feb-2003. *CIEPAC, 2003* <http://www.ciepac.org/boletines/chiapasaldia.php?id=331>

futuro del campo mexicano está en entredicho, salvo para pocos productores, cultivos y regiones que han demostrado capacidad de reestructurarse productiva y comercialmente y de competir exitosamente tanto en el mercado local e internacional. Efectivamente, si el TLCAN ha traído beneficios, solo han sido para aquellas empresas transnacionales que tienen la libertad de importar sin restricciones las materias que necesitan para sus agroindustrias, mientras que el pequeño campesino sufre las consecuencias al no poder competir con los bajos precios de las mercancías.

Entre las pocas agroindustrias que han salido beneficiadas con el TLCAN se encuentran: la cerveza y el tequila, los productores y empacadores de hortalizas y frutas tropicales de exportación, los importadores de carnes y granos (Maseca y Minsa) y la industria refresquera. Se han beneficiado ampliamente desde 1994, cuando el presidente Carlos Salinas suspendió el cobro de aranceles, permitiendo que éstas importaran grandes cantidades de maíz. Los grandes perjudicados por esta decisión fueron los dieciocho millones de campesinos que vieron caer los precios en un 45% [Janet Ruiz y José Martínez, 2006]. Por medio de los proyectos agroalimentarios, estas compañías transnacionales han impuesto el modelo de producción agrícola basada en el monocultivo⁷. A la luz del cual un número importante de tierras de las naciones latinoamericanas, se ha convertido en latifundios agroindustriales. En estos casos se produce un gran impacto sobre los suelos, ya que son sometidos a un profundo desgaste y a la pérdida de sus nutrientes naturales, porque cada vez se hacen necesarias mayores cantidades de agroquímicos para lograr que los suelos produzcan cosechas [Ruiz & Martínez, 2006].

Mientras el mercado de agroquímicos continúa creciendo y monopolizándose, tan solo en el año 2001, las 10 empresas más grandes de agroquímicos (Bayer, Syngenta, Monsanto, Basf, Dow, Dupont y otras) controlaban 90% del mercado mundial, por su parte Nestlé, Kraft, Foods, ConAgra, Pepsico, Unilever, Archer Daniels Midland, Cargill, Coca Cola, Diageo, y Mars Inc. controlaban 34% del mercado mundial de alimentos y bebidas, y Dupont, Monsanto, Syngenta, Groupe Limagrain, Savia, Advanta, Delta & Pine Land,

⁷ Se refiere al cultivo de una sola especie vegetal en una extensión grande de terreno, generalmente con fines comerciales. Diccionario de Biodiversidad. http://attila.inbio.ac.cr:7777/pls/portal30/INBIO_BIODICTIONARY.DYN_WORD_DETAIL.show?p_arg_names=_show_header&p_arg_values=YES&p_arg_names=pTermino&p_arg_values=Monocultivo

Dow, Bayer y Basf controlaban 30% del mercado mundial de semillas. En el año 2000, cinco transnacionales controlaban más del 75% del comercio mundial de granos. Actualmente, tres empresas han prevalecido sobre las otras y dominan el mercado: Cargill, Bungi y Dreyfus [Pat Money, 2003 citado por Ruiz y Martínez 2006].⁸. Este modelo copiado de la Revolución Verde norteamericana, sólo ha generado ganancias para las compañías productoras de agroquímicos. El uso de plaguicidas a destajo en América Latina, provocó no sólo desequilibrios en el campo, sino también, graves efectos en la salud de la población.

Por tanto, sumado a las grandes diferencias estructurales que se tienen principalmente con Estados Unidos, se agregan estas transnacionales agroalimentarias que controlan el mundo y que incluso han causado estragos entre los campesinos de su propio país. De acuerdo con las estadísticas de Rosset [citado por Vicente, 2008] al final de la Segunda Guerra Mundial había 6 millones de familias de agricultores en Estados Unidos, hoy en día no llegan a 2 millones. Cada semana durante 50 años, más de 4 mil familias se han ido a la quiebra debido a los monopolios agroalimentarios [Rosset P., citado por Vicente, 2008]. Además, en esta misma nación, del total de subsidios 25% de los beneficiarios son grandes empresarios agroindustriales y reciben el 75% del presupuesto total de los subsidios, y de un 50% de los potenciales beneficiarios constituido por pequeños y medianos agricultores no participa de los subsidios [Ruiz & Martínez, 2006]. Por lo que podemos concluir que tampoco se trata de una guerra agroalimentaria contra los agricultores estadounidenses, sino al gobierno y al sistema capitalista neoliberal que privilegia la existencia de estas transnacionales en detrimento de los pequeños productores, ya que el objetivo del actual paradigma es el dominio del mercado mundial sin importar el precio.

1.7.2 La dependencia al mercado estadounidense

El campo mexicano está poblado por alrededor de 25 millones de personas, de donde solo la mitad de esta población produce algunos excedentes que lleva al mercado, los cuales van

⁸ Datos de Pat Mooney del Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración, 2003. [Ruiz y Martínez, 2006]

dejando de producirse porque no hay condiciones que aseguren una mínima rentabilidad. Según el último censo agropecuario, nueve de cada diez agricultores tienen una agricultura de autoconsumo, y de éstos, sólo 4 concurren además al mercado con algunos excedentes. La agricultura mexicana está conformada por unos 4,5 millones de unidades de producción, de los cuales, 3 millones corresponden al sector reformado (ejidatarios o comuneros) y el resto son propietarios privados. De estos últimos, apenas unos 15 mil poseen empresas grandes, que concentran casi la mitad del valor de la producción rural, y quizá otros 150 mil tienen empresas pequeñas. El resto son minifundios de subsistencia, para el autoconsumo o ligeramente comerciales. De éstos, menos de la tercera parte genera ingresos agropecuarios suficientes para vivir, y más de la mitad obtiene la mayor parte de su ingreso de actividades desarrolladas fuera de su parcela [Ruiz & Martínez, 2006, p.35].

La agricultura mexicana, se dedica a producir casi en un 80% granos básicos como maíz, frijol, arroz, forrajeros y oleaginosas, los cuales presentan marcadas desventajas en la producción de granos básicos con respecto a su principal socio comercial, ya que el paquete de subsidios de los Estados Unidos es muy elevado, y reduce sustancialmente los costos de producción de sus agroempresarios. Durante el año 2002, el presupuesto para el sector agropecuario en Estados Unidos fue de 118.000 millones de dólares, mientras que en México apenas llegó a 3.500 millones de dólares [Quintero, s.f.] Asimismo, los bajos rendimientos en el campo mexicano han provocado la expulsión de la población campesina hacia las ciudades y hacia los Estados Unidos.

La migración desde el campo hacia los núcleos urbanos es en promedio de unas 500 mil personas anualmente, de las cuales un 50% se dirige a los Estados Unidos. No es coincidencia que los estados que presentan una gran producción agrícola como Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Zacatecas [Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2005], sean los mismos estados que muestran un alto índice de marginación y migración. Sin embargo, esta migración no solo afecta al campo, sino a los desempleados del campo quienes se dirigen a las ciudades creando una notable sobrepoblación urbana, que da como resultado una reducción en los salarios. Esta disminución se refleja a su vez en las mínimas posibilidades de consumo de los trabajadores, lo que tiene evidentes efectos en la canasta básica de las familias. Así, la crisis del campo mexicano no es una crisis que afecte exclusivamente al campesino, sino que es una crisis con consecuencias negativas para la mayoría de los mexicanos.

Asimismo, las políticas antiagrícolas del gobierno mexicano y la apertura comercial han acelerado la dependencia alimentaria nacional, observándose que durante el lapso comprendido entre 1997 y 1999 las importaciones de granos básicos se incrementaron 84% al crecer los volúmenes importados de 3.4 a 6.2 millones de toneladas. Destaca por su importancia en la dieta nacional el caso de las importaciones de maíz, que durante el mismo periodo se incrementan en cerca de 300% al pasar de 998 000 toneladas en 1997 a 3 millones de toneladas en 1999 [Romero, 2001:86]. Lo más lamentable es que son los grandes consorcios tales como Grupo Mexicano de Desarrollo, Grupo Modelo, Grupo Escorpio, Grupo Pulsar, Protexa, Minsa, Maseca, Nestlé, Herdez, Grupo Financiero Serfín y el Grupo Financiero Bancrecer entre otros, los principales importadores de los excedentes de granos estadounidenses que año tras años adquiere nuestro país para complementar su demanda interna, inclusive si constituyen productos transgénicos y dañinos para la salud.

Con respecto al comercio exterior agrícola, éste presenta una fuerte dependencia hacia los Estados Unidos. De acuerdo con la balanza comercial agroalimentaria de México con Estados Unidos ha permanecido un déficit crónico que tiende a incrementarse a partir del proceso de apertura comercial y de la firma del TLCAN. Si durante el periodo 1987-1993 se registra un saldo negativo de 635 millones de dólares en promedio anual, para 1994-1999 esa cifra se incrementa 1 075 millones de dólares. Aunque las exportaciones de productos agroalimentarios se incrementan de manera importante entre los dos periodos considerados, al pasar de 2 500 millones de dólares a 3 995 millones en promedio anual. También es cierto que este dinamismo no alcanza a compensar el crecimiento más rápido de nuestras importaciones que pasan de 3 135 millones de dólares en promedio durante el primer periodo hasta alcanzar un promedio de 5 069 millones de dólares en 1994-1999. Los acuerdos comerciales permiten a Estados Unidos aprovechar sus ventajas competitivas en una amplia gama de productos como lácteos, carne, frutas y granos básicos. [Ruiz & José Martínez, 2006, p.17]

De acuerdo con las estadísticas de la embajada estadounidense, México se convirtió en el segundo mercado de exportaciones agrícolas de los Estados Unidos en el 2006. De esta forma, las exportaciones estadounidenses a México sumaron 11,500 millones de dólares y las importaciones agrícolas estadounidenses provenientes de México sumaron en el mismo año la cifra récord de 10,200 millones de dólares. Entre los productos de exportación estadounidense, sobresalen como primer mercado en rango de importancia el

algodón, frutas frescas, aceite vegetal y grasa animal. Por su parte, México constituye un gran importador de productos como granos forrajeros, carnes rojas, soya, productos lácteos, animales vivos y arroz. En cuanto a sus exportaciones, México es el segundo abastecedor de frutas y hortalizas frescas y el segundo en escala mundial en materia de animales vivos y frutas y hortalizas procesadas.

Los Estados Unidos constituyen el socio comercial en el sector agrícola más importante para México según datos de la embajada de Estados Unidos puesto que esta nación absorbe el 85% de las exportaciones mexicanas y provee alrededor de un 65% de las importaciones agrícolas mexicanas [Zahniser, 2006]. Pero esta dependencia también se ve reflejada en los bienes de alta tecnología, ya que de los 42 226.1 millones de dólares que se invierten en la adquisición de estos bienes en México, 12 441.4 millones de dólares son destinados a la compra de tecnología estadounidense, lo que significa un 30% del total de compras en tecnología.⁹ Durante los últimos dos años, el gobierno, el sector privado e instituciones académicas de EE.UU. han invertido más de 20 millones de dólares en más de 120 proyectos relacionados con temas de la agricultura y la agroindustria en México.¹⁰

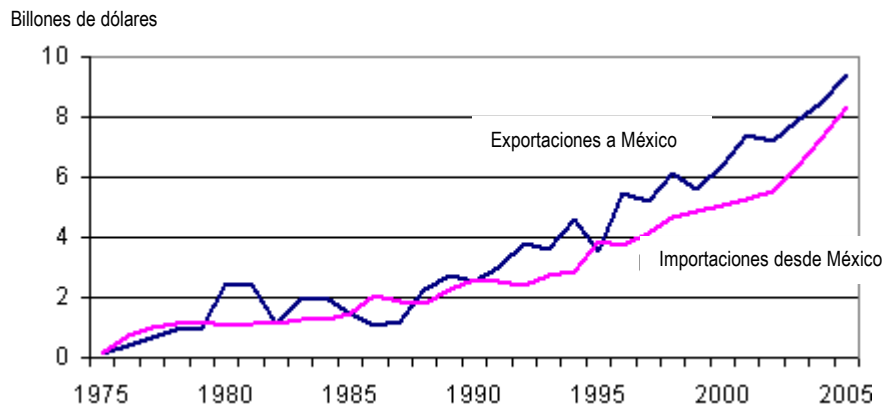
A continuación se presenta una gráfica que muestra la evolución de las exportaciones e importaciones de EE.UU dirigidas a México, la cual nos muestra que a partir de 1995 estas cifras comienzan a incrementarse de manera acelerada. Además se percibe que las exportaciones hacia México son mayores que las importaciones, lo que significa que Estados Unidos ha tenido mayores ventajas a partir de la firma del TLCAN en el sector agropecuario.

⁹ Datos obtenidos del INEGI en *Importaciones de México de bienes de alta tecnología por principales países, 1991-2005*. <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=etec35&s=est&c=2577>

¹⁰ Datos de la Embajada de EE.UU. en México. http://www.usembassy-mexico.gov/sataglance_trade_info.html, consultada 24 mayo 2008.

Grafica 1.

El comercio agrícola entre EE.UU.-México 1980-2005



Fuente: Embajada de Estados Unidos en México. Consultado 24 mayo 2008 en El comercio agrícola de EE.UU. con México obtenido del United States Department Agriculture (USDA)
http://mexico.usembassy.gov/eng/eataglance_trade_agricultural.pdf

En resumen, la situación actual del campo se caracteriza por:

- Un importante rezago agrícola con respecto a sus dos socios comerciales más importantes.
- Un importante flujo migratorio que va del campo a la ciudad provocada por los bajos rendimientos en el campo y la imposibilidad de competir con los precios internacionales, lo que a su vez provoca sobrepoblación en las ciudades, desempleo, bajos salarios y por tanto reducción en el poder adquisitivo de la población.
- Una gran pérdida de autosuficiencia alimentaria que hace a la economía nacional más vulnerable a las decisiones de los países desarrollados.
- Una enorme dependencia en materia agrícola a la economía estadounidense, reflejada en una balanza comercial deficitaria.

En cuanto a las acciones que deberían implementarse para sacar de este atraso al campo mexicano se encuentran:

- ★ ***Impulsar una nueva alternativa de producción más cercana a los pequeños campesinos,***
- ★ ***Proyectos de organización de los productores en materia de producción, comercialización e industrialización;***

- ★ *Promoción de las exportaciones y creación de sistemas modernos de información de mercados;*
- ★ *Generación de infraestructura para la comercialización, almacenaje y transporte de productos agropecuarios;*
- ★ *Revisión de los programas actuales como Procampo, Alianza para el Campo, con el objetivo de mejorar los subsidios haciéndolos más semejantes a los otorgados a los vecinos norteamericanos;*
- ★ *Nuevos mecanismos de crédito que lleguen a los campesinos de menores recursos.*

Sin embargo, la solución a esta crisis no solo vendrá del gobierno, sino que los propios campesinos tendrán que apoyarla a través de una mejor organización en cooperativas, utilización óptima del crédito y la modernización de la tecnología agrícola, principalmente tractores y capacidad de riego, así como el empleo de fertilizantes naturales capaces de proteger la tierra.

Esto contrasta con un panorama internacional que muestra la existencia de estructuras agrícolas fuertemente proteccionistas y subsidiadas, en donde el 50% del valor de la producción agropecuaria de la Unión Europea y alrededor de 40% de la producción estadounidense son subsidios. Mientras tanto, el gobierno mexicano adopta una nueva estrategia de modernización capitalista basada en los principios del neoliberalismo, como lo son la reducción drástica de los subsidios y regulaciones del Estado en el sector, un nuevo marco jurídico favorable a la concentración de la tierra y el fomento de la inversión privada nacional y extranjera, así como una acelerada y unilateral apertura comercial. Recetas todas recomendadas por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, dirigidas a su vez por los países desarrollados quienes las emiten para introducirse más fácilmente en los mercados de países pobres, porque desde luego que ellos no siguen estas medidas. Y que como nos hemos percatado han dejado en el olvido a sectores tan importantes como la agricultura.

CAPITULO II

LA AGRICULTURA MEXICANA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Como se revisó en el capítulo anterior, la agricultura en general ha demostrado en el transcurso de los años, tener un carácter multifuncional¹, esto se refiere en concreto al hecho de que adicionalmente a la obtención de alimentos y materias primas, la agricultura produce una amplia gama de bienes y servicios no materiales (non-commodity goods o non-market goods) que contribuyen al bienestar económico, social y medioambiental [Huylbroeck, 2007 citado por Claudia Bautista].

Esto significa que la producción agrícola tiene múltiples funciones y resultados, por lo que en la medida en la que se le impulse, sus resultados serán mayores en diferentes áreas como la reducción de la pobreza, la salud de los campesinos, la regeneración de la tierra y del medio ambiente, y mantener la seguridad alimentaria, entre otros.

Considerando este concepto de multifuncionalidad, la agricultura convencional en México ha proporcionado una gran variedad de beneficios económicos, sociales y culturales tales como fortalecer la industria manufacturera, la organización de los campesinos, la activa participación de la mujer, la adquisición de alimentos a bajos costos, la práctica de tradiciones indígenas ancestrales, el empleo de mano de obra rural, etc. Sin embargo, esta agricultura convencional, como consecuencia de una sobreexplotación y el empleo excesivo de productos químicos ha ido ocasionando a su vez grandes perjuicios tanto al medio ambiente como al propio campesino como por ejemplo: la deforestación, la erosión, el deterioro de la biodiversidad y del paisaje, pérdida de autosuficiencia alimentaria, contaminación. Los mismos efectos medioambientales negativos han provocado también efectos sociales desfavorables al país como el abandono del campo, la conversión de tierras fértiles en grandes consorcios habitacionales, la pobreza y la migración, entre muchos otros.

¹ El término multifuncionalidad es enunciado por vez primera en el marco de la Conferencia de Río en 1990, y en el contexto europeo sería retomado en 1997 cuando el Consejo de Ministros de Agricultura y el Consejo Europeo de Luxemburgo se pronunciaron a favor de una “agricultura europea multifuncional”. Sin embargo, hasta 1999 el Comité Especial de Agricultura pone las bases para una definición formal del concepto, aduciendo que las tres funciones de la agricultura europea son: 1) La producción de materias primas y alimentos en condiciones competitivas, 2) La conservación del medio ambiente y del paisaje rural y 3) La contribución a la viabilidad de las áreas rurales y a un desarrollo territorial equilibrado. (Atance & Tío, 2000 citado por Claudia Bautista)

Todo esto nos ha llevado a pensar que la respuesta a una mejora en el campo no depende de un solo factor, sino de una conjunción de elementos económicos, sociales, culturales y medioambientales que recuperen los factores valiosos de la agricultura convencional. Es por esta razón, que se considera a la Agricultura Orgánica como una real alternativa, puesto que atiende todos estos factores, pero antes de revisarla con mayor detalle será preciso describir como se encuentra la agricultura convencional a nivel internacional así como la agricultura mexicana, para después identificar si existen posibilidades para transitar hacia una Agricultura Orgánica.

2.1 PROBLEMÁTICA ALIMENTARIA INTERNACIONAL: LA CRISIS ALIMENTARIA

El escenario internacional por el momento no es muy alentador, pues se caracteriza por una desaceleración de la economía de EE.UU., la devaluación del dólar americano, el incremento en el precio del petróleo, desembocando así en una profunda crisis alimentaria mundial, cuyos efectos comienzan a mostrarse en la inflación, menor crecimiento, pobreza, desnutrición, cambios en los patrones de consumo, etc a nivel mundial. Aunque, ésta no ha sido la única crisis alimentaria que ha enfrentado el mercado internacional, ya que en 1972, en 1988, y en 1995 se presentaron otras. No obstante, según estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en la actual crisis, la volatilidad de los precios se ha prolongado durante más tiempo, resultado de la escasez de la oferta y reflejo al mismo tiempo de la naturaleza de las relaciones entre los mercados agrícolas de productos concretos y su relación con otros mercados. Además de que el incremento de precios se ha presentado en la mayoría de los productos, por lo que podemos pensar que ha sido una estrategia financiera especulativa, más que un problema de escasez en la oferta.

Según cifras de la FAO, este último incremento en el precio de los alimentos viene presentándose desde el año 2006 y 2007, para continuar subiendo de forma más marcada durante el primer trimestre de 2008. De acuerdo con el índice de precios de los alimentos de la misma organización, creció un 8% en 2006 frente al año anterior y se incrementó en un 24 % en 2007 en comparación con 2006. Actualmente, el aumento del promedio del índice del primer trimestre de 2008, frente al primer trimestre de 2007, se

sitúa en el 53 %. En lo que respecta a los productos, los aceites vegetales, se encarecieron en más del 97 % durante el mismo periodo, encabezando la subida continuada de los precios; seguidos por los cereales con un encarecimiento del 87%, los productos lácteos con un 58 % y el arroz con un 46%. [FAO, 2008] Los precios de los productos cárnicos y el azúcar también aumentaron, pero en un grado menor.

A pesar de que esta crisis afecta a la población de todos los países, sin duda alguna los más afectados son aquellos países de menores recursos. De hecho para ellos, constituye un arma de dos filos, pues por una parte podría tener ventajas para los productores de alimentos, quienes pueden con estos altos precios recuperar sus inversiones. El problema de ello es que muchas veces dependen de los fertilizantes y las semillas de importación, los cuales junto con el precio del petróleo se han incrementado. Por otra parte, la desventaja principal es evidente para los consumidores, quienes no alcanzan a pagar los altos precios, causando un alto índice de desnutrición, del que ya de por sí existe en tales países.

De hecho, la Oficina Regional para América Latina estima que aquellas poblaciones en condiciones de pobreza serán las más afectadas ante tal incremento de precios, debido a que destinan una mayor proporción de su gasto a su alimentación, mientras que la población de mayores recursos tiende a diversificar más sus gastos. En la siguiente tabla (cuadro 2) se muestran algunos ejemplos de los países de América Latina, en donde en promedio la población más pobre gasta un 46% en alimentos y la población más rica un 23% [FAO, 2008]. Esto no significa que la población de mayores recursos gaste menos dinero, sino que debido a que su ingreso es mayor, le permite una vez cubiertas sus necesidades alimenticias destinar su salario a otras actividades. Mientras que el pobre con su bajo salario, apenas le alcanza para cubrir sus necesidades básicas. Por lo tanto, a partir de esta crisis se considera necesario en primera instancia identificar los factores que la están provocando para entonces crear estrategias públicas nacionales y de naturaleza social para enfrentarla.

Cuadro 2

Proporción del gasto destinado a alimentación (%), países seleccionados de AL

País	Estrato de Gasto	
	Más Bajo	Más Alto
Argentina	53.9	23.8
Brasil	35.7	23.8
Chile	37.5	14.6
Colombia	41.4	14.7
Costa Rica	45.4	21.5
México	46.0	18.6
Nicaragua	60.9	43.5
Promedio	45.80	22.90

Fuente: Informe de la FAO (2008, mayo-junio), Consultado el 25 de agosto de 2008, en Nuevos Informes de la FAO: Situación Alimentaria en América Latina y el Caribe (p.3) <http://www.rlc.fao.org/iniciativa/pdf/bolobs1.pdf>

2.1.1 Causas de la Crisis Alimentaria

Las causas que han desembocado dicha crisis son de distinta naturaleza, y en tal caso todas han llegado a agravar el problema. Entre las causas más frecuentes que presentan los especialistas se encuentran:

- a) **Déficits de producción relacionados con el clima:** Se ha observado un claro descenso de la producción de cereales en los principales países exportadores, que comenzó a disminuir en 2005 y continuó en 2006, con una reducción anual del 4 y el 7% respectivamente. El rendimiento en Australia y Canadá disminuyó en aproximadamente una quinta parte en conjunto, y en otros países la tendencia fue igual o inferior. Mientras tanto, se produjo un aumento significativo de la producción de cereales en 2007, especialmente del maíz en Estados Unidos, como respuesta a la subida de los precios. [FAO, 2008].
- b) **Aumento de los costos del combustible:** Esta ha sido una de las principales causas considerando que en los países industrializados las maquinas y tecnología utilizan combustible. Además, de que este encarecimiento de los combustibles ha incrementado el precio de los fertilizantes; por ejemplo, el precio en dólares en EE.UU de algunos fertilizantes (como el superfosfato triple y el cloruro de potasio)

subió en más del 160 % durante los dos primeros meses de 2008, en comparación con el mismo periodo de 2007 [Ibid, 2008].

- c) **Mayor demanda de países emergentes:** Los países emergentes como resultado del rápido crecimiento económico y demográfico han comenzado a cambiar sus hábitos de consumo, por lo que ahora la población de países como China y la India tienen acceso además de los cereales, a la carne, lácteos y sus derivados. Sin embargo, se considera que en lo relativo a cereales no han sido ellos los principales contribuyentes al incremento de precios, pues como podemos apreciar en el siguiente cuadro del total de importaciones asiáticas, China e India importan el 3.4 y 0.7% respectivamente. Mientras que la región de Norteamérica, contribuye con el 48.8% de las exportaciones, por lo que si alguien puede influir en el mercado es precisamente esta región. También en el siguiente cuadro se puede apreciar que Centroamérica (en donde se incluye México), de ser una región exportadora de alimentos, se ha convertido en importadora de ellos, al grado de ser superior sus importaciones a su misma producción [Ibid, 2008].

Cuadro 3.

Balance Mundial de Cereales, 2007/2008 (Porcentajes)

		Prod.	Imp.	Exp.	Utilización Total	Stocks Finales
Asia	Total	44.2	44.4	17.2	47.2	63.3
	China	18.6	3.4	2.3	18.4	38.7
	India	9.8	0.7	1.8	9.4	8.3
África		6.4	21.5	2.1	9.0	7.0
América Latina	Total	8.1	18.7	16.1	8.3	3.6
	Centroamérica*	1.9	9.6	0.3	3.0	1.2
	Sudamérica	6.2	9.0	15.8	5.2	2.4
Norteamérica		21.9	3.0	48.8	16.2	13.5
Europa		18.3	12.0	12.1	18.6	11.2
Oceanía		1.1	0.5	3.7	0.7	1.5
Mundo		100	100	100	100	100

*Incluye a México

Fuente: Informe de la FAO (2008 mayo-junio), Consultado el 25 de agosto de 2008, en Nuevos Informes de la FAO: Situación Alimentaria en América Latina y el Caribe, (p.2), <http://www.rlc.fao.org/iniciativa/pdf/bolobs1.pdf>

- d) **Productos agrícolas y biocombustibles:** El mercado emergente de los biocombustibles constituye una fuente de demanda nueva e importante para algunos productos agrícolas, como el azúcar, el maíz, la yuca, las semillas oleaginosas y el aceite de palma. El aumento de la demanda de estos productos

para la fabricación de combustible, ha sido uno de los principales motivos del aumento de sus precios en los mercados mundiales lo que, a su vez, ha generado el encarecimiento de los alimentos. De hecho, un informe reciente publicado por Mitchell (2008) del Banco Mundial ha llegado a la conclusión de que el 65 % de las subidas de precios se debe a los biocombustibles y a factores relacionados con el rápido aumento de la demanda de biocombustibles para materias primas. Los diversos países productores de biocombustibles tratan de disfrazar sus efectos, considerando que al estimular su producción contribuyen con el desarrollo rural y la reducción de la dependencia, cuando en realidad a los únicos que está beneficiando es a las grandes compañías que pueden procesar estos alimentos para convertirlos en energéticos, sin importar los efectos colaterales. De esta manera, se han dado cada vez más incentivos públicos a favor del sector de los biocombustibles, lo que estimula aún más la demanda de estas materias primas. El apoyo al bioetanol y al biodiésel en algunos países de la OCDE ascendió a 11 000-12 000 millones de dólares en 2006 (Cuadro 4) [Vicente, 2008]. A pesar de ello, no parece mal que se busquen otras alternativas de generación de energía, lo que está mal es que se haga sin una planeación y de manera desmesurada, afectando la actividad básica para todo ser vivo: la alimentación.

Cuadro 4.

Apoyo para los biocombustibles en países seleccionados de la OCDE, 2006

	Etanol		Biodiésel		Total biocombustibles líquidos	
	TSE (millones USD)	Proporción variable (%)	TSE (millones USD)	Proporción variable (%)	TSE (millones USD)	Proporción variable (%)
Estados Unidos	5 400-6 600	60-65	500-600	85	5 900-7 200	65
Unión Europea	1 600	98	3 100	90	4 700	93
Canadá	150	70	13	55	110	65
Australia	35	70	21	70	50	70
Suiza	<1	94	9	99	10	98
Total	7 200-8 400		3 600-3 700		10 800-12 100	

Fuente: Informe FAO (2008 junio), Revisado el 6 septiembre 2008.en Nuevos Informes de la FAO: Aumento de los precios en los alimentos: hechos, perspectivas, impacto y acciones requeridas http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/foodclimate/HLCdocs/HLC08-inf-1-S.pdf

e) Operaciones en los mercados financieros: De acuerdo con algunas estimaciones, los fondos de inversión controlan ahora entre el 50% y el 60% del trigo comercializado en los más grandes mercados mundiales de commodities [Sinclair Stewart y Paul Waldie , 2008]. Una empresa estima que el monto de dinero especulativo en futuros de commodities –mercados en los que los inversionistas no compran o venden un commodity tangible, como el arroz o el trigo, sino que apuestan a las variaciones del precio– fue menor a US 5.000 millones en 2000 y trepó a US 175.000 millones en 2007 [Paul Waldie citado por Vicente, 2008]. Es increíble como hemos llegado a una época en la que los insumos se combinan a tal grado con las finanzas, que éstas últimas pueden influir en la producción, importando poco el clima, las posibilidades de los productores para sembrar, sino únicamente los intereses económicos, alejándose por completo del objetivo primordial de los alimentos, que es nutrir a los seres vivos. Este problema está íntimamente relacionado con el siguiente, porque también han intervenido los mercados internacionales.

f) Pérdida de seguridad alimentaria: A pesar de que todas las medidas anteriores han contribuido a la profundización de la crisis, considero que uno de los problemas fundamentales, poco abordado por los especialistas y cuyo crecimiento ha sido paulatino es sin duda la constante pérdida de la seguridad alimentaria, sobretudo en aquellos países subdesarrollados, quienes en algún momento lo único que podían ofrecer al mundo eran materias primas, y ahora son importadores de todos estos insumos. Hoy, se estima que aproximadamente el 70% de los llamados países en desarrollo son importadores netos de alimentos [Katarina Wahlberg, 2008 citado por Vicente 2008]. Y de las 845 millones de personas con hambre en el mundo, 80% son pequeños agricultores y agricultoras [[Radio Francia, 2008 citado por Vicente 2008](#)].

La razón la podemos encontrar en la encarnizada apertura de mercados que comenzó en los años 70', medidas pregonadas principalmente por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, en donde debido a que los precios internacionales eran menores a los nacionales, las políticas públicas se dirigieron a fomentar la sustitución de la producción nacional por la importación. Si a esto se le agrega la readecuación del crédito y los mercados financieros para crear una

enorme industria de la deuda, sin control sobre los inversionistas, la gravedad del problema se profundiza.

En palabras de Blanca Rubio (2004): El establecimiento de precios bajos de los alimentos básicos en el plano internacional, consiste en generar las condiciones para una nueva forma de dominio de las agroindustrias transnacionales sobre los productores agrícolas de los países subdesarrollados, a la que denominamos *subordinación desestructurante*. Esta consiste en establecer, vía la presión de importaciones, precios bajos a los productores que no corresponden a sus condiciones productivas y que por tanto, implican la extracción de un excedente al retribuirse por debajo del precio medio que en condiciones normales se establecería en el país [Rubio, 2004]. Esta situación, provocó que los pequeños campesinos no pudieran competir con los precios de los productos de importación y por lo tanto dejaran de producir, dejando en manos del mercado internacional su propia alimentación, arriesgando así la seguridad alimentaria. Y los efectos los podemos vislumbrar ahora, puesto que los países exportadores se sienten con la libertad de imponer altos precios, sabiendo que la gente los va a consumir porque no tienen alternativa.

Uno de los ejemplos es el caso de Haití. Pocas décadas atrás se autoabastecía de arroz, pero las condiciones de los préstamos externos, en particular un programa del FMI de 1994, lo forzó a liberalizar su mercado. Así, desde Estados Unidos comenzó a llegar arroz barato, con el apoyo de subsidios y corrupción, y la producción local fue erradicada [Bill Quigley, 2008 citado por Vicente 2008]. Ahora los precios del arroz aumentaron un 50% desde el año pasado, y el haitiano medio no puede comerlo. Por esta razón están saliendo a las calles o arriesgando sus vidas en un viaje en bote hasta los Estados Unidos [Vicente, 2008].

A partir del ejemplo anterior, que no es muy diferente de lo que ha sucedido en gran parte de los países de América Latina, entre ellos México, resulta indispensable instrumentar estrategias viables que fomenten la seguridad alimentaria de los países, no solo a partir de un incremento en la producción, que nos llevará a consumir más fertilizantes y semillas transgénicas, sino una estrategia que nos permita combinar la forma de producción tradicional y natural, junto con políticas de desarrollo, cooperación de redes sociales y estrategias de

mercado. Esto debe permitir a su vez abastecer en primera instancia a la población rural nacional, la cual al mismo tiempo puede ser la más beneficiada al tener la capacidad de producir alimentos y de fijar el precio de los productos asequible al resto de la población nacional.

2.1.2 Consecuencias de la Crisis Alimentaria

El incremento de precios en los alimentos afecta de manera directa a todos los individuos de mayores y menores recursos debido a que la alimentación es una actividad indispensable para todos los seres vivos. Aunque el impacto sin duda alguna será mayor para aquellas poblaciones de menores recursos, quienes dedican hasta el 80% de sus ingresos a la compra de alimentos [Torres, 2008]. De acuerdo con las investigaciones de la FAO, las poblaciones urbanas están más expuestas al encarecimiento de los alimentos por dos motivos. En primer lugar, resulta más probable que estas poblaciones consuman productos alimentarios básicos derivados de productos básicos comerciales (trigo y arroz), mientras que las poblaciones rurales, especialmente en África y América Latina, tienden a consumir productos básicos más tradicionales, como raíces y tubérculos. En segundo lugar, es menos probable que las poblaciones urbanas produzcan una parte significativa de los alimentos que ellos mismos consumen o que los produzcan para la venta [FAO, 2008].

La actual crisis alimentaria debería motivar a los países productores de alimentos a producir más de manera natural, de manera que no gasten en fertilizantes. Así garantizan por un lado su propia seguridad alimentaria y por el otro, puedan obtener mayores recursos de las exportaciones agrícolas. Es en este mismo sentido que se propone como alternativa a la Agricultura Orgánica, ya que incentiva la producción de manera natural; utiliza tecnologías locales y además la producción tiende a exportarse gracias a la gran aceptación que tienen estos productos en el mercado internacional.

Por otra parte, entre los efectos más notables que ha traído la presente crisis es precisamente la desnutrición sobretodo en los países subdesarrollados, a causa como se mencionó en el apartado anterior de la apertura obligada de sus mercados y la pérdida de seguridad alimentaria, combinada con sus bajos ingresos, lo que actualmente les impide consumir la cantidad y calidad de alimentos necesarios para mantener una dieta equilibrada. Se tienen evidencias de que el encarecimiento de los cereales reduce el

consumo per capita, cuando de ellos dependen en gran medida los países con niveles altos de subnutrición para satisfacer su ingesta calórica diaria [FAO, 2008].

Por ejemplo, en Indonesia se observó que cuando aumentaron los precios del arroz a finales de la década de los 90, se redujo la adquisición de alimentos más nutritivos para poder permitirse comprar el arroz a precios más caros [Block, 2004]. Esto llevó a un descenso apreciable de los niveles de hemoglobina en la sangre de los niños pequeños (y de sus madres), lo que incrementó la probabilidad de que se produjeran daños en su desarrollo [FAO, 2008]. Además, el hecho de tener que destinar más dinero a la satisfacción alimentaria, reduce su gasto en otras materias como la sanidad y la educación, aspectos importantes para salir del subdesarrollo.

A continuación se muestra un cuadro (cuadro 5) en el que la dependencia al petróleo, la importación de alimentos y la subnutrición de los diferentes países subdesarrollados se encuentran relacionados, por lo que el incremento de precios en uno, provoca efectos negativos en el otro, convirtiéndolos en países altamente vulnerables a la crisis.

Cuadro 5.
Índices de subnutrición en países subdesarrollados seleccionados.

Países	% de petróleo importado¹	% de principales cereales importados²	% de subnutrición³
Eritrea	100	88	75
Burundi	100	12	66
Comoras	100	80	60
Tayikistán	99	43	56
Sierra Leona	100	53	51
Liberia	100	62	50
Zimbabwe	100	2	47
Etiopía	100	22	46
Haití	100	72	46
Zambia	100	4	46
República Centroafricana	100	25	44
Mozambique	100	20	44
Tanzanía	100	14	44
Guinea-Bissau	100	55	39
Madagascar	100	14	38
Malawi	100	7	35
Camboya	100	5	33
Corea, Rep. Pop. Democrática	98	45	33
Rwanda	100	29	33
Botswana	100	76	32
Níger	100	82	32
Kenya	100	20	31

Fuente: Informe FAO, Revisado el 6 septiembre 2008. en Nuevos Informes: Aumento de los precios en los alimentos: hechos, perspectivas, impacto y acciones requeridas, http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/foodclimate/HLCdocs/HLC08-inf-1-S.pdf

En México, el mapa nutricional no ha cambiado en los últimos 40 años previos al 2000, lo cual nos ubicaba a nivel nacional en una situación de riesgo nutricional moderado. Por ejemplo, el 86% de la población se mantuvo en la misma condición nutricional, 5.7% mejoró, 5.6% empeoró y 1.6% mostraba altibajos. Sin embargo, para el año 2000 el grado de desnutrición extremo, alto y muy alto se presenta en 67% de los municipios y en el 28% de la población [Torres, 2008], lo que nos indica que una tercera parte de la población nacional sufre este terrible mal, que desde luego con la actual crisis, los bajos ingresos, la apertura del mercado y el incremento de las importaciones, los efectos serán más profundos tanto para la población rural como urbana.

Un tema muy ligado a la desnutrición mundial es el cambio en los patrones de consumo, ya que si la población puede gastar menos en alimentos, trata de sustituirlos por otros de menor precio. Por lo tanto, la calidad de la alimentación tiende a deteriorarse, al mismo tiempo que a recomponerse por productos de menor calidad nutricional. La reducción en el consumo de alimentos nutritivos depende de cada región, aunque de manera general se encuentran la carne, los lácteos y los cereales como los más perjudicados en su consumo. Lo cierto es que a nivel mundial están ocurriendo cambios en los patrones de consumo, motivados por dos razones principalmente. Por un lado, nos encontramos inmersos en la globalización, que sin querer nos conduce a la homogenización de la demanda y la invasión de mercados de consumo, promovido principalmente por las grandes empresas transnacionales quienes pretenden popularizar el consumo de comida rápida como los pollos rostizados, las pizzas, las hamburguesas y los productos precocidos. Por otro lado, como ya se ha mencionado, el encarecimiento abrupto de los alimentos, provoca inflación (13,5 % en países en desarrollo) y por lo tanto la reducción del poder adquisitivo, teniendo como consecuencia que los individuos no puedan consumir alimentos como carne, pescado, leche y sus derivados, entre otros, sustituyéndolos por alimentos chatarra.

En México, el producto de mayor peso en la estructura del gasto es la carne, seguida de la leche y sus derivados. Estos productos tienden a sacrificarse de la dieta diaria entre los estratos más bajos, en cambio los cereales, donde se incluyen el pan y las tortillas, repuntan de manera importante en el gasto, independientemente del incremento de precios, por ello representan todavía un escudo contra el hambre en México. Así, el gasto en frutas

disminuye de manera significativa a partir de 1996 sin recuperar el nivel que tenía en 1989; lo mismo ocurre con el huevo, aceites y grasas, pescados y mariscos, café y chocolate, tubérculos, aderezos, entre otros [Torres, 2008:12].

Los cambios en los patrones de consumo también se han agravado por la misma dinámica social, pues la gente cada vez tiene menos tiempo para cocinar y para atender a los hijos, descuidando por tanto su correcta alimentación y nutrición. Asimismo, como indica el Dr. Torres (2008) en economías abiertas, como la gran mayoría, el consumidor busca según establece la mercadotecnia, características o presentaciones diferentes de los alimentos en coordinación con las necesidades humanas. Por lo que, tiende a ser fiel a una marca o atributo de algún producto conocido; en otras la excesiva información y la escasez del tiempo destinado a las compras provocan una relativa indiferencia de elección, adquiriendo así los productos de menor precio.

Ello se traduce en cambios que pueden explicarse de diferente manera y bajo connotación social distinta. En Europa obedece a una reorientación de la dieta para mejorar la salud, en Estados Unidos se debe a la necesidad de diferenciar el producto para captar consumidores que modifican sus escalas de preferencias. La situación en México corresponde al deterioro del ingreso, que provoca la necesidad de adoptar nuevas estrategias de gasto familiar, aunque en algunos casos es producto de la imitación de patrones externos o de la influencia de las empresas alimentarias [Torres, 2008:20].

Tomando en cuenta estos factores de cambio en los patrones de consumo ya sea por influencia de la globalización o por pobreza, será necesario diseñar estrategias como la Agricultura Orgánica, que estén acorde con la demanda nacional e internacional; que de alguna manera, reduzcan la utilización de fertilizantes, promuevan las exportaciones y el abastecimiento interno. Estos factores nos permitirán sobrellevar la crisis como país en vías de desarrollo. Se considera que en épocas de crisis se debe dar prioridad al abastecimiento del mercado interno, incrementando la productividad del campo, pero a base de estrategias sustentables como lo es la Agricultura Orgánica. A continuación, revisaremos algunas de las estrategias que han implementado los diferentes gobiernos para abatir la crisis de los alimentos.

2.1.3 Medidas para enfrentar la crisis alimentaria

Al parecer en esta época de crisis, los únicos beneficiados han sido los países exportadores de alimentos, quienes han especulado con los precios y además han procurado reducir sus exportaciones para no perjudicar a sus respectivas poblaciones. No obstante, también disfrutaban del hecho de que el resto de los países en desarrollo dependan de ellos. Es por esta misma razón que la mayoría de las alternativas que proponen los grandes productores y países industrializados, así como las instituciones que dirigen ellos mismos como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, están centradas en proporcionar recursos económicos para ayudar a incrementar la producción y aparentemente salir más rápido de la crisis.

La solución anterior es a corto plazo y no hace más que incrementar la dependencia de los pequeños países hacia los países industrializados, quienes a su vez podrán condiciones para otorgar los recursos, como por ejemplo el empleo de más fertilizantes y semillas mejoradas, provocando que los únicos ganadores sean las empresas productoras de estos insumos químicos (ver cuadro 6). Entre 1992 y 2003, la utilización de fertilizantes aumentó un 3% anual en la región Asia-Pacífico, como resultado, el rendimiento del principal cultivo al cual se aplicaron -el arroz-, sólo creció un 0,7% por año. En el contexto actual de ajustadas existencias de alimentos, la pequeña camarilla de empresas que controlan el mercado mundial de fertilizantes puede cobrar lo que quieren – y eso es exactamente lo que están haciendo. Las ganancias de Mosaic Corporation, empresa de Cargill que controla gran parte de la oferta de potasa y fosfato², aumentaron más del doble el año pasado. La mayor empresa productora de potasa del mundo, Potash Crop de Canadá, obtuvo más de mil millones de dólares de ganancias, lo que equivale a más de un 70% con relación a 2006 [Ebner, 2008 citado por Vicencio C., 2008].

Enfrentados al pánico de la crisis mundial, los gobiernos han comenzado a desesperarse por aumentar sus cosechas, con lo cual le han dado a esas empresas la potestad de subir aún más los precios. En abril de 2008, la filial comercial Offshore conjunta de Mosaic y Potash aumentó los precios de la potasa en un 40% para los compradores del sudeste asiático y en un 85% para los de América Latina. India tuvo que pagar un 130% más que el año pasado. Pero fue China quien se llevó la peor parte, fustigada con un alza de un 227% en su cuenta de fertilizantes con respecto al año anterior [Partridge y Hoffman, 2008 citado por Vicente, 2008].

² Potasa y fosfatos son dos de los principales ingredientes de los fertilizantes químicos.

Cuadro 6.

Aumento de las ganancias de algunas de las principales empresas de fertilizantes del mundo

Compañía	Beneficios 2007 (US\$) en millones	Aumento con respecto a 2006
Potash Corp (Canadá)	\$1.100	72%
Yara (Noruega)	\$1.116	44%
Sinochem (China)	\$1.100	95%
Mosaic (EEUU)	\$708	141%
ICL (Israel)	\$535	43%
K+ S (Alemania)	\$ 420	2.8%

Fuente: Citado por Vicencio, (2008) Revisado el 27 de agosto 2008 en *El Negocio de Matar de Hambre: Causas de la Crisis Alimentaria Global*, ; www.biodiversidadla.org

El objetivo no es darle al pescador los peces, sino enseñarlo a pescar con sus propias herramientas, por lo que se considera que se necesita una solución que provenga del interior de los países pobres y que los haga sustentables no solo para recuperarse de la actual crisis sino para poder salir de la pobreza.

Entre las propuestas que se han hecho para superar la crisis según una encuesta realizada por la FAO: la mitad de los gobiernos de los 77 países incluidos en la encuesta redujeron los impuestos sobre la importación de cereales, lo que refleja tanto la facilidad de uso como la rapidez política de esta medida. El 55 % de los países aplicaron controles sobre los precios o subvenciones al consumo en un intento de reducir la transmisión de las subidas de precios al consumidor. Una cuarta parte de los gobiernos impuso algún tipo de restricción a las exportaciones, y aproximadamente el mismo número de ellos adoptó medidas para aumentar la oferta, utilizando las reservas de cereales comestibles. Sólo el 16 % de los países encuestados no mostró actividades normativas de ningún tipo [FAO, 2008].

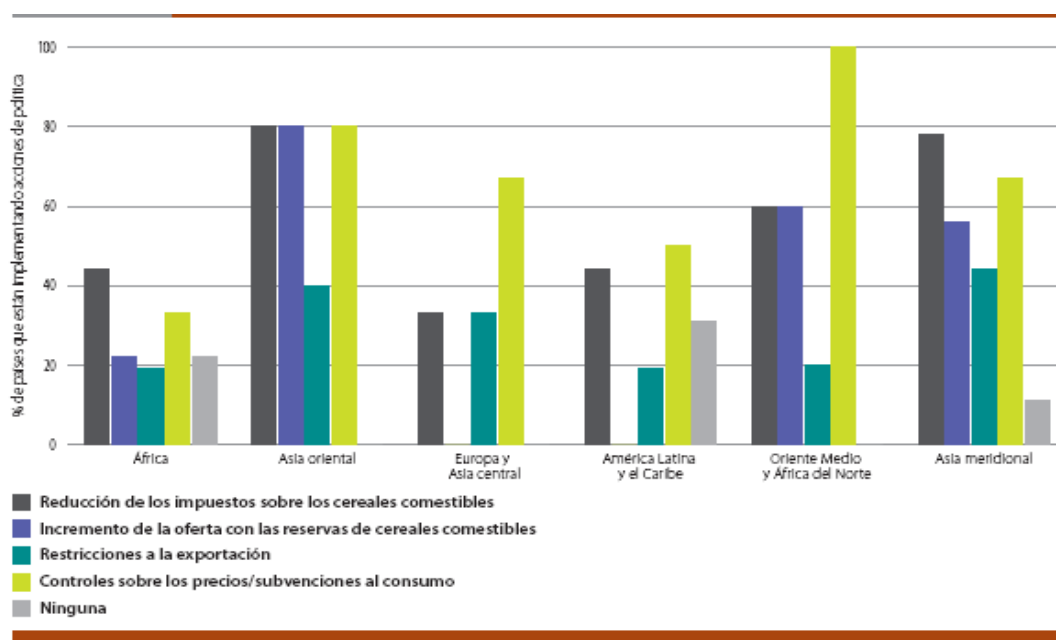
Asimismo, las acciones normativas difieren considerablemente según la región. Los gobiernos de Asia oriental, de Asia meridional y de Oriente Medio y África del Norte incluidos en la muestra han emprendido actividades importantes en las cuatro esferas de intervención (Gráfica 2). El 50 % o más de los países de cada región geográfica, salvo el África subsahariana, indicó que usaban controles sobre los precios y subvenciones al consumo. Las regiones del África subsahariana y América Latina y el Caribe mostraron los niveles más bajos de política normativa, y aproximadamente el 20 % y el 30 % de sus países

respectivamente afirmaron no haber realizado actividades en ninguna de las categorías normativas enumeradas [FAO, 2008].

Aunque todos los países tratan de abatir a su manera las consecuencias de la presente crisis, se considera que si las causas de ésta se comprendieran, las naciones dejarían de preocuparse por la posible escasez de alimentos. Puesto que como hemos revisado, una de las principales causas proviene de la ambición de los especuladores y empresas productoras de fertilizantes químicos quienes tratan de extender sus ganancias a través de aterrorizar a la sociedad internacional. Por lo tanto, una forma de contrarrestar sus acciones sería limitar el empleo de productos químicos, sustituyéndolos por fertilizantes naturales como lo propone la Agricultura Orgánica.

gráfica 2.

Implementación de medidas ante la crisis por región geográfica



Fuente: Informe FAO, Revisado el 6 septiembre 2008.en Nuevos Informes:Aumento de los precios en los alimentos: hechos, perspectivas, impacto y acciones requeridas, http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/foodclimate/HLCdocs/HLC08-inf-1-S.pdf

En lo que respecta a las medidas tomadas por América Latina se encuentran también aquellas de carácter inmediato, que en realidad han generado más conflicto por parte de los productores quienes no pueden vender libremente su producción, pero tampoco se les da una solución para abastecer al mercado nacional. En este sentido lo

más conveniente sería fomentar la producción y subsidiarla, de manera que sea rentable para el productor al vender su mercancía dentro del país y para los consumidores al tener acceso a los alimentos. Además se trata de tomar medidas conjuntas y no únicamente una como aplican la gran mayoría de los países latinoamericanos como podemos apreciar en el siguiente gráfico (Cuadro 7), salvo algunos casos excepcionales como El Salvador. En esta misma tabla se identifican propuestas de disponibilidad, acceso y estabilidad, que integran diferentes áreas como el Comercio Exterior, Fortalecimiento a la Producción, Mitigación de alzas de precios, Mitigación de la caída de poder adquisitivo, Reservas de alimentos y Seguros, que únicamente combinadas podrían ayudar a superar dicha crisis y mejorar las condiciones en el campo.

Cuadro 7.

Medidas adoptadas por los países de AL para enfrentar la crisis de los alimentos

Área de Política	Subtipo de Medida	Arg	Bol	Bra	Chi	Cos	Cub	Dom	Ecu	ELS	Gua	Hai	Hon	Mex	Nic	Pan	Per	Uru	Ven
Comercio Internacional	Reducción aranceles importaciones alimentarias		●	●					●	●	●		●	●	●				
	Aumento aranceles exportaciones alimentarias	●	●	●												●			
	Comercio Gobierno-Gobierno		●				●		●	●					●				●
Fortalecimiento Producción Nacional de Alimentos	Compra Gobierno a pequeños agricultores			●												●			
	Subsidios a insumos		●					●			●					●			
	Distribución de insumos					●				●	●		●		●				
	Financiamiento a producción			●		●		●		●			●	●					
	Fortalecimiento marco legal e institucional: aumentar producción								●	●									
	Asistencia técnica					●							●						
	Negociación Público-Privado																●		
	Acuerdos Cooperación Inter-gubernamental producción alimentos básicos (Gpo. Países 1)									●	●			●	●	●			
	Acuerdos Cooperación Inter-gubernamental producción alimentos básicos (Gpo. Países 2)		●					●							●				●
Mitigación de Alzas Precios	Control precios temporales productos específicos							●	●			●				●		●	
	Subsidios a alimentos y/o servicios básicos							●	●	●						●	●		
	Reducción impuestos a consumo de alimentos															●		●	
	Articulaciones interinstitucionales y/o negociaciones Público-Privados								●					●			●	●	
	Marco legal: combatir conductas con efectos negativos en consumidores		●							●									
Mitigación Caída Poder Compra	Programas de distribución de alimentos		●	●		●			●	●	●				●	●	●	●	●
	Transferencia de ingresos				●	●		●	●	●				●					
	Reducción impuestos									●						●			
Stock	Creación/liberación reservas estratégicas de alimentos básicos			●					●				●						
Seguros	Expansión de Seguro Agrícola					●							●						

Dimensión de Seguridad Alimentaria: ● Disponibilidad ● Acceso ● Estabilidad

Fuente: FAO RLC, 2008.

En México, las medidas adoptadas también son de carácter inmediato, debido a que nuevamente tratan de apoyarse en el extranjero más que en la producción nacional. De esta forma, se toman 3 medidas básicas que pretenden:

- 1) facilitar el abasto y el acceso de los consumidores mexicanos a los mejores precios de los alimentos en el mercado internacional;
- 2) impulsar la producción de alimentos, aumentando la productividad del campo mexicano;
- 3) proteger el ingreso, fortaleciendo la economía de las familias más pobres del país. La manera en la que piensa realizarse es la siguiente:

En el primer rubro se pretende eliminar los impuestos a la importación de trigo, arroz, maíz blanco y amarillo; autorizar una cuota de importación de frijol libre de arancel; reducir al 50% el impuesto a la importación de leche en polvo; eliminar totalmente los aranceles de importación de maíz amarillo, sorgo y pasta de soya, y buscar alternativas con las tiendas de autoservicio para evitar alzas abruptas en los precios de los alimentos y buscan la integración de una canasta alimentaria a precios accesibles.

Para el segundo rubro, para apoyar a los productores agropecuarios se pretende eliminar cualquier impuesto arancelario a los fertilizantes nitrogenados e insumos químicos necesarios para elaborar fertilizantes en el país; otorgar créditos preferenciales a más de 500 mil pequeños agricultores; comercializar en tiendas DICONSA fertilizantes a precios accesibles; impulsar la tecnificación de riego en el campo mexicano hasta alcanzar un ritmo de 500 mil hectáreas tecnificadas por año hacia el año 2012. De hecho, se dispone de un fondo de 20 mil millones de pesos para financiar la compra de equipo y maquinaria; se proyecta fortalecer los programas federales, como PROCAMPO, Programa de Apoyo a la Ganadería, Alianza para el Campo, subsidios a la electricidad para el bombeo y diesel de uso agrícola y pesquero.

El tercer rubro contempla la comercialización de productos alimenticios a precios accesibles en las zonas más pobres del país; integrar una reserva de maíz; y mantener el

precio de la tortilla. Se pretende poner en marcha el apoyo alimentario para Vivir Mejor que beneficiará a las cinco millones 300 mil familias que viven en extrema pobreza inscritas en el Programa Oportunidades y el Gobierno Federal apoyará a mantener el precio de la gasolina, diesel y gas LP, para lo cual se destinan 200 mil millones de pesos [Presidencia de la República, 2008].

Como podemos observar en las medidas anteriores, éstas al parecer son muy prometedoras, pero faltará ver que lleguen a su realización. Además, están basadas en las propuestas del Banco Mundial que de nueva cuenta pretenden dar una ayuda económica, además de fomentar el empleo de fertilizantes, considerándose como la única alternativa para intensificar la producción. Cuando hemos revisado que los únicos favorecidos en el consumo de fertilizantes son las grandes industrias productoras de ellos. Muchas de estas medidas ni siquiera consideran las propuestas de sus socios latinoamericanos -como la transferencia tecnológica-, quienes se encuentran en condiciones similares a las nuestras. Por lo que se sugerimos que el Poder Ejecutivo de la Nación reconsidere sus alternativas y se preocupe también por incentivar algunas propuestas de largo plazo y no solo las de carácter inmediato. Al contrario, como país productor de algunos alimentos, deberíamos tomar la crisis como un motor para favorecer nuestra seguridad alimentaria, incentivar las exportaciones en lugar de las importaciones, creando redes sociales y promoviendo la práctica de una agricultura de tipo orgánico principalmente en las zonas donde ésta sea más viable. De manera que no se afecte el campo, que proporcione los insumos que requiere la población nacional y que tenga un valor agregado a nivel internacional, solo de esta manera podremos posicionarnos en un mejor sitio en el mercado internacional.

La misma FAO propone que si se quiere que estas medidas inmediatas tengan un efecto continuado, deben ir acompañadas de acciones a medio plazo que den lugar a una disminución acelerada y permanente del número de personas que sufren hambre y malnutrición. A largo plazo, los esfuerzos deben centrarse en generar tecnologías sostenibles para la intensificación agrícola y en capacitar a los agricultores para aplicarlas, de forma que se pueda continuar satisfaciendo las necesidades de alimentos de las generaciones futuras, que se caracterizarán por un aumento de la población y la demanda efectiva, una disponibilidad más ajustada de los recursos del agua y el suelo y mayores riesgos asociados con los procesos de cambio climático [FAO, 2008].

A partir de este comentario, es que se propone a la Agricultura Orgánica como una alternativa de mediano y largo plazo para beneficiar a los pequeños productores. *La Agricultura Orgánica podría reducir la vulnerabilidad de los pequeños productores ante la crisis alimentaria, en primera instancia al limitar su dependencia a los fertilizantes artificiales que vienen del exterior, puesto que no se usarían, sustituyéndolos por fertilizantes naturales. En segundo lugar, al ser productores de alimentos, las poblaciones rurales se encuentran en mejores condiciones de mantenerse durante una crisis alimentaria al negociar intercambios con la misma población rural y también tienen la posibilidad de vender su producción a mejores precios a la población urbana y lograr mejores ingresos. Lo importante será crear vínculos entre el productor y el consumidor final, de manera que se evite el incremento de precios generado por los intermediarios. Además de que en esta época de crisis el sobreprecio del que gozan los alimentos orgánicos apenas sería percibido por el consumidor, incluso podría ser más frecuente que los productos orgánicos sean más baratos que los convencionales, gracias a que no emplean fertilizantes, semillas o incluso la cantidad de petróleo que los otros productos.*

Por otra parte, si lo que se desea es tener un incremento vertiginoso de la producción para que la población tenga acceso a la alimentación, será preciso no solo producir más alimentos sino mejorar los salarios de manera que la gente pueda tener alcance a una dieta balanceada. Ahora bien, para tener más alimentos, no se requiere intoxicar a la tierra con toneladas de fertilizantes químicos, puesto que a la larga esas tierras terminarán erosionadas. La tierra es como un drogadicto y los fertilizantes como la droga, en la medida en que más se inyecte, aparentemente se siente mejor, pero la realidad es que se va destruyendo poco a poco hasta quedar en nada. Entonces, la tierra para que realmente pueda producir las cantidades necesarias para alimentar a la sociedad, necesita tener un cuidado natural, libre de sustancias químicas, por lo que solo bastará con nutrirlo con los propios recursos de la naturaleza, para que pueda ser utilizada por mucho más tiempo.

En lo que respecta a la desnutrición en México, podría también poco a poco superarse este problema debido a que la Agricultura Orgánica promueve la rotación de cultivos, lo que permitiría que los campesinos puedan alimentarse mejor e intercambiar sus productos con otros campesinos. Además de que este tipo de productos al ser naturales contienen más proteínas y minerales que los productos convencionales, pues

conservan más las propiedades de la tierra. Y si estos productos logran estar al alcance de un mayor número de personas, sobretodo en los municipios, la cantidad de personas con subnutrición disminuiría.

En cuanto a los patrones de consumo, estos también están cambiando en México, debido a la influencia externa, a los bajos ingresos y a la dinámica económico-social de las economías abiertas, como se comentó anteriormente, presentando alguna de las siguientes características:

- a) Productos elaborados y procesados listos para servirse;
- b) Indiferencia ante la calidad del contenido, en la medida que combinan sustitutos con productos originales sin que observen regulaciones estrictas;
- c) Alimentos chatarra que resultan altamente funcionales para las capas medias y bajas de la población;
- d) El mercado alimentario se compone de diversas marcas, entre las cuales se encuentran los productos light, pero también alimentos naturales, sobretodo ricos en fibras, que se asemejen a la imagen de salud y bienestar que proyecta la sociedad de hoy;
- e) Incremento en los flujos del consumo fuera del hogar;
- f) Diversificación en la presentación y combinación de productos, más que de la generación de productos nuevos, los cuales generalmente no tienen éxito en el mercado [Torres, 2008].

En el punto d) es en el que deben centrarse los promotores de productos orgánicos, de manera que efectivamente se atraiga la atención del público, pero en este caso se le estará vendiendo un producto natural y no como muchos que existen cuyas leyendas son lo único saludable, ya que la calidad del producto termina siendo dudosa. En este sentido, con el apoyo del gobierno podría promoverse la certificación y consumo de productos orgánicos, así como la vigilancia estricta en la introducción de productos que no cumplan

con las reglas mínimas nutricionales y de seguridad al consumidor, como sucede en la gran mayoría de los países europeos proteccionistas.

Asimismo, aprovechando este cambio de patrones alimentarios a nivel internacional, debería procurarse la exportación de más productos orgánicos mexicanos en países europeos, quienes están más preocupados por su salud y el medio ambiente, así como entre los países asiáticos en donde últimamente han surgido enfermedades como la gripe aviar, la vaca loca, entre otras, dando la oportunidad de que ingresen productos certificados y naturales. Pero estas oportunidades de mercado en el exterior, serán revisadas con mayor atención en el cuarto capítulo, en donde con respecto a los productos que exportamos veremos las posibilidades de insertarnos en el mercado internacional de orgánicos.

2.2 ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN INTERNACIONAL

Como resultado de la misma escasez de alimentos entre las naciones pobres, los países desarrollados se han dado a la tarea de desarrollar tecnologías que aumenten la cantidad y rapidez de la producción agrícola, evitar el daño al medio ambiente y ocupar cada vez menos los insumos no renovables. Entre las alternativas que se han propuesto encontramos la Revolución Verde, la Ingeniería Genética o Biotecnología y la Agricultura Orgánica, las cuales se revisan a continuación.

2.2.1 Revolución Verde

Desde el comienzo de la revolución industrial, la técnica y la ciencia han proporcionado a la agricultura métodos y técnicas de cultivo que aumentaban la productividad de la tierra, pero será a partir de 1944 cuando este proceso adquiera dimensiones de revolución, cuando se creó un programa nuevo de la Fundación Rockefeller cuya función era la de asistir a los agricultores pobres en México a aumentar su producción de trigo. Fue Norman Borlaug, quien impulsó el desarrollo definitivo. A partir de entonces, pasaron casi 20 años produciendo una variedad de trigo enano de alta producción, resistente a varias enfermedades y plagas y que producía de dos a tres veces más grano que las variedades tradicionales [Borlaug, 2002].

Eventualmente, en los años sesenta, el programa se extendió a Pakistán y la India cuyos resultados fueron asombrosos, teniendo aumentos de su producción en 4.6% y 12.3% respectivamente en 1970. En 1968, cuando el administrador de la Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional (USAID) escribió en su reporte anual que había ocurrido una gran mejora en Pakistán y en la India, él dijo “Parece una Revolución Verde”. De allí salió la etiqueta de la ‘Revolución Verde’. En los años ochenta, el éxito de la Revolución Verde se extendió hasta China, país que es actualmente el mayor productor de alimentos del mundo [Borlaug, 2002].

En esencia la revolución verde promueve: las variedades de altos rendimientos, las semillas VAR, con todos los insumos necesarios para incrementar los resultados desde los niveles tradicionales al doble o más. Las semillas VAR son semillas modificadas genéticamente para dar un rendimiento mayor en cualquier sistema ecológico. Sin embargo, para que den ese máximo rendimiento necesitan unos determinados insumos: abonos especiales (químicos), agua y pesticidas. Además, es necesario eliminar las malas hierbas que compiten por la tierra, combatir las plagas (viejas y nuevas), y asegurar el regadío. Frecuentemente, si falta alguno de los insumos, la cosecha cae por debajo del rendimiento habitual. Los fertilizantes son tan necesarios como las semillas. Esto implica que la producción agrícola necesita grandes capitales. [Enciclopedia Libre en Español, s.f.]

A pesar de ser un modelo tecnológico con grandes alcances alimentarios, también se le ha responsabilizado de provocar la erosión genética, el deterioro ambiental, y el empobrecimiento del campo [Torres, s.f]. Asimismo, esta tecnología ha ocasionado una mayor susceptibilidad de sufrir pérdidas totales, ya que los cultivos no están preparados para hacer frente a las condiciones ambientales adversas, plagas y enfermedades. De tal forma, la Revolución Verde no ha logrado satisfacer las demandas tecnológicas del desarrollo rural ni siquiera en los países industrializados porque aun persisten las principales limitaciones de la producción agrícola como: sequía, erosión y fertilidad del suelo. En vez de resolver estas problemáticas, las profundiza con el uso excesivo de fertilizantes químicos y maquinaria.

2.2.2 Ingeniería genética y biotecnología

Recientemente se ha propuesto una nueva estrategia tecnológica convencionalmente llamada Biotecnología, la cual combina la aplicación del conocimiento

científico para la producción de bienes y servicios, junto con su privatización y aplicación comercial externas. El modelo biogenética, basado en la Ingeniería Genética³, consiste en modificar las propiedades de cualquier organismo vivo, ya sean plantas o animales, para mejorar el rendimiento de los cultivos y los procesos enzimáticos para la producción de alimentos, hacerlos más resistentes a los cambios ambientales y a los insectos y plagas, por tanto también se les ha denominado productos transgénicos.

Existe una corriente que señala a la Biotecnología como la verdadera “panacea” para solucionar tanto los problemas de productividad, deterioro ambiental y alimentación sana, pero inmediatamente sobrevienen estimaciones sobre las dificultades que presenta en cuanto a su accesibilidad, exclusión de regiones, incidencia en los desequilibrios del comercio mundial o la imposibilidad de incorporar un esquema de comercio justo [Torres, s.f.:9].

Aunado a estas limitaciones, se adhieren los costos ecológicos, ya que por un lado se erosiona la tierra y la riqueza genética de la especie cultivada; y por el otro se reduce la diversidad vegetal y animal como consecuencia de la enorme extensión que pueden alcanzar los cultivos transgénicos. Otra consecuencia ecológica podría ser que las nuevas plantas transgénicas, resistentes a los herbicidas, pudiesen mezclarse con la maleza, transfiriendo dicha resistencia a la maleza. En Canadá, las investigaciones sobre los cultivos transgénicos mostraron que el gen de la resistencia al *glifosfato* añadido a la planta *Agrostis stolonifera* –una planta de la familia de las gramíneas-, había contaminado al resto de los cultivos no transgénicos de la misma especie que se encontraban a 20 km de distancia. Esto se había logrado a través de los granos de polen arrastrados por el viento [Tassin, 2007].

Con respecto a la salud humana, a pesar de que no se han registrado efectos negativos de importancia, es menester destacar que al reducir la diversidad vegetal también se reduce la diversidad alimentaria como fuente de resistencia a las enfermedades y la propia nutrición. Por ejemplo, si desaparece el cultivo del nopal o la sábila, se estará acabando con la posibilidad de utilizar estos cultivos de manera curativa o de alimentación, obligándonos a consumir solo lo que el mercado mundial nos permite.

³ Conjunto de técnicas utilizadas para introducir un [gen](#) extraño (heterólogo) en un [organismo](#) con el [fin](#) de modificar su [material](#) genético y los productos de expresión [Glosario en línea, <http://ciencia.glosario.net/biotecnologia/ingenier%EDa-gen%E9tica-10123.html> . Consultado el 6 marzo]

En conclusión, a pesar de la rápida expansión y crecimiento de la Biotecnología en particular en EE.UU. -donde ya ocupa el 33% con una meta del 90% a largo plazo-. El hecho de compartir rasgos con la Revolución Verde, nos permite deducir que tampoco ofrecerá las soluciones satisfactorias para el desarrollo rural sustentable. Más bien se ha convertido en un negocio para las multinacionales que están invirtiendo en ella con el objetivo de llegar a más mercados.

2.2.3 Agricultura Orgánica

Una de las alternativas más viables que se ha encontrado sobre todo en Europa es la agricultura orgánica, debido al respeto que mantiene con el medio ambiente, al promover una agricultura libre de químicos y fertilizantes, certificada con sellos internacionales que garantizan el apego a las reglas naturales de producción. También protege la salud de los seres vivos y su cultura alimenticia al conservar tradiciones indígenas de producción porque le permite el empleo de tecnología local, beneficiando de esta manera a los campesinos de menores recursos. A continuación se señalan algunas de las particularidades de la Agricultura Orgánica

- * Considera desde el tipo de insumo, la calidad de la tierra, hasta las prácticas de labranza y de conservación que no alteren el equilibrio con el resto de los recursos naturales y el medio ambiente [Trápaga, 1994:40].

- * Requiere el uso de insumos naturales y que los productos obtenidos no generen recursos tóxicos que afecten la salud, conservación del agua y control ecológico en la alimentación y manejo del ganado [Trápaga, 1994:40]..
- * Utilizar equipo moderno, semilla certificada, prácticas de conservación del agua y control ecológico de la alimentación y manejo de ganado [Trápaga, 1994:40]..
- * Esta agricultura pone énfasis en la rotación y diversificación de cultivos, recuperación de suelos, así como el control de enfermedades y plagas de cosechas y ganado por medios naturales [Trápaga, 1994:40].
- * A diferencia de los paquetes tecnológicos promovidos por la Revolución Verde y la Revolución Genética, los insumos necesarios para la producción orgánica pueden ser obtenidos (e incluso se privilegia su obtención) dentro de la misma unidad de producción, por lo que los costos correspondientes a los insumos se reducen drásticamente [Gómez et al., 2006 citado por Claudia Bautista].
- * El conocimiento y las técnicas de producción son abundantes, abiertas y públicas, lo que propicia una adopción incluyente del sistema y un desarrollo incluyente derivado de la misma [Gómez et al., 2006 citado por Claudia Bautista].

Sin embargo, la Agricultura Orgánica también plantea ciertos retos como una lenta productividad, un desfase de la cadena agroindustrial actual, el costo de certificación de los productos y el sobreprecio que el consumidor debe pagar, por lo que estos productos solo puede ser adquiridos por un segmento de la población [Torres,s.f.]. Sin embargo, estas cualidades de cierta forma negativas al productor pueden superarse a partir de la colaboración y organización de campesinos, del apoyo gubernamental para incrementar la producción, la certificación por parte de instituciones nacionales públicas, la promoción de un mercado nacional e internacional. Así, la Agricultura Orgánica se convierte en una alternativa viable sobretodo para aquellos campesinos de pequeña escala que utilizan tecnología propia, fertilizantes naturales, y venden parte de su producción al extranjero. En los capítulos subsecuentes se dará una visión más profunda sobre las oportunidades que este tipo de agricultura ofrece, en particular para México considerando las técnicas y condiciones agrícolas de la mayoría de los campesinos. Por el momento, basta con presentarla como la alternativa internacional más viable, opuesta a la biotecnología y que pretende alimentar de manera sana y natural.

2.3 LA AGRICULTURA MEXICANA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

La agricultura a nivel internacional como hemos visto está íntimamente relacionada con la agricultura mexicana, por lo que cualquier movimiento que la primera presente repercutirá en México. En últimas fechas la agricultura a nivel internacional se ha caracterizado por presentar una mayor especialización de los cultivos, justificándose en la teoría de las ventajas comparativas. Sin embargo, esto ha provocado que los países en desarrollo como México, intensifiquen su producción de determinado insumo y dejen de producir otros elementos fundamentales en su nutrición, lo que los convierte en países vulnerables y dependientes al mercado internacional. La teoría de ventajas comparativas al ser eminentemente económica no toma en cuenta la cultura, tradición, y alimentación de las sociedades, sino simplemente ve la eficiencia económica, por lo que si a un país le resulta más barato importar que producir, pues entonces deja a un lado la producción.

Otra de las características de la agricultura internacional que ha influido en la agricultura mexicana ha sido su marcada polarización en las técnicas de cultivo. Por un lado se encuentran los países ricos que promueven una agricultura intensiva y extensiva y por otra parte se encuentra la agricultura de los países en desarrollo en su mayoría constituida por pequeños productores de subsistencia que suelen satisfacer las necesidades de las grandes agroindustrias o bien la demanda de los países desarrollados, por lo que los productos netamente mexicanos también se han dejado en el olvido y se han sustituido por productos que desean en el extranjero, lo que genera también dependencia y vulnerabilidad.

Por otra parte, la tendencia que han presentado las instituciones internacionales que promueven el comercio de productos agrícolas como la Organización Mundial del Comercio, la Ronda de Doha, etc es la reducción de los subsidios pero sólo entre los países en desarrollo, porque en realidad estas políticas no son tomadas en cuenta por los países industrializados. Estos últimos, al contrario mantienen e incrementan los subsidios a sus campesinos tanto en la producción como en la comercialización. Esto impide que los países agrícolas compitan en igualdad de condiciones, y por lo tanto el producto de los países en desarrollo no logra venderse en el mercado externo, ni tampoco en el mercado nacional debido a que los productos extranjeros tienen menores costos. Esta situación en

consecuencia, reduce la competitividad del campo mexicano y la mejora de los ingresos de los pequeños campesinos cuyos productos no son competentes en el mercado internacional.

Aunado a las características mencionadas, se encuentra la tendencia al alza de precio en los alimentos en los últimos meses del año 2008. Uno de los efectos más notables de la presente crisis es que al haber una especialización internacional de alimentos, cuando el precio de cierto insumo aumenta, los países consumidores no tienen más opción que pagar esos precios, sobretodo si dependen de las importaciones. Es en este sentido, que resulta prioritario tener un cierto grado de autosuficiencia alimentaria, al menos en los productos prioritarios para las economías.

Esta situación del incremento de los precios que comenzó a principios del siglo XXI, según el Banco Mundial, impacta de manera directa a México como país consumidor y productor de maíz y trigo, pues por un lado los precios de importación serán mayores y por el otro lado aunque aparentemente los campesinos podrán vender sus productos más caros, también a ellos les incrementan los precios de los fertilizantes y las semillas. *Según las proyecciones, los precios de la energía y los fertilizantes seguirán siendo altos. El precio de los fertilizantes ya ha aumentado 150% en los últimos cinco años. Esto es de vital importancia, en virtud de que el costo de un fertilizante representa entre 25% y 30% del costo total de la producción de cereales en Estados Unidos (que abastece 40% de las exportaciones mundiales de cereales)* [Banco Mundial, 2008]

Independientemente, de que si el precio de los alimentos aumente o se reduzca en el plano internacional, considero que si México desea aprovechar este aumento de precios, será preciso que los campesinos reduzcan su consumo de fertilizantes artificiales y promuevan un mayor uso de fertilizantes naturales, así como sus propias técnicas de producción, de manera que los costos se reduzcan y realmente puedan aprovechar los precios de los alimentos tanto a nivel nacional como internacional. Esto generará un tipo de producción orgánica pura, aunque no se certifique, lo importante será ahorrar en el empleo de químicos y en la protección del suelo.

2.3.1 Producción Agrícola Mundial

De acuerdo con el cuadro 8 sobre la producción alimentaria por países en 2005, podemos observar una cierta homogeneidad en los cultivos que se producen estando entre los principales: maíz, trigo, soya, arroz, leche y sus derivados, carne de vaca y cerdo, siendo estos los más consumidos y comercializados a nivel internacional. También constituyen los alimentos que han presentado un mayor incremento de los precios en últimas fechas. En cuanto a las cifras de producción, éstas son muy variables dependiendo de cada país y del producto, como en el caso del maíz de EE.UU. al producir 280 228 400 toneladas métricas mientras que México tienen una producción de 20 500 000, esto explica el por qué los países no pueden competir en ciertos productos y por lo tanto, resulta más factible importar los alimentos. Aunque, en el caso de México la importación de maíz se debe también a que la producción interna no es suficiente para abastecer a toda la población.

Cuadro 8.
Producción de alimentos por país

PRINCIPAL PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR PAÍS (2005)																
PRODUCCIÓN (Tonelada Métrica)																
PAÍS	MEXICO		EE.UU.		CANADA		JAPON		FRANCIA		ALEMANIA		ITALIA		BRASIL	
1	Carne Vacuna Indígena	1.630.000	Maíz	280.228.400	Trigo	25.546.900	Arroz en Cáscara	10.989.000	Leche Vaca, Entera Fresca	25.282.000	Leche Vaca, Entera Fresca	27.600.000	Uvas	9.256.814	Carne Vacuna Indígena	7.778.574
2	Leche Vaca, Entera, Fresca	9.873.755	Carne Vacuna Indígena	11.140.000	Carne Vacuna Indígena	1.590.000	Leche Vaca, Entera Fresca	8.255.000	Trigo	36.922.000	Carne de Cerdo Indígena	4.275.000	Leche Vaca, Entera, Fresca	10.500.000	Soja	50.195.000
3	Carne de Pollo Indígena	2.220.520	Leche Vaca, Entera, Fresca	80.150.000	Semilla de Colza	8.446.600	Huevos de Gallina	2.465.000	Carne Vacuna Indígena	1.738.000	Trigo	23.578.000	Aceitunas	4.114.293	Carne de Pollo Indígena	8.668.500
4	Maíz	20.500.000	Carne de Pollo Indígena	16.030.000	Carne de Cerdo Indígena	2.329.800	Carne de Pollo Indígena	1.237.796	Uvas	6.787.000	Carne Vacuna Indígena	1.230.000	Carne Vacuna Indígena	915	Caña de Azúcar	420.121.000
5	Huevos de Gallina	1.906.476	Soja	82.820.050	Leche Vaca, Entera Fresca	8.100.000	Carne de Cerdo Indígena	1.250.196	Carne de Cerdo Indígena	2.259.000	Patatas	11.157.500	Tomates	7.814.899	Leche Vaca, Entera, Fresca	23.320.000
6	Carne de Cerdo Indígena	1.043.580	Carne de Cerdo Indígena	9.065.000	Cebada	12.132.500	Carne Vacuna Indígena	491.437	Maíz	13.226.000	Semilla de Colza	4.668.700	Carne de Cerdo Indígena	1.470.000	Maíz	34.859.600
7	Caña de Azúcar	45.126.500	Trigo	57.105.550	Carne de Pollo Indígena	975	Hortalizas Frescas nep	2.700.000	Carne de Pollo Indígena	1.165.000	Remolacha Azucarera	25.427.000	Maíz	10.622.000	Carne de Cerdo Indígena	3.110.370
8	Sorgo	6.300.000	Huevos de Gallina	5.329.600	Maíz	8.392.000	Patatas	2.900.000	Remolacha Azucarera	29.303.000	Cebada	11.722.500	Trigo	7.530.133	Naranjas	17.804.600
9	Naranjas	3.969.810	Tomates	12.766.000	Patatas	4.850.000	Coles	2.200.000	Semilla de Colza	4.419.000	Carne de Pollo Indígena	710	Carne de Pollo Indígena	700	Arroz en Cáscara	13.140.900
10	Aguacates	1.040.390	Uvas	6.414.610	Soja	2.998.800	Manzanas	870	Cebada	10.357.000	Huevos de Gallina	798	Manzanas	2.194.875	Yuca (Mandioca)	26.644.700

Fuente: Elaboración propia con información de Estadísticas Agrícolas de la FAO en COUNTRYSTAT (2004-2005), <http://www.fao.org/es/ess/top/country.html?lang=es>

2.3.2 Principales productores a nivel mundial

Cada vez en mayor medida, los países ricos del mundo como los Europeos, Estados Unidos, Canadá y Australia se transforman en los principales productores, consumidores, importadores y exportadores de alimentos en escala mundial, reservando a la mayoría de los países pobres el papel de suministradores de productos como hortalizas, frutas, flores y otros productos tropicales, así como de consumidores de sus excedentes alimentarios, principalmente de granos básicos, oleaginosas, productos lácteos y otros alimentos industrializados [Romero, 2000].

En la agricultura mundial hay cinco economías que se perfilan como grandes tanto en términos de producción como de consumo. Son, en orden de importancia decreciente: China, India, Unión Europea, Brasil y Estados Unidos. De acuerdo con información de la FAO entre los principales productores de cereales se encuentran China, India y Estados Unidos y como principales productores de frutas y verduras están Brasil, China, India y Estados Unidos [FAO, 2004]. De acuerdo con los datos, resulta casi imposible competir con nuestro vecino norteamericano, quien se impone mundialmente como líder productor de cereales y frutas.

En los países centroamericanos, por el contrario se observa una rápida pérdida del dinamismo de sus cultivos básicos, un estancamiento en sus rendimientos y un rezago del crecimiento de su oferta frente al aumento de la demanda, situación que provoca un alarmante incremento de su dependencia alimentaria en granos básicos como el trigo, el maíz y el arroz [Romero, 2000].

Algunas de las razones que explican lo anterior están:

- a) La introducción del paradigma neoliberal de los años 80, en donde la intervención y fomento estatal es sustituido por mecanismos del mercado, lo que desprotege a los agricultores con menores recursos.
- b) Los agricultores pobres se enfrentan a una falta de poder adquisitivo, incremento de los precios de los instrumentos y materiales para la producción, impidiéndoles alcanzar niveles de alimentación y de vida dignos.

- c) La orientación de la producción agrícola hacia los bienes exportables vuelve vulnerables a las economías altamente dependientes de la agricultura internacional
- d) Ausencia de una política agrícola que dirija la producción hacia la satisfacción de necesidades internas.
- e) Los términos de intercambio de los productos agrícolas tropicales, exportados por estas economías han sufrido una tendencia a la baja en las últimas décadas.
- f) Su estrategia de producción a pequeña escala motivada por la carencia de recursos para invertir en tecnología y fertilizantes que incrementen la producción.
- g) El establecimiento de grandes agroindustrias multinacionales, quienes importan los productos a precios menores de los que pueden ofrecer los pequeños campesinos por un lado y por otro los bajos precios que les pagan estos consorcios por su producción. [Trápaga,2003]

Las condiciones antes mencionadas son evidentes en México, por lo tanto se requieren crear estrategias de producción, como la Agricultura Orgánica que evite la erosión del suelo, conserve la tierra, y permita que los cultivos sean más productivos y den mejores rendimientos. Esto, a pesar de lo que pueda creerse, incrementará la producción y por lo tanto la oferta de alimentos. También permitirá que los excedentes se exporten y que así los ingresos de los pequeños productores se incrementen. Además, los campesinos podrán utilizar su propia tecnología y técnicas de cultivo, sin necesidad de utilizar fertilizantes artificiales y semillas mejoradas. El apoyo gubernamental para impulsar la producción y el consumo interno, subsidiando los granos básicos para la alimentación del mexicano. Así como la organización de los campesinos para mejorar sus técnicas de cultivo y sacar un mayor provecho de sus rendimientos.

La actual experiencia internacional muestra que la tendencia al avasallamiento alimentario realizado por las empresas globales en los países pobres del mundo no es necesariamente un fenómeno fatalmente irreversible. La República Popular de China es un claro ejemplo de cómo una voluntad política sólida y una adecuada estrategia de desarrollo pueden sentar las bases de un desarrollo económico exitoso que se apoye en una agricultura dinámica propia capaz de garantizar la producción y el abasto de alimentos a la nación más poblada del mundo que cuenta con cerca de 1 300 millones de seres humanos [Romero, 2003].

2.3.3 México y la demanda internacional

Entre los principales países *exportadores* de alimentos se encuentran Francia, Alemania, Holanda y Estados Unidos, lo que nos indica que las técnicas de producción agrícola utilizadas por estos líderes mundiales han sido eficaces y que de seguir la línea europea estaremos contribuyendo a proteger el ambiente, la tierra y la salud humana al practicar una agricultura sustentable.

En cuanto a las *importaciones* agrícolas, estas se encuentran representadas principalmente por Alemania, Japón, Gran Bretaña y Estados Unidos [FAO,2007]. Generalmente, se trata de países industrializados que se encuentran preocupados por desarrollar su tecnología bien porque su territorio es pequeño y muy tropical como en Japón o por su extremoso clima como en el caso de Gran Bretaña, por lo que no les permite producir suficientes alimentos. No obstante, el caso de Estados Unidos es curioso debido a que es líder en las exportaciones, en las importaciones agrícolas y en la generación de tecnología, lo que a su vez lo ha llevado a introducir técnicas industriales a la agricultura para hacerla más productiva, pero sin tomar en consideración el daño ambiental y humano.

Si consideramos que México depende en un 72% de las importaciones y 80% de las exportaciones con Estados Unidos, también estamos adquiriendo sus técnicas, que lejos de hacer más productivo el campo, han provocado la erosión de la tierra, a partir de fertilizantes, semillas y químicos. El abandono del campo por parte de los campesinos quienes al no tener suficientes ingresos, se ven obligados a practicar otras actividades industriales, mineras, comerciales, sobretodo en las ciudades.

Con respecto a los principales cultivos que se *importan* a nivel internacional (Ver cuadro 9) podemos observar vino, café, caucho, preparados alimenticios, maíz, cigarillos, carne de bovino deshuesado, soja, trigo, chocolate y queso. Si comparamos estas importaciones, con las exportaciones que ofrece México, en realidad encontramos pocas coincidencias salvo en los preparados alimenticios debido a que nuestra producción no es muy común y no está procesada. En general, exportamos cerveza, tomates, bebidas destiladas, pimientos frescos, ganado vacuno, pepinillos, hortalizas frescas, dulces de azúcar y pastelería, y por lo mismo se cree que es posible entrar en el mercado

internacional. Además también se denota que exportamos una gran cantidad de materia prima, cuando debería incrementarse la materia procesada, por ejemplo exportamos carne de vacuno, pero importamos la carne de bovino deshuesada, exportada por Brasil.

Las *exportaciones* internacionales están compuestas principalmente por maíz, trigo, cigarrillos, chocolate, preparados alimenticios, pastelería, vino y queso [FAO, 2007]. Comparando estas exportaciones con las importaciones mexicanas, nos percatamos en que el maíz y el trigo lo podemos obtener además de EE.UU., de Francia y Canadá respectivamente. También podemos notar (ver cuadro 9) que la mayoría de nuestras importaciones coinciden con las exportaciones estadounidenses como en el caso de la soja, maíz, trigo, fibra de algodón y carne de cerdo. Mientras que nuestras exportaciones solo coinciden con las importaciones estadounidenses en bebidas destiladas, cerveza de cebada, pastelería y dulces de azúcar. No obstante, lo que podemos observar a partir de este cuadro de productos, es que podemos diversificar nuestras importaciones y exportaciones, considerando las necesidades de cada país.

También se distingue que no siempre los principales cultivos en la mayoría de los países desarrollados, son los que se exportan, lo que les permite fortalecer su seguridad alimentaria nacional. También se percibe que los países desarrollados suelen transformar sus productos antes de exportarlos, por lo que se venden como alimentos preparados. En este aspecto los países europeos se han vuelto especialistas como en el caso de Francia, Italia, Alemania y también Japón (ver cuadro 9). La principal razón podría encontrarse en su tecnología, así como en cambios en los patrones de consumo de su población que no tiene tiempo ni la disposición para preparar alimentos.

Cuadro 9.

Importaciones y exportaciones de los principales alimentos por país

PRINCIPALES IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ALIMENTOS POR PAÍS (2004)																
IMPORTACIONES (Tonelada Métrica (MT))																
PAÍS	MEXICO	EE.UU.	CANADA	JAPON	FRANCIA	ALEMANIA	ITALIA	BRASIL								
1	Soja	3539023	Bebidas Alc Destiladas	495544	Preparados Alimentic nep	447284	Cerdo de carnicería	862005	Cigarillos	46885	Queso (Leche Ent. Vaca)	502863	Acete de Oliva	691729	Trigo	4847805
2	Maíz	5518690	Vino	641477	Vino	266845	Maíz	16479436	Chocolate y Otros Prep	360733	Vino	1304256	Cigarillos	71653	Caucho Natural Seco	171015
3	Carne de Bovino	209666	Carne de Deshues	1091221	Chocolate y Otros Prep	137468	Cigarillos	75511	Preparados Alimentic nep	566568	Preparados Alimentic nep	557037	Queso (Leche Ent. Vaca)	345749	Malta de Cebada	635875
4	Preparados Alimentic nep	287967	Cerveza de Cebada	2798661	Bebidas Alc Destiladas	41090	Carne de Bovino Deshues	430836	Pastelería	413541	Café Verde	959041	Cerdo de carnicería	606381	Fibra de Algodón	105188
5	Trigo	3585471	Café Verde	1239080	Tortas de Soja	1130533	Soja	4407103	Tortas de Soja	4244622	Soja	3719235	Ganado Vacuno	1468059	Aroz Elaborado	487330
6	Fibra de Algodón	398114	Pastelería	575048	Alimentos Animales Domés	267414	Trigo	5490227	Queso (Leche Ent. Vaca)	201996	Pastelería	368868	Trigo	6482655	Preparados Alimentic nep	40663
7	Sorgo	3159339	Caucho Natural Seco	1045540	Uvas	170225	Preparados Alimentic nep	506619	Bebidas Alc Destiladas	256351	Chocolate y Otros Prep	273044	Carne de Vaca y Termera	245499	Vino	39157
8	Cerdo	248116	Bananos	3881468	Cerveza de Cebada	210694	Vino	186543	Preparados de Frutas	441773	Tabaco en Bruto	240917	Leche Vaca,Entera Fresca	1642889	Acete de Oliva	23654
9	Semilla de Colza	1116273	Dulces de Azúcar	544984	Maíz	2055270	Caucho Natural Seco	795542	Carne de Carnero&Cor dero	135061	Preparados de Frutas	787409	Carne de Bovino Deshues	139087	Soja	348312
10	Preparados de Cereales	2329618	Chocolate y Otros Prep	452295	Pan	107172	Semilla de Colza	2312627	Carne de Bovino Deshues	131896	Carne de Cerdo	492254	Tortas de Soja	2702949	Carne de Bovino Deshues	34942
EXPORTACIONES																
1	Cerveza de Cebada	1448577	Soja	25602609	Trigo	15118679	Preparados Alimentic nep	79532	Vino	1435043	Queso (Leche Ent. Vaca)	686451	Vino	1435898	Soja	19247690
2	Tomates	895126	Maíz	48741188	Deshues	415391	Cigarillos	20280	Bebidas Alc Destiladas	408704	Cigarillos	153771	Acete de Oliva	427315	Tortas de Soja	14485622
3	Bebidas Alc Destiladas	154636	Trigo	31581449	Cerdo de carnicería	527620	Semillas Esporas y Fruta	1944	Queso (Leche Ent. Vaca)	567509	Pastelería	617584	Preparados Alimentic nep	594232	Carne de Pollo	2424520
4	Pimientos Frescos	432960	Fibra de Algodón	2897907	Semilla de Colza	3587799	Harina de Trigo	304465	Trigo	14891804	Chocolate y Otros Prep	488006	Queso (Leche Ent. Vaca)	186748	Carne de Bovino Deshues	923659
5	Ganado Vacuno	1374814	Carne de Pollo	2343294	Preparados Alimentic nep	456759	Pastelería	9986	Ganado Vacuno	1551796	Preparados Alimentic nep	591727	Macarrones	1429765	Café Verde	1410801
6	Preparados Alimentic nep	171289	Carne de Cerdo	666028	Chocolate y Otros Prep	320005	Pieles Saladas Secas Cer	66251	Maíz	6155982	Cerveza de Cebada	1354499	Pastelería	297317	Azúcar Centrif en Bruto	9565749
7	Pepinos y Pepinillos	398971	Cueros Salados Fresc Vac	513779	Patatas Congeladas	1044040	Desperdicios Alimenticio	17775	Preparados Alimentic nep	361655	Leche Vaca,Entera Fresca	2040264	Pasta de Tomates	752963	Acete de Soja	2517244
8	Hortalizas Frescas nep	468660	Cigarillos	95664	Cerdos	8511409	Dulces de Azúcar	6617	Azúcar Refinada	2113383	Bebidas no Alcohólicas	1575440	Bebidas Alc Destiladas	272946	Tabaco en Bruto	579365
9	Dulces de Azúcar	214440	Almendras sin Cáscara	257967	Colza	788436	Bebidas no Alcohólicas	20100	Chocolate y Otros Prep	259699	Carne de Cerdo	343930	Chocolate y Otros Prep	120415	Azúcar Refinada	6198182
10	Pastelería	140064	Tabaco en Bruto	165781	Pan	239418	Aroz, Bebidas Ferment.	8796	Alimentos Animales Domés	933271	Trigo	3926949	Tomates Pelados	796360	Jugo de Naranjas Concent	1010258

Fuente: Elaboración propia con información de la FAO, 2005, <http://www.fao.org/es/ess/toptrade/trade.asp?dir=exp&country=21&year=2004>

Fuente: Elaboración propia con información de Estadísticas Agrícolas de la FAO en COUNTRYSTAT (2004-2005), <http://www.fao.org/es/ess/toptrade/trade.asp?dir=exp&country=3&year=2004>

Por otra parte, uno de los desafíos a los que se enfrenta el comercio internacional de alimentos son las estrictas normas sanitarias y fitosanitarias que rigen en los mercados internacionales, que en muchas ocasiones constituyen barreras no arancelarias para evitar la entrada de determinados alimentos a los países por considerarlos perjudiciales para el comercio de ese país. Para poder eliminarlos, de manera que sean utilizados solo cuando sean necesarios, el sector privado y el público deberán hacer esfuerzos conjuntos en materia de políticas (legislación sobre inocuidad de los alimentos), investigación (evaluación de riesgo, prácticas recomendadas), infraestructura (establecimientos para el procesamiento de exportaciones) y supervisión (vigilancia de enfermedades).

Debido a que la situación anterior difícilmente podría darse en este sistema liderado por los países ricos, es más sencillo que los países en desarrollo que compiten en desventaja como en el caso de México diseñen estrategias internas que permitan a los agricultores generar mayores recursos, hacer el campo más productivo a partir del cuidado de la tierra, y que satisfaga las necesidades internas. Las opciones con las que contamos por el momento es promover la Agricultura Orgánica como modelo de producción incluso si no es certificada, la creación de asociaciones de campesinos para la producción y transmisión de conocimientos, el apoyo por parte de instituciones públicas o privadas (universidades, organizaciones no gubernamentales) para que se repliquen los conocimientos, se destaquen sus resultados y el gobierno pueda otorgar un mayor apoyo económico, de difusión y de rendición de cuentas al campo mexicano.

2.4 EL CAMPO MEXICANO

La situación del campo en México como en muchos países latinoamericanos, no es nada sencilla, por el contrario se enfrenta a múltiples obstáculos de diversa índole. Por una parte, se enfrenta a la sobreexplotación que se ha hecho de los recursos naturales debido a la decisión y autorización de sus propios gobiernos, y por otra parte a la dinámica económica internacional, que había mantenido a los países subdesarrollados como proveedores de materia prima e importadores de tecnología. Para identificar de alguna manera los principales problemas que presenta actualmente el campo, se enumeran a continuación:

- una fuerte erosión de los suelos y sequías constantes
- altos costos de tecnología y producción
- bajos precios de las materias primas
- un alto porcentaje de capas pobres en la población
- una fuerte migración hacia la ciudad, lo que provoca el abandono del campo
- la falta de acceso a los servicios financieros, sobre todo a los créditos
- incapacidad de competencia en los mercados internacionales [Trápaga, 2003]

En consecuencia, la población rural sobre todo las mujeres y los adolescentes se muestran marginados social y económicamente. Esta situación por lo tanto, nos obliga a encontrar una solución inmediata pero sostenida, que tenga diversos efectos, es decir que a través de una agricultura sustentable se pueda provocar efectos positivos en otras esferas. Para ello, será preciso considerar las características geográficas, económicas, políticas y sociales propias del territorio mexicano, para luego compararlas con aquellas políticas y condiciones internacionales y así poder insertarse en el mercado con mayores ventajas, sin poner en riesgo nuestra seguridad alimentaria. Esto, nos permitirá por un lado, crear una estrategia de lo que se desea comprar y vender de manera que se promueva la diversificación, la venta de excedentes agropecuarios y el abastecimiento alimentario de la población nacional evitando desde luego una concentración productiva, que nos lleve a satisfacer únicamente al mercado estadounidense. Y por el otro lado, nos permita promover una agricultura sana y sustentable, que reconozca las formas tradicionales de producción, de convivencia social y cultural.

2.4.1 Clasificación y extensión de la tierra cultivada

México tiene una extensión territorial de 1,964,375 Km² de los cuales 1,959,248 Km² son superficie continental (tierra) y 5,127 Km² corresponden a superficie insular (ríos y lagos internos), es decir, contamos con casi 200 millones de hectáreas. La manera en como esta tierra se utiliza según el Censo Agropecuario 2001 es: un 22.2% a la agricultura; 17.6% lo cubren los bosques y selvas; otro 29.3% corresponde a pastizales y áreas de vegetación secundaria, en donde se desarrolla la ganadería; 30.2% tienen otro uso del suelo diverso como es el caso de matorral, áreas sin vegetación y zona urbana.

Como podemos observar la gran mayoría se dedica al asentamiento humano, y a la ganadería, dedicando un bajo porcentaje a la agricultura [INEGI, 2001].

De acuerdo con las cifras del INEGI en 1990, México destinaba un total de 1 900 hectáreas para cultivos permanentes y para el 2003 ya eran 2 400 (ver cuadro 10) [INEGI, 2003]. No obstante, estas cifras son pequeñas si las comparamos con otros países como Brasil, Canadá, China, India e Indonesia. Estas circunstancias podrían explicarnos la escasez de suficiencia interna, lo que nos obliga a importar los alimentos. No obstante, parecen incongruentes, si nos concentramos en la cantidad de superficie terrestre que dedicó en 2003, Estados Unidos a la producción de cultivos permanentes, puesto que son menores a los que reporta México y aun así Estados Unidos constituye un líder mundial en la producción de alimentos, lo que nos indica que sus estrategias de producción, proteccionismo y comercialización le han funcionado.

Cuadro 10
Superficie terrestre destinada al cultivo por país seleccionado.

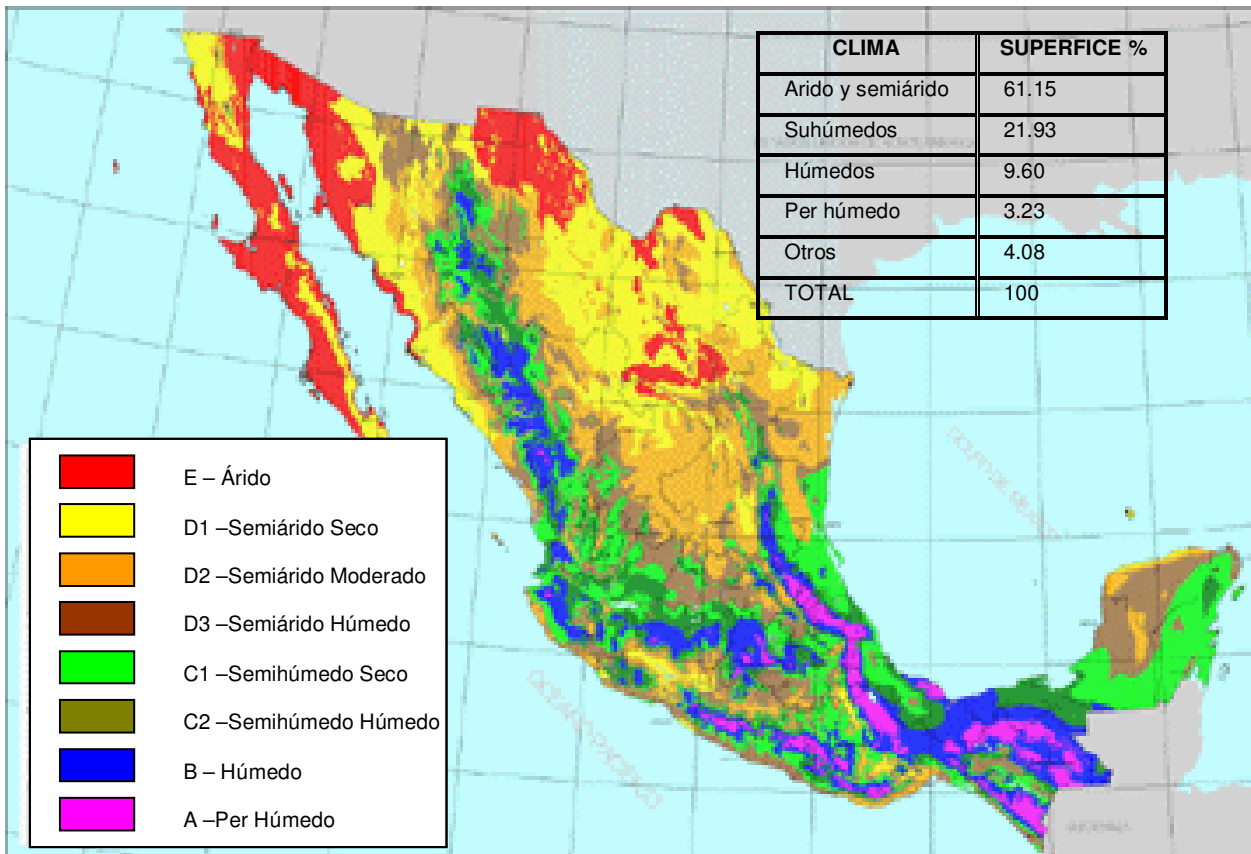
Uso del suelo, países seleccionados (Miles de hectáreas)								
País	1990				2003			
	Superficie terrestre	Arables o de labranza	Destinadas a cultivos permanentes	Otras tierras a	Superficie terrestre	Arables o de labranza	Destinadas a cultivos permanentes	Otras tierras a
Alemania ^b	35 703	11 971	443	23 289	35 703	11 827	213	23 663
Arabia Saudita	214 969	3 390	91	211 488	214 969	3 600	198	211 171
Argelia	238 174	7 081	554	230 539	238 174	7 545	670	229 959
Argentina	278 040	26 400	1 020	250 620	278 040	27 900	1 000	249 140
Australia	774 122	47 900	181	726 041	774 122	47 600	335	726 187
Bolivia	109 858	2 100	155	107 603	109 858	3 050	206	106 602
Brasil	851 488	50 681	6 727	794 080	851 488	59 000	7 600	784 888
Canadá	998 467	45 504	6 361	946 602	998 467	45 660	6 455	946 352
China	959 805	123 678	7 719	828 408	959 806	142 615	12 235	804 956
Colombia	113 891	3 305	1 695	108 891	113 891	2 293	1 557	110 041
España	50 599	15 335	4 837	30 427	50 537	13 738	4 977	31 822
Estados Unidos de América	962 909	185 742	2 034	775 133	962 909	173 450	2 050	787 409
Federación Rusa ^c	2 190 070	224 400	4 520	1 961 150	1 709 824	122 559	1 814	1 585 451
Francia	55 150	17 999	1 191	35 960	55 150	18 451	1 122	35 577
India	328 726	162 788	6 650	159 288	328 726	160 519	9 220	158 987
Indonesia	190 457	20 253	11 720	158 484	190 457	21 000	13 400	156 057
Italia	30 134	9 012	2 960	18 162	30 134	7 959	2 738	19 437
Japón	37 780	4 768	475	32 537	37 790	4 397	339	33 054
Libia	175 954	1 805	350	173 799	175 954	1 815	335	173 804
México	195 820	24 000	1 900	169 920	195 820	24 800	2 500	168 520
Perú	128 522	3 500	420	124 602	128 522	3 700	610	124 212
Reino Unido	24 361	6 620	66	17 675	24 361	5 660	48	18 653
Sudán	250 581	13 000	235	237 346	250 581	17 000	420	233 161
Venezuela	91 205	2 832	778	87 595	91 205	2 600	800	87 805

Fuente: INEGI (2003), Consultado 9 junio 2008, Uso del suelo agrícola, comparativo internacional, <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=inte01&s=est&c=5011>.

2.4.2. Características físicas

Las características físicas de la superficie cultivable en México señalan que las zonas húmedas ocupan apenas 6.8% de la superficie total del país. Estas áreas presentan lluvias abundantes y bien distribuidas para satisfacer las necesidades de agua de los cultivos más usuales, por lo tanto los cultivos no requieren de irrigación. Mientras que las zonas semihúmedas representan 10.5% de esa superficie. En cambio, las zonas áridas y semiáridas en donde la escasez de lluvias o el carácter irregular de las mismas, determinan que las posibilidades de desarrollar la agricultura estén condicionadas a la existencia de obras de riego, abarcan respectivamente 52.1 y 30.6% [Romero, 2002]. Esta misma distribución de climas puede visualizarse en el siguiente mapa, en donde el clima predominante es el árido al norte y noroeste del país, mientras que el clima húmedo en la parte occidental, sur y sureste de la República Mexicana.

Mapa 1. Climas de la República Mexicana



Fuente : Cartografía desarrollada en conjunto por CONAZA y la Universidad Autónoma Chapingo, en ESCENARIOS CLIMATOLÓGICOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO, Consultado 22 de septiembre 2008, http://www.oedrus-portal.gob.mx/oedrus_qro/precipitacion/escenarios_climatologicos.HTM#inicio

Si bien nuestra mayor parte de producción es de temporal y árida, se deben tomar medidas acordes a esta forma de producción. En el ámbito internacional, según McCalla (1999) se distinguen tres técnicas de producción agrícola en el siglo XXI, las cuales son:

Las áreas de agricultura extensiva consisten en utilizar toda aquella tecnología biológica y química para hacer una agricultura a gran escala, que ya anteriormente se encontraba mecanizada pero que se ha ido especializando cada vez más. El resultado en la mayoría de estas áreas ha sido el desarrollo de una agricultura bimodal con un número cada vez menor de grandes explotaciones que obtienen una gran parte de la producción, mientras un número mucho mayor de agricultores pequeños producen una pequeña parte de las explotaciones. Este fenómeno es más pronunciado en Estados Unidos, con menos de 300 000 agricultores (de un total de 1,9 millones) consiguiendo más de 80% de la producción. Los 1,6 millones restantes producen menos del 20% [McCalla,1999].

Las áreas de agricultura intensiva integran las tierras de Europa, Japón y China que se caracterizan por constituir latifundios y pequeñas parcelas de explotación familiar. Por lo que hasta el momento la agricultura es todavía a pequeña escala, altamente intensiva en insumos químicos, gran tecnología y tiende a una mayor especialización al nivel de la explotación. Pero, están concientes de que serán las preocupaciones por el medio ambiente y los recursos naturales lo que conformará una agricultura productiva y saludable más que las tecnologías internas y las políticas sectoriales específicas [McCalla,1999]..

Las áreas actualmente en desarrollo, son áreas segmentadas desde un inicio en sectores de plantación y de subsistencia. Se intentaron adoptar medidas de los países desarrollados como la transferencia de tecnología y el conocimiento para mejorar la producción como ocurrió con el arroz y trigo semienanos. De hecho se adoptó por un tiempo la Revolución Verde, pero pronto se vieron las limitaciones ecológicas y técnicas, pues en muchas áreas aun no se lograron adaptar las revoluciones mecánicas, químicas y biológicas, por falta de recursos, infraestructura, conocimientos, producción tradicional arraigada, naturaleza de la tierra, etc. En cambio, se caracterizan por fomentar sistemas de pequeña escala, diversificados e intensivos en mano de obra [McCalla,1999].

En este sentido, considerando las características del suelo en México, parecidas a las áreas actualmente en desarrollo, se propone una redirección de la agricultura a una de carácter intensivo, de pequeña escala, gran tecnificación y sustentabilidad. La manera de aproximarnos más a la agricultura de tipo intensiva, es a través de la Agricultura Orgánica, en la medida en que se practica en pequeña escala, utilizan técnicas de cultivo

naturales y acordes con cada ecosistema, sin necesidad de utilizar fertilizantes o semillas especiales para fomentar su producción. Además, permite la utilización de tecnología local y la utilización de prácticas tradicionales para proteger la tierra. Aunque esto no significa que toda la producción de la República Mexicana será transformada a la Agricultura Orgánica, pues como podemos apreciar en el mapa de climas es probable que no en todas las regiones pueda darse debido a que necesita desarrollarse sobre climas húmedos con tierras fértiles que no necesiten demasiada tecnología como el riego.

2.4.3 Población rural

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2005, en el país viven 103 millones 263 mil 388 personas [INEGI, 2005], de ellas, un 29% habita en localidades menores a 5000 personas, por lo que tenemos un total de 29.7 millones de personas en el área rural. En síntesis, uno de cada tres mexicanos vive todavía en áreas rurales, [INEGI,2001] lo que no significa que toda esta población se dedique a la agricultura [INEGI, 2001].

Según cifras de la Encuesta Nacional de Empleo (2002), la población ocupada en áreas rurales asciende a 9.3 millones de personas y aquellas ocupadas en **labores agropecuarias** es de **5.3 millones**. De lo anterior, deducimos que del total de las personas que habitan en áreas rurales, sólo el 31% se encuentra ocupado y de este total, el 57% se dedica a alguna actividad agrícola. Esta cifra también nos da una idea de la reducida población que se encarga de trabajar el campo. Si el porcentaje de población rural encargada de la producción agrícola se incrementara, quizás la situación del campo sería diferente. Pero lo cierto es que el campo se le relega cada vez más como una actividad poco importante y sobretodo poco rentable, razón que obliga a las capas de la población rural a dedicarse a otro tipo de actividades como la industria, el comercio y los servicios.

Por otra parte, un análisis más minucioso de la información permite señalar que del total de sujetos de derecho con parcela que hay en el país, 15.4% tiene en promedio 12 hectáreas o más; **59.2% dispone menos de 12 y más de 4 hectáreas**; 14%, entre 2 y 4 hectáreas; y 11.4% cuenta con menos de 2 hectáreas de superficie parcelada [INEGI, 2001]. De manera que la cantidad de hectáreas predominante es entre 4 y 12 hectáreas por propietario, lo que significa una cifra muy polarizada, pero que bien podría dedicarse a

la agricultura y fácilmente convertirse a al agricultura orgánica, al trabajar en pequeñas parcelas.

De los agentes ocupados en la zona rural en 2002, se aprecia que más de 1.8 millones están en condiciones de pobreza extrema ya que no perciben ingreso alguno, **3.2 millones perciben un ingreso mensual de aproximadamente \$1,500 pesos** y 2.2 millones, \$3,000 pesos mensuales, lo que significa que 7.2 millones de un total de 9.3 millones de asalariados rurales *no tienen la posibilidad para adquirir una canasta básica* integrada por 38 productos (costo de \$3,387 pesos mensuales, diciembre de 2006) [Encuesta Nacional de Empleo, 2002].

En cuanto al número de personas que los productores emplean para su actividad, observamos que cerca de 17% ocupa a una sola persona (autoempleada), 65% emplea entre 2 y 5 y sólo 16% a más de 10. Y la jornada laboral recurrente va de las 35 a las 48 horas. Esto también refleja el predominio de la pequeña escala de producción y su constitución notablemente familiar.

Con base en algunos estudios realizados por el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria de la Cámara de Diputados (CEDRSSA), las condiciones de bienestar de los jornaleros son incipientes, ello obedece al deterioro constante de sus niveles de vida y su difícil inserción en el mercado de trabajo los obliga a buscar empleo fuera de sus localidades. Los distingue su inseguridad laboral; elevadas cargas de trabajo que derivan del cumplimiento de jornadas laborales superiores a las permitidas por la Ley; su contacto con agroquímicos que afectan su salud, condiciones inapropiadas de seguridad e higiene en sus lugares de estancia y trabajo; todo ello, en muchos de los casos, asociado a la desintegración familiar, niveles muy bajos de educación, desarraigo y la presencia de ambientes de discriminación social [Calva, 2001].

Por lo tanto, considerando lo anterior se pretenden diseñar alternativas que incrementen los salarios de los campesinos, a través del cultivo de sus tierras, proteja su salud e incrementen su bienestar. Es por ello que en la Agricultura Orgánica se han detectando grandes ventajas para ellos, ya que presentan un sobreprecio de sus

productos, demandados sobretodo en el extranjero, no perjudican la salud ni el medio ambiente al producirse de manera natural, y utilizan fertilizantes naturales como el abono.

2.4.4 Vehículos y maquinaria agropecuaria

El *nivel de ingreso* y el *grado de modernización* de la tecnología empleada por las parcelas están ampliamente relacionados con su productividad y determinan su capacidad para participar en mercados competitivos. Estas dos variables influyen considerablemente en la calidad de vida de los productores agropecuarios. La tecnología empleada proviene de dos fuentes de inversión: la que proporciona el gobierno mediante la provisión de bienes públicos (como los servicios básicos o la infraestructura de riego) y la que contratan los productores privados (fertilizantes, maquinaria, construcción de terrazas o pozos para riego) [Hernández, 2000:50 citado por Calva, 2001].

Durante 1991, en el ámbito nacional, 73% de las unidades de producción con superficie agrícola utilizó alguna de las siguientes tecnologías:

\$ Semilla mejorada	44.2%;
\$ Fertilizantes químicos	74.9%;
\$ Fertilizantes orgánicos	43.3%;
\$ Tractores	38%, y
\$ Sólo animales de trabajo	30.3%.

El 27% restante no sembró o lo hizo con herramientas manuales, lo que nos indica un amplio rezago tecnológico. Los estados que presentaron un porcentaje más alto de utilización, únicamente de animales, fueron: Oaxaca, Puebla, Estado de México, Querétaro, Guerrero, Guanajuato, Chihuahua con una proporción superior a 40%. La mayor parte de ellas son entidades del centro con alto fraccionamiento de la propiedad y predominio de superficie ejidal, con altos niveles de pobreza y baja escolaridad [Calva, 2001].

Por otra parte, a través de las cifras anteriores también podemos apreciar que existe un marcado consumo de fertilizantes químicos (74.9%), por lo que con el actual

incremento de precios en los alimentos y fertilizantes, la mayoría de los campesinos se verá afectado. Es por esta misma razón, que se debe promover de manera general la utilización de fertilizantes naturales que los mismos campesinos pueden producir o bien obtener a partir de la ganadería.

El uso de tractores es un buen indicador del reducido grado de mecanización del trabajo agrícola. Sólo 17% de las unidades de producción agropecuaria cuenta con tractores o vehículos propios. Se calcula que hay un tractor por cada 13 unidades de producción agropecuaria o forestal o un tractor por cada 104.8 hectáreas agrícolas en nuestro país. Sin embargo, 38% de ellas empleó tractor, lo cual significa que existe un mercado importante de renta o préstamo de éstos. [Hernández, 2000:50 citado por Calva,2001].

Los resultados del Censo Ejidal (2001) muestran que de los 30 305 propiedades sociales que existen en el país, en 2 367 (7.8%) tienen tractores en propiedad; en 1 654 (5.5%) tiene camionetas o camiones que se utilizan para actividades agropecuarias o forestales, y solamente en 660 (2.2%) tienen en propiedad maquinaria especializada, como trilladoras y motogruas. Como podemos percatarnos la escasez en tecnología podrían explicar el atraso del campo mexicano, así como su poca inserción y competitividad con respecto al mercado internacional, condición que nos da la pauta para buscar formas de producción alternativa que nos permitan aun en esta situación participar en el comercio internacional.

2.4.5 Técnicas de producción

Tomando en cuenta la falta de tecnología, el sistema de temporal, la reducida superficie de los productores para cultivar, algunas de las técnicas que se utilizan tradicionalmente en la agricultura, y que es practicada principalmente por los ejidatarios y pequeños campesinos en México, son las siguientes:

- a) Conservación de la biodiversidad y la continuidad temporal y espacial: Se refiere a la diversidad y multiplicidad de cultivos para garantizar la producción constante de alimentos y una cubierta vegetal para proteger el suelo.

b) Uso óptimo de espacios y recursos: El agricultor con distintos hábitos de crecimiento, follajes, sistemas radicales, etc, permiten una mejor utilización de los factores ambientales tales como nutrientes, agua y energía solar.

c) Reciclaje de nutrientes: Muchos agricultores enriquecen sus suelos recolectando materiales y nutrientes (abonos orgánicos, desperdicios del bosque, etc) en zonas adyacentes a sus predios o bien usando sistemas de rotación de cultivos.

d) Conservación y manejo de agua: Se utiliza principalmente la técnica de temporal, por lo que se adaptan los patrones de cultivo a la cantidad y distribución de la lluvia.

e) Protección de cultivos: La mezcla de varios cultivos dan protección contra insectos, plagas o enfermedades [Ruíz, 1993]

En general, los sistemas agrícolas tradicionales:

- ◆ Explotan la diversidad de cultivos y ecosistemas, haciendo uso de la humedad, suelos, temperatura, altitud, pendiente, fertilidad, etc.
- ◆ Reciclan los materiales tales como desperdicios agrícolas
- ◆ Dependen de recursos locales, de energía humana y animal, por lo que usan niveles bajos de tecnología.
- ◆ Dependen de variedades criollas de cultivos y usan plantas y animales silvestres en su alimentación, la producción es generalmente de autoconsumo [Ibíd, 1993]

Lo importante de estas prácticas es que como veremos más adelante, también son practicadas por la agricultura orgánica y en este sentido los pequeños campesinos pueden adaptarse fácilmente a la producción orgánica, para así aprovechar sus beneficios relacionados con los costos, la salud y la conservación de la tierra, así como su inserción en el mercado internacional.

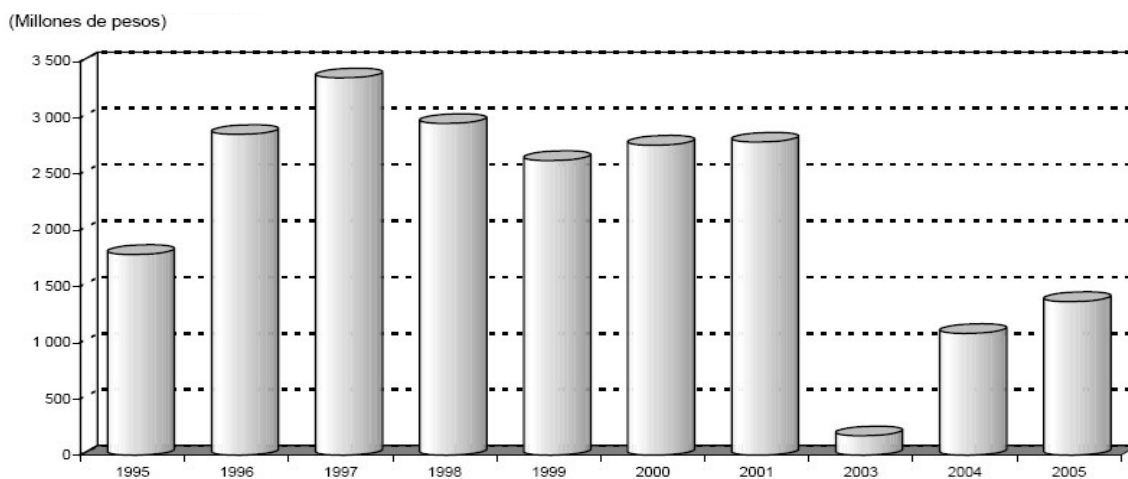
2.4.6 Crédito

Otro de los factores que ha generado importantes diferencias en la producción nacional e internacional, es el acceso al crédito. Pocos son los campesinos que tienen

acceso a este tipo de instrumentos debido a su escasa garantía de pago. En 1991, de los 3.8 millones de unidades de producción con actividad agropecuaria o forestal, solamente 20.1% recibió algún tipo de crédito o seguro; el otro 80% no utilizó crédito ni seguro. Del total de unidades de producción que utilizaron crédito, sólo 17.3% eran de producción privada; 79.2% de propiedad ejidal y el 3.5% restante de propiedad mixta. Desgraciadamente este apoyo a la producción se reduce año con año, pues en 1997 Financiera Rural aprobó un crédito dedicado solo a la agricultura de \$4 456 539; esta cifra descendió drásticamente en el 2003 hasta llegar a un \$276 603 y para el 2006 se registró un apoyo de \$3 709 909 pesos [INEGI, 2006]. No obstante las condiciones en las que se encuentra el campo no han mejorado.

A continuación podemos ver una gráfica (Gráfica 3) que nos ejemplifica mejor las variaciones en el crédito desde 1995 hasta el 2005. Como podemos notar, después de la fuerte caída en el 2003, las cantidades no han logrado equipararse aquellas que se presentaban en 1997.

Gráfica 3.
Crédito otorgado por el gobierno a la producción agropecuaria, 1995-2005.



NOTA: Elaborada con base en las cifras deflactadas con el índice de precios implícitos de la gran división 8 del Producto Interno Bruto. Para 2003, cifras de julio a diciembre.

Fuente: INEGI (2006), Consultado el 22 julio en el: *El Sector Alimentario en México*, (p. 98)
http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/SAM/2006/sam2006.pdf

Entre los productos que se han beneficiado más de estos créditos, durante 2004-2005, son:

Cuadro 11.

Principales productos beneficiados con los créditos gubernamentales, 2004-2005

PRODUCTO	MILES DE PESOS
Maíz	998 793.8
Trigo	373 392.1
Sorgo	90 484.0
Frijol	55 194.9
Cártamo	18 461.7
Algodón	15 956.4
Arroz	5 667.8
Otros cultivos	304 575.1

Fuente: INEGI (2006), Consultado el 22 julio en el: *El Sector Alimentario en México*, (p. 106)
http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/SAM/2006/sam2006.pdf

2.4.7 Producción agropecuaria

La producción agropecuaria según datos del INEGI llegó en 2006 a los \$91 043 662 mostrando un claro incremento con respecto a 1995 con \$74 168 209 [INEGI, 2006], lo que nos indica que a pesar de las crisis y el abandono del campo tanto por el gobierno como por los mismos propietarios, la producción ha seguido creciendo. No obstante, la participación en el PIB se ha ido reduciendo al pasar de un 5.0% en 1995 a 3.5% en el 2004, [INEGI-PIB, 2004]. Esta situación da cuenta de la reducción del apoyo del gobierno al campo, pues lo que no parece rentable no se le inyecta capital, incluso si nuestra soberanía nacional se encuentra en juego.

Los principales insumos que cultiva México son: el maíz, frijol, trigo, arroz, sorgo, jitomate, aguacate, café, naranja, plátano, caña de azúcar, limón, leche y huevo (ver cuadro 12) [INEGI, 2006]. Estos cultivos, tienen gran aceptación en el mercado extranjero y también forman parte de la dieta del mexicano. Por esta razón, cuando en México la producción es insuficiente, se tiende a importar, aumentando con ello la dependencia alimentaria.

Por tanto, se considera que estos productos deben intensificar su producción interna, en vez de sustituirla por cultivos aparentemente más aceptados en el mercado internacional como las frutas y hortalizas, pero que implican sacrificar la alimentación y nutrición del mexicano. La producción en México desde la llegada de las empresas agroindustriales ha estado muy manipulada. De manera tal, que se produce aquello que las agroindustrias requieren o bien lo que la demanda internacional nos exige, dejando a un lado los productos de origen nacional como el maíz.

Por las razones anteriores, en fechas recientes se ha observado un mayor dinamismo en la producción agrícola de frutas y hortalizas tales como algodón, tomate, café, piña, plátano, ya que la superficie destinada a granos básicos es principalmente de temporal donde existe un mayor rezago tecnológico y con tendencias al abandono debido a las condiciones de pobreza y marginación que presenta el campo mexicano [Torres, 2003:109]. Además, las frutas y hortalizas presentan una gran demanda en el mercado internacional particularmente en el estadounidense, debido a que sus ecosistemas no facilitan su producción.

Cuadro 12.
Producción Agrícola en México, 2006

PRODUCCION AGRICOLA
Ciclo: Cíclica y Parenmos 2006
Modalidad: Riego + Temporal

Cultivo	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
CAÑA DE AZUCAR	716,863.47	662,846.19	50,060,254.17	75.52	371.99	18,621,684.64
MAIZ GRANO	7,807,340.16	7,294,842.04	21,893,209.25	3.00	2,010.55	44,017,362.13
AVENA FORRAJERA	799,056.46	781,323.96	11,074,254.79	14.17	304.61	3,373,352.11
MAIZ FORRAJERO	380,644.96	351,231.01	10,494,296.01	29.88	314.62	3,301,704.39
SORGO FORRAJERO VERDE	265,371.68	232,884.74	5,539,805.64	23.79	311.02	1,722,981.08
SORGO GRANO	1,797,563.00	1,600,430.45	5,518,518.46	3.45	1,565.16	8,637,350.75
NARANJA	334,327.90	321,494.73	4,156,907.27	12.93	932.46	3,876,166.26
TRIGO GRANO	666,853.67	646,231.42	3,378,116.12	5.23	1,676.60	5,663,751.58
PLATANO	76,313.49	74,337.91	2,196,154.93	29.54	1,729.55	3,798,361.54
TOMATE ROJO (JITOMATE)	66,509.39	63,953.73	2,093,431.59	32.73	5,882.41	12,314,414.21
CHILE VERDE	158,913.16	152,720.04	2,078,476.54	13.61	3,879.94	8,064,364.26
LIMON	146,004.20	138,353.53	1,852,130.61	13.39	1,782.18	3,300,822.40
MANGO	181,525.00	172,153.14	1,734,765.87	10.08	2,287.97	3,969,090.18
PAPA	61,899.55	61,244.55	1,522,611.34	24.86	4,778.66	7,276,045.68
CAFE CEREZA	797,874.98	763,417.63	1,518,930.88	1.99	2,668.33	4,053,015.85

2.4.8 Destino de la producción agropecuaria

En lo que respecta a la producción nacional relacionada con la exportación e importación de insumos, se pueden distinguir cuatro principales características:

- a) Reducida diversificación en los productos de exportación, ya que solo son ocho productos los que proporcionan más del 75% de la exportación total de alimentos.
- b) Dependencia hacia un solo mercado, pues el 72% del comercio agroalimentario se realiza con Estados Unidos.
- c) Importación neta de granos básicos, leche y carne de bovino [Torres, 2003].
- d) La balanza agroalimentaria es deficitaria en un -1,195,136 según cifras de enero a marzo de 2008 [SAGARPA, 2008].

Las características anteriores las podemos demostrar al ser apenas unos cuantos los agregados de productos que constituyen el 50% del valor total de las exportaciones: el jitomate, el pimiento, pepino y pepinillo, aguacate, el melón, sandía, papaya y otras frutas, bovinos, miel natural de abeja, cerveza y tequila [SAGARPA, 2008]. Esta producción agrícola viene fomentándose desde los años 50 debido a que se les consideraba más rentable. No obstante, estos productos enfrentan demandas mundiales fluctuantes, en ocasiones muy débiles y con serias variaciones en los precios internacionales por lo que no se pueden asegurar ingresos fijos ni compensar con ellos el déficit de las importaciones [Torres, 2003]. En este sentido la venta de productos agrícolas no está asegurada, y por lo tanto tampoco los ingresos de los pequeños campesinos.

Así como la producción nacional, las exportaciones se caracterizan por especializarse en productos con intensiva mano de obra, como las frutas y hortalizas (ver cuadro 13), donde aparentemente se tiene una ventaja comparativa con respecto al mercado internacional. En contrapartida se contrae la producción de granos básicos,

como ya se ha mencionado, debido a que se le considera dentro de la lógica poco rentable y en ocasiones enfrentan problemas de comercialización [Torres, 2003:101]

En cuanto a las importaciones, éstas se han concentrado en los granos básicos como el trigo, maíz, soya, y otros cereales. Las compras al exterior alcanzaron los 3 500 millones de dólares en 1980 y los 9 800 millones en el 2000, lo cual resulta lamentable en una sociedad dependiente del maíz, frijol y arroz. Las importaciones en 2007 y 2008 están conformadas principalmente por granos básicos como semilla de soya, semilla de algodón, maíz, sorgo, trigo, frijol y cebada, que representan más de 75% del valor total de las importaciones de productos agrícolas. [INEGI,2008] Y dentro de la rama de alimentos, bebidas y tabaco de la industria manufacturera, presentan elevadas cifras de importación la carne de bovino y la carne de aves de corral, los preparados alimenticios especiales, los aceites y grasas, arroz, chocolate, carne de cerdo, y la leche en todas sus presentaciones. [Torres, 2003:95]

De acuerdo con el Dr Felipe Torres (2003), la falta de inversión y apoyo al campo mexicano, sumado a la crisis que este sector arrastra desde hace varias décadas, provoca que no cuente con la capacidad de producción de alimentos acorde al tamaño y al crecimiento de la población mexicana. El déficit de alimentos conduce a un aumento considerable en las importaciones de estos bienes necesarios para satisfacer la demanda interna, la cual bajo este esquema, crece año con año, incrementando por lo tanto la fragilidad de la seguridad alimentaria. Es por esta misma razón que se deben buscar alternativas de producción que mantengan la autosuficiencia alimentaria al menos en los productos prioritarios para los mexicanos y que después los excedentes se puedan exportar.

Cuadro 13.

Balanza comercial de productos agropecuarios (2007-2008)

Balanza comercial de grupos de productos alimenticios seleccionados								
Cifras preliminares								
(Valor FOB en miles de dólares)								
Grupo de productos	Exportación			Importación			Saldo	
	2007 P	2008	Variación porcentual	2007 P	2008	Variación porcentual	2007 P	2008
Total ^a	5 012 959	5 682 887	13.4	5 242 749	6 878 991	31.2	-229 790	-1 196 104
Carnes y despojos comestibles	135 149	157 141	16.3	857 773	992 123	15.7	-722 624	-834 982
Pescados, crustáceos y moluscos	182 325	170 467	-6.5	126 532	154 657	22.2	55 793	15 810
Leche, lácteos, huevo y miel	37 551	52 055	38.6	418 723	577 949	38	-381 172	-525 894
Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos	1 807 671	1 997 972	10.5	98 335	92 387	-6	1 709 336	1 905 585
Frutas y frutos comestibles	714 413	835 297	16.9	274 291	265 785	-3.1	440 122	569 512
Café, té, yerba mate y especias	151 197	153 140	1.3	36 448	60 334	65.5	114 749	92 806
Cereales	15 716	106 589	578.2	979 342	1 590 120	62.4	-963 626	-1 483 531
Productos de molinería	16 911	32 233	90.6	291 448	138 859	-52.4	-274 537	-106 626
Semillas y frutos oleaginosos; frutos diversos	30 715	38 268	24.6	664 758	1 153 836	73.6	-634 043	-1 115 568
Grasas animales o vegetales	28 207	44 732	58.6	298 221	489 944	64.3	-270 014	-445 212
Preparaciones de carne y animales acuáticos	35 858	38 418	7.1	103 701	118 131	13.9	-67 843	-79 713
Azúcares y artículos de confitería	166 788	278 064	66.7	163 117	184 735	13.3	3 671	93 329
Cacao y sus preparaciones	57 253	55 035	-3.9	102 438	127 927	24.9	-45 185	-72 892
Preparaciones de cereales o leche	219 951	285 926	30	154 181	159 981	3.8	65 770	125 945
Preparaciones de hortalizas, frutos, plantas	276 405	286 966	3.8	177 365	188 371	6.2	99 040	98 595
Preparaciones alimenticias diversas	204 929	233 221	13.8	331 811	385 892	16.3	-126 882	-152 671
Bebidas y vinagre	931 920	917 363	-1.6	164 265	197 960	20.5	767 655	719 403

Fuente: INEGI (2008), información estadística, sector externo, exportaciones e importaciones, Consultado 19 de septiembre 2008,

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=bcom01&s=est&c=8756>

A pesar de las características anteriormente mencionadas, en general las exportaciones totales de México en las dos últimas dos décadas han presentado una tasa de crecimiento positiva del 6% desde los años ochenta. Así, durante la última década del siglo XX las exportaciones mexicanas subieron de 27 000 millones de dólares en 1990 a 166 000 millones en el año 2000 [INEGI, 2000]. Sin embargo, el intercambio comercial de

México con el resto del mundo es desfavorable, debido a que si bien las exportaciones aumentan, las importaciones aumentan en un mayor grado. Para el año 2007 las importaciones sumaron 5 242 749 millones de dólares, mientras las exportaciones fueron de 5 012 959 (ver cuadro 13), por lo que existió una diferencia de -229 790 millones de dólares. [INEGI, 2008].

Lo más lamentable es que el continuo crecimiento de las importaciones de alimentos, sobretodo cuando se trata de los mismos insumos que nosotros producimos nos deja en una situación de amplia dependencia y vulnerabilidad alimenticia con respecto a nuestros competidores externos. Estamos sujetos a las precarias políticas de producción interna y a las variaciones en los precios internacionales de alimentos, además de que la compra de estos productos implica transferir importantes cifras de millones de dólares al exterior representando un freno para los productores nacionales que no pueden competir con los precios del extranjero. Sin embargo, al parecer la política interna de importar grandes cifras de alimentos básicos para el mexicano como el maíz y el frijol va continuar, así como el fomento a la exportación de productos como frutas, legumbres y hortalizas frescas, mientras no se le de prioridad a la producción y consumo nacional.

En cuanto a la dirección de nuestras exportaciones agrícolas, éstas se dirigen hacia Estados Unidos, Japón y Canadá. Aunque, el mayor dinamismo comercial se presenta con Estados Unidos, cuya dependencia asciende a un 80%. Por su parte, las importaciones también muestran una marcada vulnerabilidad hacia el mercado estadounidense al constituir un promedio de 72% de nuestras importaciones totales. El resto de los socios lo constituyen Canadá y Chile [FAO, 2004]. Las importaciones agroalimentarias que se realizaron en el año 2000 con los diferentes socios comerciales fueron Estados Unidos un 76.7%, Unión Europea 7.8%, Latinoamérica 4.9%, Canadá 3.2%, Asia 2.4%, África 0.3% y otros 4.2% [Torres, 2003:106].

Como podemos notar existe una gran dependencia alimentaria hacia el mercado estadounidense que se ha acentuado con la firma del TLCAN, tanto por parte de las importaciones como de las exportaciones, lo que a su vez nos somete como país a sus decisiones políticas, a aceptar sus precios y la demanda de alimentos que establecen al interior de su país como parte de su política económica y de seguridad nacional. Pero,

esta dependencia comienza a marcarse a partir de los años ochenta, cuando México se convirtió en el tercer comprador de alimentos de EE.UU., solamente debajo de Japón y Canadá, además nos convertimos en sus grandes importadores de granos de sorgo y el segundo más grande para carnes y derivados, después de Japón [Torres, 2003:107]. Actualmente en términos de valor y jerarquía, los productos de origen agropecuario más comprados a EE.UU. son: maíz que constituye un 15% del valor total de nuestras compras agrícolas, sorgo (12%), semillas de soya (11%), carne (5%) y leche en polvo (3%) [Torres, 2003:108]

Sin embargo, en 1975 nuestro comercio agrícola al menos en el sector de granos básicos estaba más diversificado, pues se registra una importación de granos desde Sudamérica, de diversos países integrantes de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALAI), que llegan a representar 47% de las compras foráneas de frijol, 33% de las de maíz y 41% de las de trigo, compitiendo con las provenientes de EE.UU. que representan 51.55% y 58% respectivamente. En ese mismo año se importó 7% del maíz desde países de África y en menores proporciones de otros países de la Comunidad Económica Europea y Canadá [Torres, 2003:117]. Esta situación nos muestra que en realidad hemos carecido de una completa autosuficiencia alimentaria en lo que respecta a los granos básicos, pero también que nuestra dependencia ha sido progresiva y motivada por la apertura comercial y la condescendencia de los gobiernos nacionales hacia el mercado estadounidense.

Una vez revisadas las características propias de la agricultura mexicana de grandes ejidos, tierras de temporal, escasa tecnología, intensiva mano de obra, propietarios ejidatarios, dependencia a los fertilizantes químicos, producción de cereales, hortalizas, leguminosas, carne de bovino, frutas, etc. podemos proponer la redirección de la agricultura mexicana, de manera que mejoren las condiciones de vida de la mayoría de los campesinos. En este sentido, podemos entender mejor el por qué la Agricultura Orgánica, que no compromete los recursos, no exige la utilización de una tecnología sofisticada, no perjudica el medio ambiente ni las tradiciones de los campesinos, se considera una salida para los campesinos de menores recursos. Sin embargo, para poder corroborar todos los datos que se mencionaron, en el siguiente capítulo se hablará de la Agricultura Orgánica con mayor profundidad, destacando sus características

técnicas y sus beneficios considerando el aspecto económico, medioambiental, social y cultural, así como las coincidencias que presenta con la agricultura mexicana.

CAPITULO III

LA AGRICULTURA ORGÁNICA

3.1 ASPECTOS GENERALES DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Como se revisó en el capítulo anterior, la Agricultura Orgánica parece ser hasta el momento la mejor alternativa agrícola multifuncional (en el aspecto económico, medioambiental, social y cultural) tanto para los pequeños campesinos de los países en desarrollo como para los productores y agroindustrias de las naciones más industrializadas, como la exitosa evidencia lo indica en Europa, Japón y Australia. Por esta misma razón en el presente capítulo se explicará más a detalle en qué consiste la Agricultura Orgánica, de manera que podamos fácilmente identificar las ventajas que ésta presenta a los pequeños campesinos en los ámbitos ya mencionados, que es el principal objetivo de la investigación. Asimismo, se reconocerán algunas de las prácticas propias de la Agricultura Orgánica que coinciden con las formas tradicionales de producción agrícola nacional.

3.1.1 El concepto multifuncional de la Agricultura Orgánica

Para iniciar, será preciso comenzar con lo que universalmente se reconoce como agricultura orgánica, para no confundirla con otras prácticas como los productos naturistas, los 100% naturales, o incluso los transgénicos y para identificar sus ventajas frente a otras formas de producción agrícola. La agricultura orgánica es también denominada ecológica, biológica, o autosustentable dependiendo del país. En EE.UU., Canadá, Reino Unido y México se le denomina orgánica, en España y Dinamarca, ecológica y en Francia, Italia, Portugal y Grecia, biológica; en Alemania y Finlandia se usan de manera indistinta los dos términos. En cuanto al contenido del concepto de agricultura orgánica, se le ha definido como:

La Agricultura Orgánica es un sistema de producción que promueve la conservación del suelo, del ecosistema y de la comunidad. Tiene su sustento en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos productivos adaptados a las condiciones de cada región, más que a la introducción de sustancias que provocan un efecto inverso. La Agricultura Orgánica combina la tradición, la innovación y la ciencia para beneficiar al medio ambiente y promover

relaciones sociales justas y una buena calidad de vida para todos los involucrados [IFOAM, 2008]

El departamento de Agricultura de los Estados Unidos la define como “un sistema de producción el cual excluye o evita el uso de fertilizantes sintéticos, pesticidas, reguladores de crecimiento, aditivos o colorantes en la alimentación del ganado. Los sistemas de la agricultura orgánica se apoyan en la forma más extensa posible en la rotación de cultivos, residuos de cosecha, estiércol de animales, leguminosas, abonos verdes, desechos orgánicos, labores mecánicas de los cultivos, control biológico de plagas, enfermedades y malezas. [USDA, 1980]

La ley mexicana de productos orgánicos, la define como un sistema de producción y procesamiento de alimentos, productos y subproductos animales, vegetales u otros satisfactores, con un uso regulado de insumos externos, restringiendo y en su caso prohibiendo la utilización de productos de síntesis química [Ley de Productos Orgánicos, 2006]

En las definiciones citadas podemos observar que las dos últimas se enfocan en el aspecto técnico de la Agricultura Orgánica, en la que se elimina todo tipo de sustancia química durante su práctica, así como la utilización de herramientas y formas de producción tradicionales. Sin embargo, la definición que proporciona la IFOAM va todavía más allá de ser una forma natural de producción, puesto que considera la conservación de la tierra, el ecosistema y el medio ambiente. Por otro lado, también tiene un enfoque humano y social, pues se ocupa del bienestar de la comunidad para alcanzar una justicia social, que proporcione una mejor calidad de vida para todos los que participen, ya sean productores, consumidores, gobierno, agroindustrias, etc.

En este sentido, es que nuevamente la agricultura y en particular la agricultura orgánica adquiere un carácter multifuncional, ya que no solo pretende ser sustentable en el aspecto económico sino también en el ambiental y social. Por lo tanto, a partir de esta definición, se procurará guiar la presente investigación, ya que nos centraremos en detallar aquellos beneficios técnicos, económicos, medioambientales, sociales y culturales que trae la Agricultura Orgánica para todos los involucrados directa e indirectamente, haciendo énfasis en los beneficios dirigidos a los pequeños agricultores.

Debido a que resulta ser una agricultura que promueve la utilización de elementos naturales, se han diseñado diferentes categorías para identificarla, por lo que existen tres tipos de bienes:

- 1) Los **productos “en transición” o “conversión”**, es decir, que están pasando por una etapa de transformación de convencional a orgánico (generalmente dura 3 años),
- 2) Los que **no están certificados**, pero que efectivamente se producen con métodos orgánicos y
- 3) Los **productos certificados**, que son producidos bajo los estándares requeridos, y corroborados por un cuerpo revisor. Solamente estos últimos productos encuentran entrada en los mercados de exportación, pues los requerimientos de importación de los países destino generalmente así lo solicitan (FIRA, 2003 citado por Bautista, 2008).

Para fines del presente trabajo, aquellos tipos de bienes que nos interesa destacar son los que puede certificarse, debido a que son estos los que los pequeños campesinos aun con todos los obstáculos que se presentan a su alrededor pueden exportar y de esta manera tener una mayor ganancia que se refleje en mayores ingresos. Además, les proporcionan una mejor calidad de vida al producir sin insumos químicos.

3.1.2 Origen de la Agricultura Orgánica

A pesar de que la agricultura comenzó siendo orgánica, es decir completamente natural, sin necesidad de utilizar fertilizantes artificiales, insecticidas y demás químicos, conforme la tecnología y la industria han ido avanzando, se comenzó a pensar en incrementar la producción agrícola a través de sustancias químicas y la introducción de máquinas, lo que fue perjudicando el suelo, la tierra, y los ecosistemas. El surgimiento de esta agricultura tiene diversas razones.

En Europa, existen tres corrientes que contribuyen al nacimiento de la agricultura biológica:

- i. Un movimiento esotérico. En 1924 Rudolf Steiner filósofo y educador austriaco pone las bases de la agricultura biodinámica dándole una importancia particular a las fuerzas telúricas y cósmicas junto con el cultivo agrícola.
- ii. Movimiento por una Agricultura Orgánica, nació en Gran Bretaña después de la Segunda Guerra Mundial. Se basó en las teorías de Albert Howard de 1940, en las que promueve la renuncia al empleo de fertilizantes artificiales, desarrolla una técnica de composteo y estudia su efecto sobre los rendimientos y la calidad de los productos agrícolas.
- iii. Movimiento por una Agricultura organo-biológica. Inspirado por una corriente que apareció en Suiza en 1970 bajo el impulso de un político de nombre H. Muller cuyos objetivos eran económicos y sociopolíticos. Las ideas de este movimiento son desarrolladas por un médico austriaco Hans Meter Rusch quien afirma que la subsistencia de la población debe estar asegurada evitando el desperdicio, la contaminación y la dilapidación del potencial de producción.

Además de estos movimientos, que sirvieron de antecedente a la conformación de una idea de Agricultura Orgánica, el primer movimiento de certificación por parte de los países desarrollados ocurre el 5 de noviembre de 1972 cuando se crea en Versalles, Francia la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM). Esta organización agrupa a más de 4, 000 asociaciones de 100 países y a más de 650 miembros, siendo el 75% de ellos de países en desarrollo. La organización ha establecido las normas básicas, recomendaciones sobre los terrenos y las certificaciones para el desarrollo de la agricultura orgánica. Pero de manera muy flexible, puesto que no exige que estas normas sean adoptadas íntegramente por todos los países, sino que sólo las consideren para crear las propias. Con estas bases, la agricultura orgánica se fue extendiendo en toda Europa, Norteamérica, Australia, Asia-Pacífico y Latinoamérica, actualmente se practica en alrededor de 130 países del mundo.

Es importante destacar que esta producción orgánica comenzó en los países desarrollados debido a que se dieron cuenta que la carrera productiva agrícola que habían llevado a cabo a través de la Revolución Verde, -con la que intensificaron la producción de vegetales y animales a través del uso de paquetes tecnológicos de

químicos sintéticos, y semillas híbridas-, no habían acabado con el hambre y por el contrario había provocado un agotamiento y contaminación de los recursos naturales. Esto condujo a adoptar medidas que incluyeran la reducción y aplicación más cuidadosa de los agroquímicos convencionales, pasando por la incorporación de técnicas agronómicas tradicionales hasta la adquisición total de sistemas ecológicos. [Trápaga-Torres, 1994]. Esto nos indica que hemos llegado a tal punto de contaminación que se necesita pagar por consumir productos naturales, cuando debería ser lo normal. De lo contrario no sería necesario imponerle un sello, que actúe como candado a la producción, que se ha vuelto tanto en el ámbito productivo como en el consumo una práctica exclusiva.

Para los países desarrollados también se genera con el objetivo de reducir los excedentes agrícolas que muchas veces tenían que tirarse para no crear desequilibrios en el mercado de alimentos, así como para tener el control de los territorios particularmente rurales. Mientras tanto los países en desarrollo, han ubicado a la Agricultura Orgánica como un medio que proporciona beneficios económicos y medioambientales, que tiene posibilidades de reducir la pobreza en el campo y de incrementar la seguridad alimentaria al interior de sus países. Sin embargo, estos países se enfrentan a grandes obstáculos como la certificación y la dura competencia en el mercado internacional que solo podrán abatir a través del trabajo en equipo de las comunidades y políticas públicas orientadas al apoyo económico, informativo y coordinado de los campesinos.

El surgimiento de esta agricultura orgánica también se explica porque en últimas décadas se han presentado en el mundo cambios importantes en la demanda y el consumo de alimentos. Por lo que no es coincidencia que sea principalmente consumida por los países desarrollados, donde existen altos ingresos. En estos países, la población se preocupa cada vez más por la inocuidad de los alimentos, y la protección del medio ambiente. De acuerdo con la Organización Mundial del Comercio y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, los principales mercados demandantes de productos orgánicos se encuentran en Europa, EE.UU y Japón. En la UE se ha registrado desde 1991 un crecimiento de 25% anual a las ventas, mientras en EE.UU. la venta de estos productos creció un 22.74%. [Comercio Exterior, 2004]

3.1.3 Principios de la Agricultura Orgánica

Entre los principios que ha promovido el IFOAM desde un inicio se encuentran:

1) El principio de Salud. El rol de la Agricultura Orgánica es el mantenimiento y mejoramiento de la salud y bienestar integral de los ecosistemas, organismos y seres humanos vistos como una unidad indivisible. Los suelos saludables producen cultivos saludables que fomentan la salud de animales y personas; es por ello que se evita el uso de fertilizantes, plaguicidas, productos veterinarios y aditivos que puedan causar daños a la salud.

2) El principio de Ecología. El manejo orgánico debe adaptarse a las condiciones locales, a los ciclos ecológicos y a la cultura. Se hace necesaria la disminución de insumos y el ahorro de energía, con el objetivo de beneficiar y proteger el ambiente común.

3) El principio de Equidad. La Agricultura Orgánica debe proporcionar a todos los involucrados una buena calidad de vida, contribuir a la soberanía alimentaria y a la reducción de la pobreza. La equidad requiere que los sistemas de producción, distribución y comercio tomen en cuenta los verdaderos costos ambientales y sociales.

4) El principio de Precaución. La Agricultura Orgánica debe ser gestionada de manera responsable y con precaución para proteger la salud y bienestar de las generaciones presentes y futuras y del ambiente. Debe prevenir riesgos importantes adoptando tecnologías apropiadas y rechazando las impredecibles como la ingeniería genética. (IFOAM, 2006 citado por Bautista 2008)

Como podemos observar, a través de estos principios se refuerza la definición que proporciona la organización internacional, en la que no solo le preocupa proteger la salud de los seres vivos y el medio ambiente, sino también las condiciones sociales de los involucrados y la sustentabilidad de la agricultura para las generaciones futuras. Además, justifica la no utilización de fertilizantes artificiales a través de los efectos nocivos que

pueden traer al medio ambiente y al ser humano. Estos principios le dan una mayor fuerza y validez a la práctica de la agricultura orgánica, es decir que no se trata de una simple moda impuesta por los países desarrollados, sino que se sustenta en elementos de carácter mundial y que rebasan la capacidad individual del ser humano.

3.1.4 Métodos y técnicas de la Agricultura Orgánica

Existen diversas exigencias y métodos establecidos en cada país para desarrollar la agricultura orgánica, pero también existen ciertas generalidades que le permiten a un producto ser considerado como orgánico. Entre las técnicas que debe contener se encuentran las siguientes:

- a) En su cultivo no se usan fertilizantes, insecticidas o fungicidas químicos; en vez de ello se emplean métodos alternativos para el control de plagas y se elaboran compostas¹⁰ para devolver al suelo los nutrientes perdidos.
- b) Se realizan prácticas culturales específicas para conservar la tierra y sus nutrientes, como el hacer terrazas o barreras naturales para evitar la erosión.
- c) Existe un uso intensivo de mano de obra familiar.
- d) Se cuenta con una certificación vigente avalada por alguna instancia reconocida nacional o internacional. Estos puntos deben realizarse durante dos o tres años antes de que un producto pueda llamarse "orgánico"; sólo entonces los organismos de inspección avalan que dichos productos realmente son orgánicos. [Cultura Orgánica, 2006]
- e) Creación de abonos verdes: Es una práctica muy antigua que consiste en incorporar al suelo una masa vegetal cultivada ex profeso, generalmente es una leguminosa-, incorporada al inicio de la floración por tener el máximo de nutrientes en su sistema.
- g) Rotación de cultivos: Es la alternancia de cultivos diferentes en forma continua y en la misma área, generalmente se alternan gramíneas, con leguminosas, para mantener la fertilidad del suelo. Es una técnica fundamental para evitar la proliferación de plagas y enfermedades.

¹⁰ El composteo es una técnica relativamente simple que consiste en la desintegración y descomposición de los desechos alimenticios orgánicos en la tierra, para que estos a su vez devuelvan los nutrientes al suelo.

- h) Asociación de cultivos: Las plantas asociadas adecuadamente se benefician unas a otras, utilizando mejor las potencialidades del suelo y de la energía solar.
- i) Preparación del suelo: Se debe evitar el exceso de tráfico agrícola para no ocasionar la compactación del suelo. Tampoco se debe trabajar el suelo cuando existe demasiada humedad, pues esto lo compacta todavía más [Ruíz, 1993].

De acuerdo con tales características podríamos pensar que aquellos productores que podrían sacarle mayor provecho a dicha agricultura son los pequeños campesinos, ya que comúnmente por falta de recursos, no utilizan fertilizantes artificiales, ni maquinaria tecnificada, por el contrario utilizan las tradicionales prácticas de terrazas, la agricultura de temporal, la rotación de cultivos, entre otras, tal y como se realiza la agricultura orgánica. Además con el actual incremento en los precios de los fertilizantes artificiales, considero que debería dársele mayor importancia a esta agricultura que promueve el uso de fertilizantes naturales, abonos, compostas que además protegen más el suelo.

3.1.5 Precio Premium

Una vez revisadas algunas de las características físicas y técnicas de la agricultura orgánica, es necesario ver también las económicas, ya que es precisamente el atributo de precio premium o sobreprecio en los productos orgánicos lo que ha motivado el crecimiento y expansión de la producción orgánica en múltiples países. Aunque esto también ha evitado que todos los consumidores tengan acceso a este tipo de productos. Pongamos el ejemplo del actual incremento de los precios agrícolas convencionales, los efectos de estos sobreprecios, sin duda han recaído sobre los consumidores con menores recursos, quienes dejan de consumir los productos.

Los productores se han visto también perjudicados en la medida en que el precio de los fertilizantes y gasolina para mover las máquinas se ha incrementado, por esta misma razón no han podido recuperar las ganancias que está dejando este actual sobreprecio en otros productores como en China. De lo anterior, se concluye que los costos tendrán que tener un equilibrio entre los consumidores y los productores, pues si es muy elevado los consumidores no adquirirán los productos y nuevamente los productores se verán afectados. Asimismo, sólo si el incremento de los precios se ve acompañado de costos

moderados en los fertilizantes naturales o en la tecnología local, maquinaria, los campesinos productores podrán beneficiarse de este incremento de precios.

Con respecto al sobreprecio de los productos orgánicos, estos son muy variables a nivel mundial, ya que dependen del producto, de su disponibilidad en el mercado, de la facilidad o complicación de los métodos de producción, así como las leyes de la oferta y la demanda. Aunque también existen variables constantes, que nos explican este sobreprecio en los productos orgánicos como:

- a) Altos costos de certificación, sobretodo cuando depende del extranjero.
- b) Largo tiempo de transición (3 años) de la agricultura convencional a orgánica, lo que tiene costos sin que se reciba el beneficio del precio Premium
- c) Incremento en el costo de la mano de obra utilizada
- d) Inversión en capacitación, asesoría y prácticas para mejorar la calidad del producto y conservar los recursos naturales.
- f) Altos costos de distribución y de mercado, por tratarse de volúmenes pequeños [Gómez-Schwentesoius, 2000]

Para darnos una idea de la diferencia de precios de los productos convencionales y orgánicos, daré algunos ejemplos de productos que se comercializan en EE.UU. (ver cuadro 14):

Cuadro 14.
EE.UU.: precios de los productos orgánicos

	CULTIVO/ CICLO	PRODUCTO ORGÁNICO	PRODUCTO CONVENCION AL	PRECIO PREMIUM (%)
Café (usd/100libras)	1995	146	110	33
	1996	185	157	18
	1997	165	150	10
Maíz (usd/t)	1995	108	88	22
	1996	161	121	33
	1997	141	87	62
Soya (usd/t)	1995	460	226	103
	1996	493	277	78
	1997	654	281	132
Trigo (usd/t)	1995	223	159	41
	1996	280	186	50
	1997	238	147	62

Como podemos notar en el cuadro anterior, la diferencia en los precios va de un 10% hasta un 132%, dependiendo del producto (café, maíz, soya trigo), el ciclo de cultivo, la oferta y la demanda de cada año. Aunque también podemos notar que la soya es el producto cuyo precio es más elevado, por su alta demanda y poca disponibilidad en el país. En cuanto a las hortalizas, el precio premium de la acelga fue de 5%, mientras que en la berenjena fue de 183%, en la lechuga de 79% y en la zanahoria de 122% [Íbid, 2000]

En Suecia, por ejemplo los sobrepuestos de las hojuelas de maíz es de 5% por debajo del precio convencional; mientras que el queso, café, yogurt y leche van del 10 al 25% sobre el precio convencional; la carne de cerdo y los plátanos también presentan un 50% más de precio. Por lo que se puede pensar que, incluso estos sobrepuestos podrían estar al alcance de los consumidores de menores recursos [Íbid, 2000]. También se puede observar que el mayor sobrepuesto se presenta en los productos más escasos para los países y que por ende tienen que importarlos.

Por otra parte, algo que resulta importante mencionar es que aunque los productores orgánicos presenten gastos iniciales superiores a los de los campesinos convencionales, debido a la certificación y conversión de sus cultivos. A la larga, su terreno aun mantendrá su fertilidad, sin necesidad de volver a invertir en fertilizantes, además de que la calidad y fertilidad de la tierra será mejor, que en la agricultura convencional [Ruiz, 1993].

3.1.6 Normatividad y certificación

Como no es suficiente que los productos orgánicos sean cultivados a base de procesos naturales, sino que es necesario que existan instancias que lo corroboren, se diseñó el mecanismo de la certificación. Esto es, que una organización pública, privada o institucional imprima un sello sobre el producto, reconociendo su origen natural y que puede ser ingerido sin ningún problema por los consumidores. De esta manera la normatividad en la agricultura orgánica comprende el establecimiento de estándares para la producción y el procesamiento de los productos orgánicos.

Una de las primeras instituciones certificadoras a nivel mundial es la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), ya antes mencionada. Se encarga de definir las normas y estándares orgánicos mínimos necesarios para la producción y manejo de productos, incluyen los fines y objetivos para la producción orgánica y determinan los niveles de este tipo de agricultura. Pero también les dan la libertad a los países de que establezcan su propia normatividad, siempre y cuando cumplan con las reglas básicas en cuanto a las prácticas ecológicas, técnicas en el manejo de suelos, fertilización, control de plagas, enfermedades, riego, procesamiento, control de almacenamiento, transporte, embalaje, envase y etiquetado.

Por ejemplo, en el embalaje se deben utilizar materiales reciclables y se prohíben los productos con PVC, plomo y plásticos clorinados. La etiqueta debe contener la información básica del producto, como la lista de ingredientes y peso, la aclaración de los productos no orgánicos¹¹, el nombre del productor o empresa, así como el domicilio, el sello y el nombre de la certificadora [Gómez-Schwenteious, 2000].

De acuerdo con la Asociación de Inspectores Orgánicos Independientes, el proceso de certificación consiste en:

El productor contacta a la agencia certificadora y solicita información, conoce y estudia las normas, contesta formularios, envía la información relativa a su cultivo, firma los acuerdos de membresía y cubre la cuota de inscripción; luego, la agencia revisa la documentación y se pone en contacto con un inspector o verificador acreditado para que realice la inspección, proporcionándole algunos documentos y datos del productor; por su parte el verificador realiza la inspección en campo y entrega su reporte al Comité de Certificación de la certificadora para que lo revise y emita una decisión sobre si concede o no la certificación; después el productor recibe la notificación y el certificado para vender su producción como orgánica [Gómez-Schwenteious, 2000].

Las empresas certificadoras son a su vez certificadas por el IFOAM quien desde 1992 estableció el programa de acreditación para las agencias certificadoras, que opera a través del Servicio de Acreditación Orgánica Internacional (IOAS), con el cual incrementan su prestigio las empresas que pasan este procedimiento y se asegura la equivalencia a

¹¹ Se permite utilizar un 5% de ingredientes no orgánicos en los alimentos.

nivel mundial de los programas certificados. Sin embargo, los costos para convertirse en organización certificadora son altos. En 1997, la acreditación ante IFOAM tenía un costo de 6,000 dólares para los programas de certificación pequeños y arriba de 15,000 dólares para aquellas agencias que operan en varios países (ver cuadro 15).

Además de las intensas campañas de promoción del sello que deben hacerse, para que los productos certificados con esa marca sean consumidos. Y los precios que a su vez estas certificadoras cobran a los productores en los países desarrollados va de los 0.3 al 3% del precio total de producto. Aunque el *costo de certificación que algunas agencias cobran a los productores se mide por el número de miembros, como el caso de Naturland que cobra una tarifa base para grupos sociales de 1.25 dólares por productor, más una tarifa diaria de inspección de 300 a 400 dólares y 1% por el uso de su sello en los productos* [Gómez-Schwenteious, 2000:55].

Además de los costos que se paga a la agencia, como se menciona, se deben cubrir las altas tarifas por los honorarios del examinador, que van de los 200-500 dólares por día. Y la inspección suele durar entre 1 ó 2 días, pero cuando se trata de grupos comunitarios toma más tiempo, porque se debe revisar una muestra de 10-20% del total de predios [Ibíd., 200]. En general, estos costos representan una gran diferencia con respecto a los países en desarrollo, ya que para ellos el costo es significativo porque tienen que pagar en moneda extranjera, además de los gastos que deben cubrir en logística para contactar a las agencias internacionales.

Cuadro 15.

Algunas empresas certificadoras internacionales.

PAIS	ORGANIZACIÓN
Estados Unidos	Farm Verified Organic (FVO), Organic verification of North America, Florida Organic Growers, Oregon Tilth Certified Organic (OTCO), Organic Forum International, Organic Growers & Buyers Association, Quality Assurance International (QAI) y Organic Crop Improvement Association International (OCIA International)
Alemania	Naturland, Demeter Bund, Bioland
Francia	Natue Et Progres, Ecocert
Canadá	Peace and River Organic Producers Association (PROPA),

	Similkameen-Okanagan Organic Producers Association (SOOPA)
Inglaterra	Soil Association, Organic Farmers and Growers (FG)
Suecia	Krav
Suiza	Institute für Marktökologie (IMO)
Rusia	Ekoniva
Holanda	Skal
Japón	Japan Organic Agriculture and Marine Products Association (JONA)

Datos obtenidos de Gómez-Schwentesiou (2000) en Desafíos de la Agricultura Orgánica, p.44

En la actualidad, también se han creado en la mayoría de los países de América Latina agencias de certificación (ver cuadro 16), cuyos costos son menores y también se ha pretendido homogeneizar el proceso de verificación a través de normas afines, brindar seguridad y transparencia en los procesos de inspección y certificación, además de la cooperación de los procesos buscando el reconocimiento internacional, de manera que les permita ingresar a estos mercados extranjeros.

De hecho, con el objetivo de reducir los costos y de tener acceso a los mercados internacionales, algunas de las agencias nacionales de los países latinoamericanos han instituido procesos de co-certificación, en la que la agencia nacional realiza la inspección (cobrando menores costos, puesto que los honorarios del inspector se pagan en moneda nacional) y la agencia internacional avala dicho proceso, permitiendo el uso de su sello en los productores. [Íbid:51]. Ésta medida en lo particular me parece una excelente estrategia que deberían de practicar más las agencias nacionales, sobretodo para tener acceso a los demandantes mercados internacionales. A pesar de que la certificación constituye uno de los obstáculos más grandes para los pequeños productores, considero que es la única manera en que pueden demostrar al mercado internacional que su producción es saludable y está acorde con los principios ambientales.

Cuadro 16.

Agencias certificadoras en América Latina

PAÍS	ORGANIZACIÓN
Argentina	Argencert, Aproba, A.P.P.R.I, Ambiental y biocertificación
Colombia	Biomusica, Biotrópico
Nicaragua	Cenipae

Bolivia	Biopacha, Bolicert
Perú	Inka Cert
Guatemala	Mayacert
Costa Rica	Ecológica
México	CUCEPRO, CERTIMEX, Asociación Dana, CADS
Colombia, Nicaragua, Bolivia y Perú	Biolatina

Datos obtenidos de Gómez-Schwentesious (2000) en Desafíos de la Agricultura Orgánica, p.50

3.2 LA AGRICULTURA ORGÁNICA EN MÉXICO Y EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

3.2.1 Antecedentes

A continuación, procederemos a evaluar cómo se ha venido desarrollando la agricultura orgánica en México, comparándola a su vez con lo que sucede en el contexto internacional. A pesar de que pudiera pensarse que la práctica de la agricultura orgánica es un hecho reciente debido a la mayor información que circula sobre este tema, la realidad es que viene practicándose ya desde los años 60. Aunque debemos recordar que su carácter natural y tradicional viene de antaño gracias a las prácticas indígenas de cultivo. Así, la agricultura orgánica se remonta para ser exactos a 1963 cuando un grupo de agricultores de la Finca Irlanda localizada en Tapachula, Chiapas comienza a producir café orgánico [Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) ,s.f.].

Posteriormente, se fue expandiendo esta forma de cultivar en esa área chiapaneca hacia más fincas como la de San Miguel y Rancho Alegre las cuales obtuvieron su certificación de café orgánica en 1986 y 1988 respectivamente, así se fue incrementando la producción sobretodo de café orgánico, motivados por la producción saludable y otros por el aumento en el precio de su producto [FIRA ,s.f.].

Al paso de los años, se fueron creando pequeñas organizaciones campesinas como la Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo (UCIRI) cuya sede se encuentra en Ciudad Ixtepec, Oaxaca, que inicia su reconversión orgánica hacia 1982, para comercializar también el café orgánico en 1986. En este mismo año la organización

de los Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla (ISMAM) con sede en Tapachula, Chiapas inicia su reconversión al café, al igual que otras organizaciones como la Sociedad de Producción Rural Yeni Navan y la Coalición de Ejidos de la Costa Grande de Guerrero [FIRA ,s.f.].

El verdadero auge de la agricultura orgánica en México, en cuanto a su producción y comercialización empieza a mediados de los años 80, debido a que los países desarrollados comenzaron a demandar productos orgánicos tropicales y de invierno que no se podían cultivar en sus territorios. Por lo tanto, en México a partir de 1984 comienzan a cultivarse además del café, otros productos como el plátano, hortalizas, y para los años 90 la miel, jamaica, vainilla, aguacate y ajonjolí. Hoy se cultivan alrededor de 40 productos diferentes destacando el café orgánico con más de 71 000 ha cultivadas, y del cual México es líder exportador al abastecer en un 40% al mercado mundial, le siguen en importancia el maíz, el ajonjolí, las hortalizas y frutas tropicales [Gómez-Schwentesious, 2000].

Entre otras organizaciones que se han desarrollado están, además de las ya mencionadas: Unión de Indígenas de la Selva, Unión de Majomut, Unión de Ejidos Otilio Montaña, Unión de Comunidades Indígenas Cien Años de Soledad, Sociedad de Solidaridad Social (SSS), Federación Indígena Ecológica de Chiapas, Productores Orgánicos de la Sierra, Unión de Productores de Café de la Sierra, Agroproductores de los Altos, Comunidades Indígenas de la Región de Simojovel de Allende, Unión de Cafetaleros de Ángel Albino Corzo, Unión de Ejidos San Fernando Apícola Chilan Kabo y Productores Orgánicos del Cabo. [FIRA, s.f]

Como podemos visualizar son muchas las organizaciones que existen a lo largo de la República Mexicana. Sin embargo, es hasta marzo del año 2007 que se crea la primera organización nacional de productores orgánicos denominada Sociedad Mexicana de Producción Orgánica, A.C. (SOMEXPRO) que tiene como objetivo:

La realización de actividades de promoción, desarrollo sostenible, de la cadena de producción-consumo de productos orgánicos dentro del territorio mexicano [...] para promover entre la población la prevención y control de la contaminación del agua, el aire y el suelo, la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico

*mediante sistemas de producción orgánica. También entre sus objetivos se encuentra: tener como beneficiarios a personas, sectores y regiones de bajos recursos que realicen actividades para lograr mejores condiciones de subsistencia y desarrollo a comunidades indígenas y a grupos vulnerables, atendiendo siempre a requerimientos básicos de subsistencia en materia alimentaría y de producción y consumo de productos orgánicos*¹².

La organización se encuentra integrada por representantes de organizaciones de productores, procesadores, consumidores, comercializadores, organismos de certificación y académicos relacionados con el sector orgánico de México, lo que lo hace una organización más plurimodal y con posibilidades de generar propuestas integrales para mejorar la calidad de vida de todos los involucrados. Además, como podemos ver en sus objetivos también propone una mejora nacional considerando diferentes ámbitos, desde el económico hasta el cultural. Entre otros de sus objetivos me parece importante el deseo de llevar a cabo un seguimiento estadístico de las condiciones nacionales de la agricultura orgánica, pues sólo de esta forma se pueden hacer propuestas y relacionar a productores y consumidores tanto nacionales como extranjeros.

Aunque también es importante recalcar la importancia de contar con asesoría técnica y de mercadotecnia para que los productores incrementaran la exportación de sus productos. Por otra parte, se considera que el precio de la cuota anual para pertenecer a la asociación (\$3 500.00 MN) es elevado, sobretodo tomando en cuenta que la mayor parte de los productores es de escasos recursos, además de que no se definen los beneficios que se obtendrían al ser parte de la asociación. En este caso, si bien es una organización civil sin fines de lucro y que trata de ayudar al resto de los productores y consumidores, se propone que en vez de cobrar una cuota anual, por ejemplo en el caso de los productores pudieran dar asesoría técnica a otros productores; los consumidores adhiriendo testimonios del porqué consumen productos orgánicos y así que cada uno de los actores orgánicos pudiese contribuir con su experiencia para reforzar esta sociedad orgánica.

Por otra parte, resulta interesante que el principal apoyo de esta Agricultura Orgánica en México provenga de **fundaciones y organizaciones internacionales** entre las que se encuentran Fundación Pan para el Mundo y la Fundación Miserior de

¹² Para mayor información visitar la página www.somespro.org. Visitada 16 de agosto 2008.

Alemania; la Fundación NOA de Japón; la Fundación Interamericana; la Fundación McArthur, la Fundación Rockefeller y la Fundación Rodin de EE.UU., además del BID y el FANCA (Fondo de América del Norte para la Cooperación Ambiental). Otras ayudas han provenido de organizaciones no gubernamentales mexicanas, como la Fundación Vamos, Servicio de Paz y Justicia, el Centro de Agroecología San Francisco de Asis y el Grupo de Desarrollo Comunitario de los Tuxtlas [citado por Solleiro y del Vale, 2003:274].

Algunas de estas empresas estadounidenses influenciaron el cambio de cultivos a la producción orgánica en la zona norte del país, ofreciendo a empresas y productores privados financiamiento y comercialización, a cambio de productos orgánicos [Gómez-Schwentesious, 2007:249]

Lo anterior nos demuestra que si el gobierno, las asociaciones civiles, los investigadores fomentaran la conversión hacia este tipo de cultivos, seguramente se incrementaría la producción orgánica, es decir que se necesita una motivación económica, educativa y cultural para recuperar el campo.

3.2.2 Producción

De acuerdo con la dinámica mundial, la producción orgánica en México es el subsector agropecuario que mayor crecimiento ha presentado en la actualidad, con cifras que superan el 30% anual a partir de 1996 [Gómez et al., 2006]. A nivel internacional, los principales productores son Australia, China y Argentina. Por su parte, México para el año 2007 se calcula que más de 400,000 mil hectáreas son manejadas de forma orgánica, lo que coloca al país en el número 13 dentro del ranking mundial de mayor superficie orgánica (ver cuadro 17) y el 1° como productor de café orgánico. Sin embargo, esta cantidad representa apenas un 1.6% del total de los terrenos de labor en México (aproximadamente 31 millones de hectáreas) [Bautista, 2008].

Como podemos notar en el cuadro 17, también existe una importante participación de países latinoamericanos como Argentina, Brasil, Uruguay, Chile, Bolivia, Perú y Paraguay en la agricultura orgánica, lo que nos demuestra que Latinoamérica tiene grandes oportunidades en este tipo de agricultura. La producción total del continente

latinoamericano asciende a 6.4 millones de hectáreas, tan solo debajo de Europa con 6.5 millones y Oceanía con 12.2 millones de hectáreas.

Si hacemos una comparación entre los cuadros (cuadro 17 y cuadro 18) siguientes, nos daremos cuenta de que los países que presentan una mayor superficie de agricultura orgánica, no son aquellos que dedican un mayor porcentaje de su agricultura total a los cultivos orgánicos. Por ejemplo, Australia que tiene la mayor superficie orgánica, tan solo dedica 2.71% de su agricultura total a la de tipo orgánica. Esto nos indica que a medida que se destine un mayor porcentaje de superficie de la agricultura total a la agricultura orgánica, mayor serán los beneficios que traerá a la tierra, el medio ambiente y a los campesinos.

Cuadro 17.
Principales países con mayor superficie orgánica.

COUNTRY	ORGANIC LAND AREA (HECTARES)
Australia	12'126'633
China	3'466'570
Argentina	2'800'000
Italy	954'361
USA	889'048
Brazil	887'637
Germany	767'891
Uruguay	759'000
Spain	733'182
UK	690'270
Chile	639'200
France	534'037
Canada	488'752
Bolivia	364'100
Austria	344'916
Mexico	295'046
Czech Rep.	260'120
Peru	260'000
Greece	249'488
Ukraine	241'980
Sweden	206'579
Portugal	206'524
Sudan	200'000
Zambia	187'694
Kenya	182'438
Bangla Desh	177'770
Finland	162'024
Tunisia	155'323
Denmark	154'921
Hungary	128'690
Uganda	122'000
Switzerland	121'387
India (provisional)	114'037
Turkey	108'597
Slovak Republic	93'943
Paraguay	91'414
Poland	82'730
Romania	75'000
Dominican Rep.	72'425

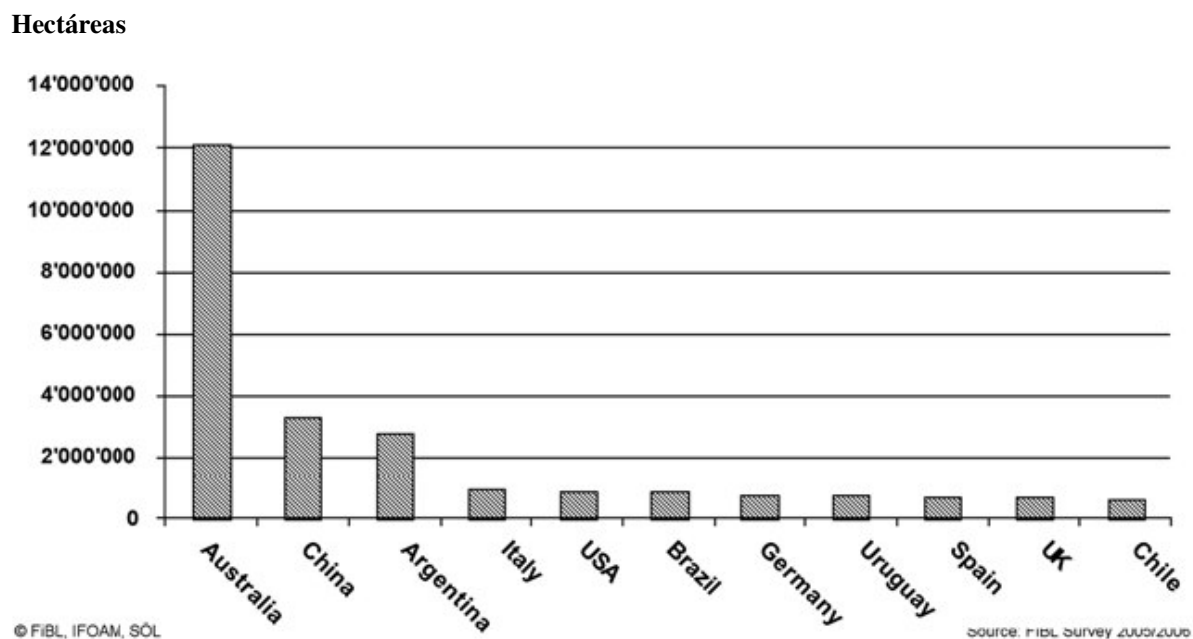
Fuente: IFOAM (2006), The world of organic agriculture, p.28

Cuadro 18.
Porcentaje de la superficie total agrícola por país dedicada a la agricultura Orgánica

COUNTRY	ORGANIC AREA IN % OF THE TOTAL AGRICULTURAL AREA
Liechtenstein	26.40
Austria	13.53
Switzerland	11.33
Finland	7.31
Sweden	6.80
Italy	6.22
Czech Rep.	6.09
Denmark	5.76
Portugal	5.42
Estonia	5.17
Uruguay	5.10
Slovenia	4.55
Germany	4.52
UK	4.39
Slovak Republic	4.19
Chile	4.19
Norway	3.95
Spain	2.87
Greece	2.72
Australia	2.71
Netherlands	2.49
Luxemburg	2.49
Hungary	2.19
Bangla Desh	1.97
Dominican Rep.	1.96
Lithuania	1.86
France	1.80
Latvia	1.77
Belgium	1.70
Tunisia	1.59
Argentina	1.58
Korea, Republic of	1.46
Belize	1.19
Israel	1.05
Uganda	0.99
Bolivia	0.99
Peru	0.85
Brazil	0.34
Lebanon	0.32
Mexico	0.27
Palestine	0.26
Turkey	0.26

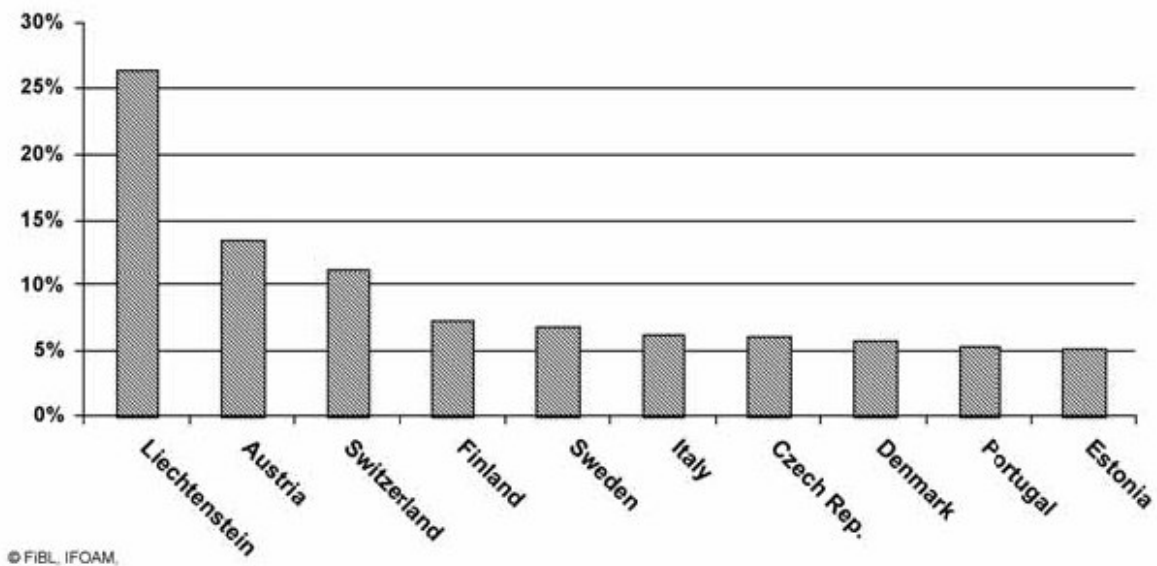
Fuente: IFOAM (2006), The world of organic agricultura, p.31

Gráfica 4. Los 10 países con mayor superficie orgánica



IFOAM (2006), *The world of organic agricultura*, p.36

Gráfica 5. Los 10 países con mayor porcentaje de tierra dedicada a la agricultura orgánica



Fuente: IFOAM (2006), *The world of organic agricultura*, p.36

En lo que respecta a la producción en México en el cuadro 19 se muestra que ha sido progresiva, analizando su comportamiento desde 1996, la superficie cultivada ha aumentado de 23,000 ha a 103,000 ha en el 2000, y para el 2004-2005 se alcanzaron las 307 000 ha, lo que equivale a una tasa media anual de crecimiento de 38%. De acuerdo a las investigaciones de Laura y Miguel Angel Gómez y Rita Schwenteious (2007:249), para el año 2004-2005, esta agricultura fue practicada por más de 83 000 productores obteniendo divisas por 270 000 dólares, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 19.
México: Evolución de la producción orgánica

	1996	1998	2000	2002	2004-2005
Superficie (ha)	23 265	54 457	102 802	215 843	307 692
No. de productores	13 176	27 914	33 587	53 577	83 174
Empleo (1000 jornales)	3 722	8 713	16 448	34 534	40 747
Divisas generadas (dólares)	34 293	72 000	139 404	215 000	270 503

Fuente: Investigación de campo de M. Gómez R. Swentesious, L. Gómez (2007) en Agricultura Orgánica en México, 10 años de experiencias y políticas para el futuro, p. 249

Para el año 2000 ya existían 262 zonas de producción orgánica en 28 estados de la República, los más representativos por sus superficie son **Chiapas (42%), Oaxaca (27%), Michoacán (5%), Chihuahua y Guerrero**, que concentran el 82.8% de la superficie orgánica total. Tan sólo Chiapas y Oaxaca cubren 80% del total [M. L. Gomez et al, 2004:8] (ver cuadro 20 contiene datos del año 2005). No es causalidad que en los estados más pobres de la República sea donde más se practique esta agricultura. En primera instancia son los estados de origen y en segundo lugar, porque es donde mayores beneficios se perciben por parte de los campesinos ejidatarios.

Cuadro 20.

Entidades Federativas con mayor porcentaje de superficie orgánica

Estado	%
<i>Chiapas</i>	29.54
<i>Oaxaca</i>	18.02
<i>Querétaro</i>	10.26
<i>Guerrero</i>	5.76
<i>Tabasco</i>	5.69
<i>Sinaloa</i>	4.56
<i>Michoacán</i>	4.53
<i>Jalisco</i>	4.51
<i>BCS</i>	2.13
<i>Veracruz</i>	2.01

Fuente: CIESTAAM, 2005 [citado por Bautista, 2008 en La multifuncionalidad de los sistemas productivos orgánicos en México como criterio para la hechura de políticas públicas, p.51]

En lo que respecta al precio de los productos orgánicos en México, también son variables y dependen del tipo de producto, marca, y el establecimiento en donde se adquieren. Aunque según investigaciones de campo, hasta 1992 se situaba en un 30% superior a los productos agrícolas convencionales [Trápaga y Torres, 1994:55]. Los mayores sobreprecios (más del 100%) los presentan el café soluble, la leche, las mermeladas, las conservas y las pastas, mientras que productos como el chicle, la crema, el café calidad de exportación, el jabón de miel y la miel, tuvieron un sobreprecio de entre 50 y 100% respecto a los de sus similares convencionales. Se observaron también sobreprecios menores en el café Otilio Montaña, el jitomate y los tés. En ocasiones, también los precios de los productos orgánicos son menores que los convencionales debido a que no existen intermediarios y los productos se compran directamente al productor. [Gómez-Schwentesious, 2000].

3.2.3 La relación técnico-productiva entre la agricultura tradicional en México y la Agricultura Orgánica

En lo que respecta a los aspectos técnicos y de producción, que coinciden con la agricultura tradicional mexicana podemos destacar algunas coincidencias. Esto para saber las reales oportunidades que los campesinos mexicanos tendrían desarrollando una agricultura de tipo orgánico, aunque ya se esté practicando.

Aunque desde el capítulo anterior se vienen destacando esta relación, para ser precisa considero que la agricultura orgánica constituye una alternativa viable para los agricultores mexicanos, debido a:

- No se utilizan fertilizantes artificiales, con lo cual los pequeños campesinos podrían ahorrarse estos costos, sustituyéndolos por fertilizantes naturales como el abono.
- El amplio rezago tecnológico con el que cuentan los campesinos en México, se hace menos evidente con la agricultura orgánica, porque ésta permite utilizar tecnologías locales adaptadas a las condiciones del terreno, algunas costumbres de los campesinos, materiales propios, aunque no por ello se eliminará la maquinaria moderna como los tractores.
- La agricultura orgánica también requiere de una importante mano de obra, lo que se necesita para dar trabajo a una gran cantidad de campesinos.
- Las técnicas ancestrales que se utilizan en la agricultura mexicana, se utilizan también en la agricultura orgánica como la rotación de cultivos, las compostas y el empleo de fertilizantes naturales.

Asimismo, algunas de las técnicas de producción que se utilizan tanto en la agricultura orgánica como en la agricultura tradicional son: el conocimiento de los suelos diferenciados y clasificados por su fertilidad natural; el conocimiento desarrollado en torno al manejo del agua para riego, los factores climáticos, y su influencia en la producción.

Uno de los criterios para el descanso de los terrenos tropicales y la recuperación de su fertilidad natural es la construcción de terrazas en laderas muy inclinadas y suelos pedregosos; la eliminación de malas hierbas por medios naturales; la asociación de cultivos (leguminosas, tubérculos y raíces) para mejorar su producción y la fertilidad del suelo. También se utiliza la rotación de cultivos para alimentar la tierra; la conservación de la humedad y los suelos (control de la erosión); el empleo de fertilizantes naturales como los aluviones, el estiércol, las plantas acuáticas y otros materiales fertilizantes como nidos de hormigas, hierbas, esquilmos¹³; elaboración de compostas, etc [Ruiz, 1993:157].

Estos son algunos ejemplos de cómo la agricultura tradicional y la orgánica pueden relacionarse por el lado técnico-práctico. De esta manera los pequeños productores que la practiquen se beneficiarán no únicamente del sobreprecio, sino que también podrán sacarle grandes beneficios debido a que las técnicas permitidas por la agricultura orgánica, son las mismas que ellos practican de manera cotidiana, debido por un lado a sus ancestrales prácticas agrícolas y por otro lado a sus precarias condiciones de producción. Lo importante es que incluso en las carentes condiciones en las que se encuentra el campo mexicano, se pueda lograr una autosuficiencia en los alimentos básicos, así como la participación en el mercado internacional, sin necesidad de dañar la tierra.

Aunque el costo de la certificación de los productos es alto, -constituyendo una de las principales dificultades para los campesinos que apenas alcanzan los 2 salarios mínimos-, considero que esto se podría superar motivando la creación de asociaciones y cooperativas entre campesinos, de manera que tengan más tierras para trabajar y en conjunto puedan enfrentar los gastos que presenta la certificación. Así como utilizar en la medida de lo posible las certificadoras nacionales que presentan costos menores.

3.2.4 Principales productos orgánicos

En el país se cultivan y producen más de 50 productos orgánicos, de los cuales el café es el más importante por la superficie que ocupa, con el 66% del total (70,838 ha) y

¹³ Se le dice esquilmo a todo producto de origen vegetal que ya ha sufrido una explotación y queda como desecho o excedente de baja calidad. Se usan como esquilmos paja, rastrojo, cascara de mani, cascara de frutas, semillas de algodón. [<http://www.nutrar.com/foro.asp?Accion=Mensaje&ID=3055>]

una producción de 47,461 toneladas en el año 2000, para el 2005 ya tenía una superficie de 147 137 ha. (ver cuadro 21); en segundo lugar se ubican los maíces, azul y blanco, con el 4.5% de la superficie (4,670 ha) y una producción de 7,800 toneladas, y en tercer lugar está el ajonjolí, con el 4% de la superficie (4,124 ha) y una producción de 2,433 toneladas .A estos cultivos les siguen en importancia las hortalizas (tomates, chiles, calabaza, pepino, cebolla, etc.), con 3,831 ha; el agave (para miel), con 3,047 ha; las hierbas, con 2,510 ha; el mango, con 2,075 ha; la naranja, con 1,849 ha; el frijol, con 1,597 ha; la manzana, con 1,444 ha; la papaya, con 1,171 ha, y el aguacate con 911 ha. También, aunque en menor superficie se produce soya, plátano, cacao, vainilla, cacahuate, piña, jamaica, limón, tuna, nopalito, coco, nuez, litchi, garbanzo, maracuyá y durazno. Otros tipos de productos que también se obtienen con prácticas orgánicas son: miel, leche, queso, carne, huevos, pan, yogurt, dulces, mezcal y cosméticos entre estos shampoo y jabones [Gómez et al, 2004:9].

Cuadro 21.

México: superficie orgánica por cultivo 2000-2005

CULTIVO	2000	2004-2005
Café	70 838.09	147 136.74
Hierbas aromáticas y medicinales	2 510.90	30 166.49
Hortalizas	3 831.49	24 724.86
Cacao	656.00	17 313.86
Uva silvestre	n.d.	12 032.00
Hortalizas asociadas con otros cultivos	n.d.	8 691.91
Coco	n.d.	8 400.00
Maguey	3 047.00	5 943.30
Nopal silvestre	n.d.	5 039.07
Maíz	4 670.50	3 795.47
Café asociado con otros cultivos	n.d.	2 905.82
Aguacate	911.00	2 652.09
Ajonjolí	4 124.75	2 497.75
Mango	2 075.00	2 132.42

Otros	10 137.65	19 027.48
Total Nacional	102 802.38	292 459.26

Fuente: Investigación de campo de M. Gómez R. Swentesious, L. Gómez (2007) en Agricultura Orgánica en México, 10 años de experiencias y políticas para el futuro, p. 250

De acuerdo con el cuadro 21, el ritmo de crecimiento de la superficie dedicada a los cultivos orgánico ha ido en ascenso, pero de la misma forma en que sucede en la agricultura convencional, los cultivos con mayor dinamismo son las frutas como el mango, papaya, piña, plátano y las hortalizas. Mientras que el cultivo de maíz y ajonjolí se redujo drásticamente. También se distingue una producción de cultivos tradicionales como el nopal y aguacate, propios del terreno mexicano.

De las 797 unidades de producción registradas para el bienio 2004-2005, 45.26% se dedican a la producción de café, que con este cultivo ocupa el primer lugar; las frutas se producen en casi 30%; el aguacate en 12.7%; las hortalizas en 6.6%; y en el 5.4% restante se producen otros cultivos [Gómez y Schwentesious, 2007].

Lo que nos indica que la agricultura orgánica se rige principalmente por las tendencias internacionales, pero que también procura conservar algunos cultivos tradicionales para los pequeños productores. De hecho, como veremos en la siguiente tabla (ver cuadro 22), los productos que más superficie tienen, no son precisamente los que reportan mayores divisas, debido a que nuestras ventas están determinadas por la demanda internacional. De esta forma, las hortalizas, café y algunas frutas como el mango y la piña son las que reportan las mayores divisas.

Cuadro 22.

Divisas generadas por producto orgánico y porcentaje, 2000.

PRODUCTO	DIVISAS (usd)	PARTICIPACION (%)
Hortalizas	47 218 630.96	33.87
Café	32 560 207.52	23.36
Mango	16 963 973.68	12.17
Erizo	7 368 400.00	5.29
Aguacate	6 350 650.00	4.56
Piña	4 456 519.33	3.20
Palma camedor	1 620 000.00	1.16

Hierbas	1 568 199.64	1.12
Plátano	1 029 405.40	0.74
Ajonjolí	981 133.55	0.70
Maíz azul y blanco	837 680.00	0.60
Papaya	789 472.50	0.57
Miel	472 856.73	0.34
Naranja	396 000.00	0.28
Rambután	108 000.00	0.08
Litchi	85 500.00	0.06
Otros	16 597 363.09	11.91
Total	139 403 992.40	100

Fuente: M Gómez, R. Schwentesious, L. Gómez (2001), Agricultura orgánica de México, Datos Básicos, p. 29

Por otra parte, una de las grandes creencias de la producción orgánica, es que el hecho de no usar fertilizantes químicos, reduce el rendimiento de los cultivos. Sin embargo, en México se ha comprobado que en la agricultura orgánica se pueden tener más rendimientos que en la producción convencional, sobretodo cuando se logran implementar proyectos colectivos que integran la formación y capacitación en escuelas de productores rescatando conocimientos ancestrales de producción. Por ejemplo, el café y el cacao orgánico presentan mayor rentabilidad que en la producción convencional, así como otros productos como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 23.

México: Comparación entre cultivos orgánicos y convencionales

PRODUCTO	RENDIMIENTO (t/ha)		DIFERENCIA
	Orgánico	Convencional	
Mango	14.35	9.20	5.15
Guayaba	16.50	13.40	3.10
Café cereza	2.80	1.28	1.52
Cacao seco	0.60	0.16	0.44
Maíz	2.70	2.45	0.25
Nopal	26.40	26.96	-0.56
Limón	14.70	15.56	-0.86
Manzana	15.10	16.00	-0.90
Aguacate	8.12	9.50	-1.38
Plátano	15.50	24.50	-9.00

Fuente: Investigación de campo de M. Gómez R. Swentesious, L. Gómez (2007) en Agricultura Orgánica en México, 10 años de experiencias y políticas para el futuro, p. 254

3.2.5 Productores Orgánicos

En lo respecta a los productores dedicados a la agricultura orgánica, México destaca por tener la mayor cantidad de productores orgánicos del mundo. De acuerdo a Willer & Yussefi (2008) en México se registran 120,000 personas dedicadas al cultivo de orgánicos. Estos productores se dividen en dos grupos: los pequeños y los grandes productores. Los pequeños productores representan la fuerza de mayor importancia en el movimiento orgánico mexicano. En 2007 el 98.6% del total de los productores orgánicos detectados era pequeño productor con un promedio de 2.25 hectáreas per cápita¹⁴ [Bautista, 2008]. Los pequeños campesinos cultivaban 84% de la superficie orgánica y generaban 69% de las divisas de este sector, en el año 2000. Por otra parte, se encuentran los grandes productores¹⁵ que poseen entre 30 y 2,000 hectáreas y contabilizan el 1.4% del total de productores orgánicos mexicanos. Sin embargo, en ellos resulta contrastante la pequeña cantidad de superficie con la que cuentan correspondiente al 15.8% de la

¹⁴ Es importante mencionar que dentro de los pequeños productores se cuentan a aquellos sujetos con áreas desde 0.25 has hasta aquellos que poseen 30 hectáreas.

¹⁵ Comprende también a los medianos productores que poseen entre 30 y 100 hectáreas.

superficie orgánica cultivada, generando el 31% del total de divisas de este sector como podemos apreciar en la cuadro 24 [Gómez et al., 2004:11].

Cuadro 24.

México: tipología de productores en la agricultura orgánica 1996-2005

Tipo de productor	1996			2000			2004-2005	
	Productor (%)	Ha (%)	Divisa (%)	Productor (%)	Ha (%)	Divisa (%)	Productor (%)	Ha (%)
Pequeños	97.5	89.0	78	98.6	84.15	68.34	99.57	80.0
Grandes	2.5	11	22	1.4	15.85	31.16	0.43	20.0

Fuente: Investigación de campo de M. Gómez R. Schwentesious, L. Gómez (2007) en Agricultura Orgánica en México, 10 años de experiencias y políticas para el futuro, p. 256

La tabla anterior nos muestra la rentabilidad de esta actividad para los **pequeños productores**, pues los grandes con casi un cuarto de la superficie cultivada, obtienen la mitad de las divisas que los pequeños campesinos. Sin embargo, la generación de divisas por parte de los pequeños productores es mayoritaria y puede irse aumentando en la medida en que se creen asociaciones de campesinos que compartan sus conocimientos, técnicas de producción, orientación, maquinaria y recursos económicos para cubrir los gastos de certificación.

De hecho, como vemos en el cuadro 24, el número de pequeños productores orgánicos ha ido en aumento, sin embargo su producción en hectáreas se ha reducido. Mientras los grandes productores han ido disminuyendo aunque su producción por hectárea es cada vez mayor. Esto nos habla de una concentración de la tierra en pocas manos. Por lo que los pequeños productores deberán conservar sus tierras para trabajarlas más arduamente e incrementar su producción y rendimientos, a través de sus propias asociaciones y solicitando al gobierno que respete la ley, mientras que a las instituciones agrícolas públicas y privadas se les demande un mayor apoyo económico, formativo y de difusión.

Otra de las características importantes que define a los pequeños productores orgánicos es su **origen étnico**, ya que el 58% del total pertenece a alguno de los 21 grupos indígenas participantes en la producción orgánica. El cuadro 25 nos muestra los productores que pertenecen a cada entidad federativa especificando el promedio de hectáreas per cápita que cultivan. En las cifras siguientes es notoria la diferencia de recursos con que cuenta cada Estado y cada productor [Bautista, 2008], encontrando entre los más destacados a *Chiapas, Oaxaca, Querétaro, Tabasco, Guerrero, Jalisco, Michoacán y Sinaloa* tanto por la superficie cultivada como por la cantidad de productores. Por lo que precisamente en estos estados es en donde debería fortalecerse la producción orgánica. Pues asumimos que si se produce de manera orgánica es porque se han presentado las condiciones climatológicas, económicas, tecnológicas y sociales.

Por otra parte, si analizamos el porcentaje de productores con respecto a la superficie orgánica por Estado podemos interpretar que la mayor parte de los campesinos se encuentran en *Chiapas, Oaxaca y Tabasco* donde según el Consejo Nacional de Población (2005) los dos primeros estados presentan los índices de marginación más altos de toda la República Mexicana y de acuerdo con el cuadro anterior cultivan grandes hectáreas. Mientras que en Estados como *Sinaloa y Querétaro* la cantidad de productores es mínima y también poseen grandes cantidades de superficie, por lo que en estas zonas existe una mayor concentración de tierra en pocas manos.

Cuadro 25.

Número de productores orgánicos y hectáreas por productor, por entidad federativa, 2004-2005.

<i>Estado</i>	<i>Productores</i>		<i>Superficie (ha)</i>	<i>Hectáreas/ productor</i>
	<i>Número</i>	<i>%</i>		
Chiapas	36, 141	44.82	86, 384.36	2.39
Oaxaca	20, 331	25.23	52, 707.85	2.59
Tabasco	6, 176	7.66	16, 628.86	2.69
Jalisco	3, 173	3.93	13, 202.34	4.16
Veracruz	3, 005	3.73	5, 887.32	1.96
Michoacán	2, 722	3.37	13, 245.06	4.87
Nayarit	2, 023	2.51	5, 486.74	2.71
Guerrero	2, 009	2.49	16, 834.74	8.38
Querétaro	1, 515	1.88	30, 008.00	19.81
Puebla	1, 049	1.32	2, 153. 59	2.05
Hidalgo	903	1.130	1, 747.00	1.93

Distrito Federal	277	0.360	427.66	1.54
BCS	229	0.290	6, 217.11	27.15
Chihuahua	211	0.270	4, 658.41	22.08
Yucatán	208	0.260	233.00	1.12
Guanajuato	116	0.140	1, 114.86	9.61
Aguascalientes	114	0.140	633.20	5.55
Tlaxcala	102	0.130	181.50	1.78
México	67	0.080	1, 051.74	15.70
Sonora	67	0.80	5, 867.21	87.57
Colima	55	0.070	3, 178.60	57.79
Nuevo León	52	0.060	993.00	19.10
Morelos	36	0.040	66.50	1.85
Sinaloa	28	0.030	13, 591.35	485.41
Tamaulipas	24	0.030	2, 315.00	96.46
Zacatecas	14	0.020	6.00	0.43
Baja California	9	0.010	3, 805.00	422.78
Coahuila	3	0.004	201.00	67.00
San Luis Potosí	3	0.003	3, 305.00	1, 101.67
Campeche	1	0.001	300.00	300.00
Durango	1	0.001	28.00	28.00
Total nacional	80, 664	100.000	292, 459.26	3.63

Fuente: CIESTAAM, 2005 [citado por Bautista, 2008 en La multifuncionalidad de los sistemas productivos orgánicos en México como criterio para la hechura de políticas públicas, p.51]

3.2.6 La importancia de la Agricultura Orgánica para el pequeño campesino

Como hemos descrito hasta el momento, la agricultura orgánica presenta grandes beneficios no solo para los pequeños productores –sus mejores representantes- sino también a los grandes productores, consumidores, autoridades públicas y privadas, debido en gran medida a su carácter multifuncional que permite destacar su importancia económica, social, medioambiental y cultural, haciendo de ella una alternativa de desarrollo. Por lo tanto, a continuación una vez que ha sido descrita cualitativa y cuantitativamente la importancia de la Agricultura Orgánica, se procederá a destacar su relevancia económica, social, ambiental y cultural para el pequeño campesino, que al final se traduce en un beneficio para el país y para el mundo.

a) Importancia Económica

Sin duda alguna, una de las principales razones que ha motivado la producción orgánica a nivel nacional como a nivel internacional ha sido el sobreprecio de los productos, lo que

reporta mayores ingresos para los productores, teniendo repercusiones macroeconómicas en el país como:

- ☞ Reducción de la pobreza: Esto se debe al mayor ingreso percibido por los pequeños productores al comercializar sus productos. A la utilización de fertilizantes naturales, que tienen un costo menor que los fertilizantes artificiales. También se debe al incremento en la seguridad alimentaria que se obtiene al producir los propios insumos, sin tener que depender de las importaciones. Asimismo, se presenta una diversificación de las actividades a partir de la agricultura orgánica. Según un estudio que se realizó entre 2004/2005 a nivel nacional, se registraron 797 unidades de producción orgánica de las cuales el 82.49% se dedicaba a la agricultura, el 10.63% al procesamiento y la comercialización, el 3.74% a la ganadería y el 3.14% a la apicultura (Gómez et al., 2006), lo que permite que todos los actores reciban algún beneficio. Y finalmente, la mayoría de estas unidades de producción se encuentra en la parte sur de nuestro país, la cual reporta mayores índices de marginación de acuerdo con estadísticas de la CONAPO, 2005.

- ☞ Empleo de mano de obra no calificada: La agricultura orgánica es un sistema con alta utilización de mano de obra (30% más que en los sistemas convencionales), aproximadamente 169 jornales/ha [Bautista, 2008]. El hecho de que los cultivos requieran una dinámica mano de obra, repercute en un incremento del empleo y por lo tanto evita la migración de los campesinos.

- ☞ Reducción de vulnerabilidad ante las crisis económicas: Se tiene la evidencia de que ante una crisis económica, por ejemplo la actual crisis por el incremento de precios de los alimentos, repercute en menor medida en los pequeños campesinos, debido a que son ellos los productores de los alimentos. Además, el hecho de no depender de los fertilizantes artificiales, del petróleo y tecnología extranjera también les permite tener una ventaja frente a los productores convencionales y los consumidores urbanos.

- ☞ Revalorización de la agricultura como motor económico: En la medida en que el productor orgánico aumenta sus ingresos, esto le da la posibilidad de consumir otro tipo de productos y servicios como carne, pescado, productos procesados, además de poder adquirir tecnología para facilitar su trabajo en el campo, lo que a su vez reactiva la cadena industrial producción-consumo. Esta situación en términos políticos favorece ampliamente a la clase gobernante, puesto que a través de esto demuestra el impulso económico que le da tanto al sector agrícola como al sector industrial.

b) Importancia social

A pesar de la dificultad para medir cuantitativamente la importancia social, ésta la podemos identificar en la creación de redes de campesinos que generan un capital social, el cual les permite compartir conocimientos, experiencias, tecnología, tradiciones para facilitar su conversión a la agricultura orgánica. También se pueden compartir los costos de certificación de manera que sea más económico para todos y se puedan certificar más cultivos al mismo tiempo. Inclusive, puedan construir una fuerza que defienda sus derechos y presione al gobierno para recibir financiamiento. De hecho, las redes informales de campesinos tienen mayor propensión a aparecer en los ambientes rurales que en los urbanos, debido a que entre la población rural existe un mayor sentido de solidaridad y cohesión, y una tendencia a respetar interacciones comunitarias. La prueba de ello es que se han llegado a establecer tiendas comunitarias que cumplen el rol de las anteriores tiendas estatales de abasto y que expenden productos básicos a precios inferiores [Bautista, 2008].

Asimismo, a partir de la práctica de la agricultura orgánica se ha intensificado el rol de la mujer, a través de una mayor participación en las iniciativas propuestas por las mismas cooperativas, como empaquetado de alimentos, preparación de conservas, capacitación “de campesina a campesina”, manejo de granjas e incluso talleres de costura (en el caso de UCIRI) [Ibid, 2008]. De manera, que al emigrar sus compañeros comúnmente hacia EE.UU., son ellas las que aportan los recursos económicos permitiéndoles tener un mayor control del hogar, de los hijos y de sus propias vidas, aunque esto también les ha causado problemas conyugales. Sin embargo, esto está

generando una revaloración de su papel como agentes productivos e importantes dentro de la sociedad rural, posición que hace unos cuantos años atrás no tenían.

También las comunidad de agricultores orgánicos gozan de una mayor libertad en cuanto a la producción de lo quieren, cómo lo quieren y en qué cantidad lo desean, pues generalmente los campesinos de la agricultura convencional suelen firmar contratos con las agroindustrias de tal forma que terminan produciendo lo que se les demanda y no aquello que les proporciona su propia seguridad alimentaria. Aunque esto ocurra parcialmente, porque como se ha mencionado, la agricultura orgánica en México ha surgido como consecuencia de las exigencias del mercado internacional y por ende es éste el que se suele satisfacer en primera instancia.

c) Importancia medioambiental

Esta es quizás una de las virtudes más importantes de la Agricultura Orgánica y a la que generalmente se le da menor importancia en los países en desarrollo. No es sólo un sistema que contribuye a mejorar el medio ambiente sino que también procura la salud de los seres vivos, promueve la biodiversidad y la preservación del suelo evitando la deforestación, la erosión y la quema de bosques. Algunas de las estrategias que la Agricultura Orgánica utiliza para desempeñar este papel de protector del medio ambiente y de la salud son:

- Diversificación de cultivos. Con ello se evita la erosión, ya que los nutrientes de los diferentes cultivos se pasan al suelo, al mismo tiempo se reducen las enfermedades y plagas. También se evita la dependencia hacia un solo producto, fomentando la seguridad alimentaria.
- Eliminación de fertilizantes: En el periodo 1991-1997 en México se empleaba un promedio de 3.5 millones de toneladas anuales de fertilizantes en la agricultura. Para 2007 esta cantidad se elevó a 4.7 millones de toneladas de las cuales el 60% eran importadas. Entre sus efectos se encuentran, según cifras publicadas por la Comisión Nacional del Agua (CNA), el 58% del agua superficial está contaminada, el 6.6% fuertemente contaminada, el 10.3% extremadamente contaminada y

solo el 10% se considera de calidad aceptable. Asimismo, en México existen casos documentados de su incidencia en casos de malformaciones, abortos espontáneos, neurotoxicidad y cáncer¹⁶; y a nivel internacional se ha encontrado evidencia de su responsabilidad en la generación de la enfermedad de Alzheimer y Parkinson¹⁷[Patricio et al., 2004 citado por Bautista, 2008:69]. Esta situación hace evidente la necesidad de reducir al máximo este tipo de sustancias que no hacen más que contaminar el agua, el suelo, el aire y perjudicar la salud de los campesinos que trabajan con ellas.

- Fomento a la biodiversidad: Se calcula que en el siglo XX se perdió 75% de las semillas nativas de muchos cultivos para la alimentación humana debido a la sustitución por semillas híbridas [Hammer, 1998 citado por Bautista, 2008]. Además, de la pérdida de flora y fauna que continuamente desaparece producto de las semillas transgénicas que no pueden cruzarse con semillas naturales. Por ello resulta tan importante fomentar la limpieza de los ecosistemas recuperando su originalidad.
- Protección de la salud humana: Al promover la salud de la flora y la fauna se protege a su vez la salud por un lado de los pequeños productores que se encuentran en constante contacto con sustancias tóxicas y por otro lado la salud de los consumidores a quienes les ofrece un producto natural libre de pesticidas y de alteraciones genéticas cuyos efectos aun son desconocidos. Aunque los casos que documentan la mejora de la salud de los pequeños agricultores a partir de la práctica de la agricultura orgánica son escasos, por el contrario se tienen una larga lista de casos que han hecho evidente las lesiones, malformaciones y otras enfermedades crónicas debido a la utilización de productos químicos.

¹⁶ Más información en la Página Pesticide Action Network, UK. <http://www.pan-uk.org/> (consultada el 15 de mayo de 2008)

¹⁷ Ver artículo de Gautier et al., 2000, Environmental Pesticide Exposure as a Risk Factor for Alzheimer's Disease: A Case-Control Study.

- Reducción de contaminantes a nivel mundial: De acuerdo con cifras oficiales, se estima que México produce el 1.5% de las emisiones mundiales de bióxido de carbono, porcentaje que lo coloca dentro del grupo de los 15 países que más contribuyen al calentamiento global. Dicho volumen es emitido en su mayor parte por el sector energético (61%), pero la agricultura también colabora directamente con el 8%. De ahí, que resulte importante buscar una solución que reduzca la contaminación por motivos agrícolas. Según estudios realizados por diversos centros de investigación (The Rodale Institute¹⁸, International Trade Center-FiBL¹⁹ y Corporación Educativa para el Desarrollo Costarricense) los sistemas orgánicos de producción tienen capacidad de contribuir de manera importante a reducir los gases de efecto invernadero pues existe una mayor captación de bióxido de carbono que en las prácticas agrícolas convencionales [Bautista, 2008].

d) *Importancia cultural*

Debido a que los métodos de producción de la Agricultura Orgánica se basan en modelos tradicionales indígenas, ha permitido en primer lugar que sean los campesinos indígenas los que la practiquen y en segundo lugar conservar los métodos y tradiciones que giran alrededor de ellos. Retomando con ello, una cosmovisión que los obliga a estar en armonía con la naturaleza, ya que no solo se alimentan de ella, sino que viven en ella.

Además de que les permite recuperar las técnicas adaptadas a la idiosincrasia del campesino y las condiciones productivas locales, también se recupera la riqueza alimentaria de las poblaciones, puesto que se vuelve a producir aquello que se había dejado en el olvido. Esto tiene también entre sus ventajas que evita la dependencia a los insumos y tecnologías externas, recuperando la seguridad alimentaria. Asimismo, se considera que conserva la unión familiar debido a que la principal mano de obra proviene de los integrantes de la familia. Esto a su vez permite que las tradiciones se reproduzcan pasando de una generación a otra, convirtiéndola en una agricultura de carácter sustentable.

¹⁸ Consultado en <http://www.rodaleinstitute.org>

¹⁹ Revisar informe titulado Organic Farming and Climate Change, consultado el 10 de julio de 2008 en la dirección electrónica http://www.intracen.org/Organics/documents/Organic_Farming_and_Climate_Change.pdf

Por otra parte, se considera que los productores indígenas al poner en práctica sus propios métodos de producción, fortalecen el sentimiento de identidad, de utilidad, de libertad, de autoestima, incrementando así su visión a futuro, su motivación para crecer y sobretodo sobrevivir en esta batalla indústri-capitalista. Además de desarrollar lazos solidarios entre la comunidad, la organización, la planeación y enriquecer la cultura local, puesto que a las prácticas tradicionales se agregan otras de carácter internacional.

Por lo tanto, como podemos notar la Agricultura Orgánica trae grandes beneficios al pequeño campesino tanto en el aspecto económico, social, ambiental y cultural, pues le permite con sus propias herramientas y conocimientos, generar un bien común tanto para su propia comunidad como para el mundo entero. A continuación se muestra un cuadro que de alguna forma resume los beneficios anteriormente mencionados:

Cuadro 26.

Beneficios derivados de los sistemas de producción orgánica

<p>ASPECTO ECONÓMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mayores precios recibidos por la venta de productos orgánicos; - Reducción de la pobreza - Genera empleo local derivado de las cadenas productivas; - Asegura el consumo familiar (seguridad alimentaria); - Reduce costos y riesgos innecesarios; - Reduce la vulnerabilidad ante las crisis económicas;
<p>ASPECTO SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parte de los conocimientos, lógica, recursos y voluntad campesina; - Restaura el rol decisor de las comunidades locales; - Promueve y otorga un valor agregado a la participación de la mujer; - Puede ayudar a mitigar la migración;
<p>ASPECTO AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeta y fomenta la biodiversidad; - Reduce el impacto contaminante (aguas, aire y suelos); - Promueve la recuperación de flora y fauna nativos; - Elimina la exposición a sustancias tóxicas;

ASPECTO CULTURAL

- Recupera y enriquece el conocimiento tradicional;
- Evita la dependencia a insumos y tecnologías externas;
- Fortalece los lazos solidarios, la organización y la cultura local;
- Genera y fortalece el sentimiento de identidad, la autoestima y la visión de futuro.

Fuente: GASS, 2002; WORLD BANK, 2007; FAO, 2006. [citado por Bautista en La multifuncionalidad de los sistemas productivos orgánicos en México como criterio para la hechura de políticas públicas, 2008, p.36]

3.2.7 Normatividad y certificación en México

Como se ha dicho, para que un producto sea considerado como orgánico no es suficiente con que respete estándares de producción, sino que también debe ser avalado por alguna instancia nacional o internacional que pueda imprimir su sello. Estas certificaciones provienen generalmente de organizaciones internacionales, debido a que fueron los pioneros en certificar este tipo de agricultura. Además, esto les permite llevar un control de la producción y del mercado de orgánicos. De hecho en varios países desarrollados, entre ellos la Comisión Económica Europea y EE.UU. han establecido reglamentaciones internas para obstaculizar el ingreso de productos orgánicos a sus naciones, para proteger a los productores nacionales y asegurar la venta de sus productos al menos al interior del país o bloque.

En México, cuando aun no existían organismos certificadores nacionales, todos los certificados venían del extranjero. En 1996, el 68% de las zonas de producción orgánicas en el país fueron certificadas por OCIA Internacional, de los EE.UU.; el 18% por Naturland de Alemania; el 10% por Oregon Tilth de los EE.UU. y el resto por otras agencias como Quality Assurance Internacional, Remeter Bund, IMO Control, Eko y Lacon Qualitat [Gómez-Schwentesious, 2000].

Actualmente, con el incremento de la producción orgánica a nivel nacional, han comenzado a crearse certificadoras nacionales como: El Comité Universitario Certificador de Productos Orgánicos de la Universidad de Colima (CUCEPRO), la Asociación Mexicana de Inspectores Orgánicos (AMIO A.C.), la Certificadora Mexicana de Productos Orgánicos (CEMEXPO) y la Asociación Dana A.C., CADS y el reciente Consejo Nacional Regulador de la Agricultura Orgánica (CONARAO) creado por la Secretaría de

Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) [Gómez-Schwentesious, 2000].

No obstante, el número de productos certificados por certificadoras nacionales es todavía reducido, pues el 92% de la producción orgánica es certificada por empresas extranjeras, mientras que el restante 8% lo cubren las empresas nacionales como puede apreciarse en el cuadro 27. La razón se debe que los productos certificados por las empresas nacionales son destinados al mercado interno y éstos no pueden entrar al mercado externo. Sin embargo, algunas certificadoras nacionales como CERTIMEX realizan procesos de co-certificación (ver *Certificación* en Aspectos Generales de la Agricultura Orgánica) con Naturland e IMO Control de Suiza, para así tener acceso al mercado europeo.

Cuadro 27.
México: superficie certificada por agencia

<i>Agencia</i>	<i>Superficie certificada (ha)</i>		
	<i>2000</i>	<i>2002</i>	<i>2004</i>
OCIA-México	40,654.55	61,000	
Certimex	30,952.10	47,000	70,000 ²
Naturland	20,701.50	42,805 ¹	
Quality Assurance Internacional	12,463.00		
Bioagricoop	10,000.00	70,000	
OCIA-International	7,926.00		
IMO Control	2,181.50		
Oregon Tilth Certified Organic (OTCO)	1,503.50		
EKO	974.00		
CADS	810.00		
Otras	1,121.60		
Total*	129,247.05	178,000	

* La cifra supera el total de la superficie orgánica ya que un cultivo puede ser certificado por más de una agencia, en función del destino de la exportación.

Fuente: Investigación de M. Gómez R. Swentesious, L. Gómez (2004) en producción, comercialización y certificación de la agricultura orgánica en México, IV Foro de Expectativas del Sector Agroalimentario, Abril 2004

En este sentido, considero que el gobierno debería realizar acuerdos de colaboración con los gobiernos extranjeros para permitir que las certificadoras nacionales fueran aceptadas como cualquier certificadora internacional. Con ello se ahorrarían muchos costos, ya que si se desea entrar al mercado europeo se realiza una certificación con un inspector determinado y para entrar al mercado estadounidense se debe realizar otro proceso de certificación. Por lo que resulta muy costoso y sin sentido, ya que lo importante debería ser la inocuidad de la producción y no su costo.

En lo que respecta a la normatividad, en México se han elaborado dos normas referentes a la producción orgánica. La primera de ellas es la Norma Oficial Mexicana *NOM-037-Fito* de 1995, que al ser insuficiente, se creó recientemente la *Ley de Productos Orgánicos* del 7 de febrero de 2006, basada en los principios del IFOAM, pero que también ha sido modificada en el año 2007. De esta ley cabe destacar el artículo 17 y el 27, los cuales hablan de la certificación de dichos productos a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) o por los Organismos de Certificación ya mencionados y acreditados conforme a dicha Ley. También habla de los productos no considerados orgánicos como los productos genéticamente modificados. Se habla además de la constitución del Consejo Nacional de Producción Orgánica que también se encargará de vigilar el correcto tratamiento de los productos al ser un órgano de consulta y certificación de la SAGARPA. El artículo 33, nos habla de la regulación a las importaciones de productos orgánicos, los cuales también deben estar certificados por organismos reconocidos por la SAGARPA.

Otro de los puntos que se deben destacar de la presente norma, es que de acuerdo con la tesis de Claudia Bautista (2008), esta Ley reduce la importancia de la agricultura orgánica al ámbito económico, dejando de lado los aspectos ambientales, de salud y socioculturales. En sus palabras:

La experiencia comparada demuestra que el concepto de Producción Orgánica en la Legislación Mexicana es acotado, y cumple sólo con los requisitos indispensables para ser llamada como tal. Ello debido a que se limita a identificarla como aquella que se lleva a cabo con “un uso regulado de insumos (...) restringiendo y en su caso prohibiendo la utilización de productos de síntesis química”. Si se recurre a los principios sugeridos por la IFOAM para caracterizar a la producción orgánica, podría interpretarse que esta definición sólo cumple con el criterio de salud y el de precaución, dejando fuera (al menos de forma explícita) el de ecología y el de justicia.

Esta situación resulta por demás importante, ya que a partir de ello se guiarán las medidas de política pública que pudiesen tomarse a favor de este tipo de agricultura. Por el contrario, de tener una visión más holística del concepto y de la multifuncionalidad de esta agricultura podría por ejemplo haber una mayor promoción de los productos orgánicos entre los consumidores, incrementando así los beneficios a todos los involucrados.

3.2.8 Apoyo Gubernamental

A pesar de que el apoyo gubernamental hacia este tipo de agricultura ha sido limitado tanto en asesoría como en proyectos y financiamiento, se han dirigido ciertas instituciones a proporcionar ayuda como SEDAGRO en el Estado de México y en Durango; la Secretaría de Desarrollo Social a través del Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad de Oaxaca, Chiapas, y Chihuahua; la Secretaría de Agricultura mediante su programa Alianza para el Campo en los estados de Chihuahua, Chiapas, Oaxaca, y Baja California Sur; el Instituto Nacional Indigenista apoya a los estados de Oaxaca, Chiapas y Chihuahua; la SEMARNAP; el gobierno de Veracruz, Secretaría de Desarrollo Rural de Oaxaca y el Consejo Mexicano del Café [Gómez et al., 2003:274].

La Secretaría de Agricultura ha fomentado esta actividad agrícola en forma marginal a través de Ferias de productos no tradicionales en 2002 en Puebla y en 2003 en Guadalajara. Desde 2002 está ofreciendo un subsidio para la certificación a los exportadores, no obstante, por el exceso de burocracia que implica el tener acceso al crédito, dicho recurso ha sido subutilizado.

En 2003, la Subsecretaría de Desarrollo Rural estuvo apoyando solamente 24 proyectos orgánicos, principalmente de producción y comercialización de café, de un total de 107 proyectos. En 2000, la misma Subsecretaría financió la elaboración de una base de datos y un directorio de productores y productos orgánicos, esta investigación formó la base para la primera Exporgánicos y facilitó el intercambio de información y una mejor organización del sector. No obstante, el actual Subsecretario de Desarrollo Rural negó el apoyo para un proyecto similar.

Como podemos observar son muy pocos los estados hacia los que se dirigen los apoyos, aunque aparentemente son los más pobres a excepción de Chihuahua. Por lo tanto, se concluye que hace falta una estrategia gubernamental para desarrollar este sector que está teniendo cada vez más relevancia a nivel internacional y que puede

representar una alternativa de producción para todos aquellos campesinos cuyos cultivos tienen que ser desechados porque no pueden venderlos a precios justos.

En el plano internacional y principalmente en Europa los subsidios a la agricultura orgánica son considerados como una inversión en bienes públicos que benefician a la población en general y al medio ambiente. En este sentido, casi todos los países otorgan apoyos directos al campesino (ver cuadro 28), pero otros apoyos financieros se realizan a la inspección y la certificación. Esto nos explica el porqué los países europeos poseen una gran producción orgánica, así como una gran protección a la entrada de productos extranjeros, como se revisará en el siguiente capítulo.

Cuadro 28.

Unión Europea. Subsidios destinados a la agricultura orgánica, 2005

	Gasto total (Miles de euros)	Gasto por superficie (euros-hectárea)
Francia	23 951	188 – 196
Alemania	84 477	154 – 163
Suecia	69 018	153 – 162
Italia	158 898	318 – 361
España	14 544	69 – 195

Fuente: Investigación de campo de M. Gómez R. Swentesious, L. Gómez (2007) en Agricultura Orgánica en México, 10 años de experiencias y políticas para el futuro, p. 254

CAPITULO IV

EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

Una vez que revisamos lo que es la agricultura orgánica, cómo se complementa con la agricultura tradicional mexicana, y cómo se desarrolla la agricultura orgánica en México, así como los factores en los que interviene para constituir una alternativa para los pequeños agricultores cerraremos esta investigación con el siguiente capítulo en el que abordaremos la situación de los mercados mundiales de la agricultura orgánica. El objetivo principal será identificar las oportunidades que tiene México para posicionarse en el mercado internacional de productos orgánicos, de manera que pueda ser diversificada, obteniéndose mayores recursos para los pequeños productores. Pero primero revisaremos lo que acontece con el mercado nacional, para entonces proponer estrategias para incrementar el mercado interno de productos orgánicos.

4.1 MERCADO NACIONAL DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

A pesar de que por ahora el mercado nacional de la agricultura orgánica es muy pequeño, ya que a éste se dirige apenas el 15% de la producción nacional, el objetivo es expandirlo cada vez más, de manera que también la producción orgánica se incremente y beneficie a más campesinos. Entre las razones que se identifican por las que el mercado nacional de orgánicos no se ha desarrollado al mismo ritmo que el de exportación están: el escaso conocimiento sobre dichos productos por parte de la población, al precio premium que presentan y a la poca disponibilidad de ellos en estructuras comunes de mercado.

La gama de productos que se comercializan en el mercado nacional es amplio, los productos más comunes son el café, hortalizas, miel, miel de maguey, conservas, mermeladas, jabones, jamaica, té, leche, crema y queso. Como podemos observar son productos tradicionales, que se obtienen del ganado vacuno, y que no tienen gran demanda en el extranjero, salvo por el caso del café, hortalizas y miel como se aprecia en el cuadro 29. Por lo tanto, se considera que la producción orgánica puede venderse al interior del país y satisfacer el mercado porque se trata de productos que no se demandan en el extranjero. El canal de venta más común son las tiendas naturistas, tiendas

especializadas, cafeterías y en algunas cadenas de supermercados. Las ciudades en las que se encuentran son Cd. de México, Monterrey y Guadalajara y sitios turísticos como Cancún, Acapulco, Huatulco, entre otros. Los lugares en los que se vende por lo general, la población tiene un nivel económico más elevado que el promedio, lo que les permite pagar costos mayores por productos saludables y que no dañan el medio ambiente [Gómez et al., 2003:271-272].

Cuadro 29.

Productos comercializados en el mercado nacional y el internacional.

Mercado Nacional	Mercado Internacional
café,	café,
hortalizas,	hortalizas,
miel,	miel,
conservas,	mango,
mermeladas,	piña,
jabones,	plátano,
jamaica,	litchi,
té,	aguacate,
leche,	hierbas,
crema y	maíz azul y blanco,
queso	vainilla,
	erizo

Fuente: Información de M. Gómez R. Swentesious, L. Gómez (2003) en La agricultura orgánica: una alternativa tecnológica sustentable para México, pp.270-272

Una forma de hacer el consumo orgánico extensivo a mayores capas de la sociedad podría ser a través de los supermercados convencionales y las cafeterías, porque son lugares que frecuenta más la gente y donde podría haber una mayor promoción. Solo que para tener éxito los productores deben garantizar un abastecimiento a los supermercados y una distribución constante a las cafeterías. No obstante, se debe tener cuidado en la expansión en el consumo de orgánicos y procurar que ésta sea abastecida por los campesinos mexicanos, de lo contrario nos pasará lo mismo que en el mercado agrícola convencional, en el que terminamos importando insumos y consumiendo los productos extranjeros, por lo que podríamos comenzar a ser importadores más que exportadores.

En este sentido, el gobierno podría ser más estricto en sus normas técnicas y fitosanitarias. De manera que no acepte la importación de cualquier tipo de producto orgánico, sino sólo aquellas marcas que también acepten los productos orgánicos mexicanos en el extranjero.

En lo que respecta a las ventas nacionales de productos orgánicos, se presenta entonces una enorme oportunidad para los productores mexicanos en el desarrollo del mercado nacional orgánico, sólo que los precios y las estrategias para colocarlos deben adaptarse a cada región del país, de manera que los productos puedan ser accesibles a un mayor número de consumidores. Se deben encontrar las estrategias de mercado indicadas, para provocar que la gente busque alimentos más sanos, que cuiden la tierra y mejoren los ingresos de los campesinos, ya sea a través de la televisión, promoción en supermercados, tianguis exclusivos de orgánicos, etc. Aunque no parece una tarea sencilla pagar mayores precios por un producto natural sobretodo en un país cuya Población Económicamente Activa recibe en promedio entre 2 y 5 salarios mínimos [Encuesta Nacional de Empleo, 2002], también es cierto que ocasionalmente consumimos lo que no necesitamos, por ejemplo teléfonos celulares, iPod, Coca-Cola, entonces ¿por qué no consumir para beneficio de nuestra salud, medio ambiente y de nuestros campesinos?.

4.1.1 Principales productos orgánicos mexicanos de exportación y destinos

Como ya lo mencioné, el desarrollo de la agricultura orgánica en México ha estado marcada por una importante influencia y demanda extranjera, por lo que no es coincidencia que su principal mercado sea el de exportación. Así, de la producción orgánica nacional, el 85% se dirige a la exportación, y los principales destinos son *Estados Unidos, Alemania, los Países Bajos, Japón, el Reino Unido y Suiza*, entre otros como podemos ver en el cuadro 30. Aunque nuevamente la mayoría de estas exportaciones se dirigen al mercado estadounidense, también se observa una mayor diversificación de importadores, entre ellos países europeos y asiáticos. Entre los principales productos exportados encontramos: café, mango, miel, aguacate, hortalizas, hierbas, maíz azul y blanco, piña, vainilla, erizo, plátano, litchi [Gómez et al., 2001;28]. Y aunque aun no tienen gran importancia tales exportaciones, llegan a rebasar los totales

de exportación de productos tradicionales como cacao, jugo de naranja, fresas frescas y congeladas y limón persa, entre otros [Gómez et al, 2003:137].

Cuadro 30.

México: destino de los productos orgánicos de exportación

Producto	Destino
Café	Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, Suiza, Japón, Italia, Dinamarca, España, Francia, Australia, Reino Unido y Bélgica
Mango	Estados Unidos, Japón, Canadá, Reino Unido, Australia y Chile
Miel	Alemania, Reino Unido, Estados Unidos e Italia
Aguacate	Suiza, Reino Unido, Japón, Canadá y Estados Unidos
Hortalizas	Estados Unidos, Canadá, Japón y el Reino Unido
Cacao	Alemania y Estados Unidos
Vainilla	Estados Unidos y Japón
Jamaica	Alemania y Estados Unidos
Ajonjolí	Estados Unidos
Banano	Estados Unidos y Japón
Litchi	Estados Unidos

Fuente: Investigación de campo de M. Gómez R. Swentesious, L. Gómez (2003) en México como abastecedor de productos orgánicos, p. 137

Como podemos observar a partir de la tabla anterior es que de nueva cuenta las exportaciones están concentradas en el mercado estadounidense, cuando en realidad los países europeos son los principales productores y consumidores de estos alimentos. Sin embargo, a nivel internacional, las ventas de los productos orgánicos se han incrementado en un 9% hasta alcanzar los 27.8 billones de dólares en 2004. De éste, el mayor crecimiento lo reporta precisamente los Estados Unidos donde las ventas llegaron hasta los 12 billones de dólares. Junto con Europa, representan el 96 de los ingresos globales por parte de la agricultura orgánica [IFOAM, 2006]. Mientras que las ventas de productos mexicanos reportan ventas de alrededor de 280 millones de dólares, por lo que contribuye con un 8.5% al total de ventas mundiales.

En cuanto al tipo de productos que exporta México, estos se pueden dividir en tres clases:

- a) productos tropicales que no se cultivan en los países desarrollados como café, cacao, mango, plátano, vainilla, etcétera,
- b) hortalizas de invierno cuando por cuestiones climáticas los países de clima templado tienen un faltante temporal, y
- c) productos que requieren mucha mano de obra como el ajonjolí [Gómez et al, 2003].

De esta manera la producción orgánica de México se complementa con la de los países desarrollados con productos que no se producen en esas naciones. Sin embargo, los países desarrollados principalmente europeos también son importantes productores en granos, hortalizas en verano, ganadería, procesados orgánicos y buscan por tanto la autosuficiencia, por lo que si dependemos de la exportación y no desarrollamos el mercado interno, en algún momento nos dejarán de importar y se ocasionará una crisis de sobreproducción, es por esto que se hace necesario seguir diversificando las relaciones con otros países asiáticos, centro y latinoamericanos, así como fortalecer el mercado nacional

4.1.2 Propuestas para fomentar la producción orgánica nacional

Las propuestas que pueden hacerse para aprovechar el mercado nacional, considerando las condiciones nacionales sería:

- ☞ Fomentar la comercialización de los productos orgánicos al interior del país, introduciéndolos tanto en las cadenas de supermercados, en cafeterías, en tiendas naturistas, en tiendas exclusivamente orgánicas y en tianguis exclusivos para los productos orgánicos, pues al parecer esta última estrategia ha dado resultado en Europa.
- ☞ La creación de cooperativas en el campo de manera que sean los propios campesinos los que puedan apoyarse con técnicas, material, organización y guías de certificación para producir de manera orgánica.

- ☞ Incrementar la capacitación de los productores nacionales en cuanto a la exportación de sus productos o bien establecer compañías agrícolas que se encarguen de buscar mercados internacionales para comercializar su producto.
- ☞ Presionar al gobierno para que proporcione apoyo a la agricultura orgánica y que exista una vigilancia y seguimiento de lo que se realiza con los créditos que se otorgan tanto a nivel administrativo como a nivel agrario, para que los recursos sean realmente dirigidos a los campesinos que lo requieren.
- ☞ Realizar una mayor difusión de los productos orgánicos a través de los medios de comunicación masiva sobretodo en las grandes ciudades, o sea radio, televisión, periódico, etc. De tal manera, que lo que salga del campo a la ciudad sean productos libres de pesticidas y contaminantes y no cada vez más personas sin oportunidades de empleo.

4.2 MERCADO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

4.2.1 El mercado orgánico en Europa

El mercado europeo de comida y bebida orgánica es el más grande del mundo, al contribuir con 13.7 billones de dólares en ventas en 2004. La mayoría de los productos orgánicos presentaron un incremento en sus ventas de un 5% en 2004. El mercado principal se encuentra en Alemania, cuyas ventas en este mismo año se incrementaron en un 12% reportando alrededor 4.2 billones de dólares. El número de consumidores se expande a medida que se expanden los canales de distribución. Los canales más comunes son los supermercados de productos convencionales en donde cada vez existen más productos orgánicos, así como los supermercados especializados en productos orgánicos.

El segundo mercado más importante en Europa se encuentra en Gran Bretaña, donde se registró un crecimiento del 10% en 2004 y su mercado está valuado en 1.9 billones de dólares. Sus canales de distribución a diferencia de Alemania están concentrados en pequeñas tiendas de productos orgánicos y en mercados sobre ruedas manejados por los propios productores. Como en la mayoría de los países europeos los productos más demandados son las frutas, vegetales, carne y sus derivados de consumo

diario. Otros mercados importantes se encuentran en Francia, Italia, Suiza, Austria, Suecia y Holanda.

En lo que respecta a Europa del Este, esta región puede significar una oportunidad para el resto de los países exportadores, ya que presentan una escasez de alimentos orgánicos procesados sobretodo de granos, semillas y hierbas debido a que un gran volumen de éstos se destina a Europa occidental. Mientras la demanda de estos productos se acentúa en países como la República Checa y Hungría, principalmente en sus capitales [IFOAM, 2006].

México debe poner un especial interés en los productos que son demandados en Europa, para que a partir de ello pueda entrar a su mercado. Generalmente, los países europeos son altamente proteccionistas, sobretodo con aquella producción de tipo orgánica, por lo que sólo accederán a adquirir del mercado externo aquellos alimentos que no puedan producir por su clima o bien que lo hacen sólo por temporadas. En este sentido, México con la variedad de climas y producción, podrá exportar sus cultivos a estos países.

4.2.2 El mercado orgánico en Norteamérica

El Mercado Norteamericano en el que se incluye a Canadá y EE.UU., si no es el más grande del mundo por el momento, es el que está creciendo más rápidamente. Las ventas por alimentos orgánicos se incrementaron un 14% alcanzando los 13 billones de dólares en 2004, por lo que se prevé que pronto rebasará al Mercado Europeo. Tan sólo los EE.UU. valuaron sus ventas en 12.2 billones de dólares. No obstante, son pocos los consumidores estadounidenses que acostumbran adquirir productos orgánicos, por lo que los proveedores han lanzado a la venta la versión orgánica de productos común y corrientes como la pizza, hotdog, mantequilla de maní. De esta manera la agricultura orgánica se adapta a la dieta del estadounidense promedio. Aunque en realidad estos productos son hechos con harinas y pastas, por lo que de orgánico no deben tener mucho, pero al menos al consumidor se le vende como tal. Los canales de distribución más frecuentes son las tiendas minoristas de productos naturales, como Whole Food Market y Wild Oats. Además de supermercados como Safeway, Albertson's y Kroger e

incluso Wal-Mart está incursionando en este mercado, aun cuando es un supermercado conocido por sus precios bajos [IFOAM, 2006].

El Mercado Canadiense aunque es más pequeño, también está teniendo un importante crecimiento. En 2004 reportó ventas de 900 millones de dólares. Así como en EE.UU., la forma de introducir los productos orgánicos es a través de supermercados convencionales, pues saben que también son los más visitados por la mayoría de la gente. Lo importante de estos dos mercados (Canadá y EE.UU.), es que ambos son grandes importadores de productos orgánicos, de hecho muchas industrias agroalimentarias cubren su escasez de alimentos a través de la importación. En el caso de EE.UU. importa los granos y las semillas de Europa y Asia, hierbas y especias de Latinoamérica y Asia, la carne orgánica de Australia y Latinoamérica [IFOAM, 2006]. Al parecer México ha sabido aprovechar las importaciones estadounidenses, a donde se dirige la gran mayoría de nuestros productos orgánicos.

4.2.3 El mercado orgánico en Asia

A pesar de constituir el 60% de la población mundial, Asia tiene un mercado pequeño de agricultura orgánica, pues generalmente sus formas de producción agrícola son naturales. Aunque, poco a poco se está incrementando la producción orgánica en el área. Las ventas que en el 2004 ascendieron a 750 millones de dólares, se registran sobretudo en los países con mayor poder adquisitivo. El mercado más grande está en Japón donde se tienen ventas de hasta 400 millones de dólares. Estas ventas solo se derivan de las cuantificadas por la organización JAS¹ (Japanese Agricultural Standards), porque si se incluyen las ventas entre particulares, las ganancias son mayores. Los productos orgánicos elaborados en Japón son las frutas, vegetales, arroz y té verde. Mientras que importan alimentos procesados de Australia, EE.UU. y Alemania.

En lo que respecta a China, es uno de los mercados que ha presentado mayor crecimiento en Asia y además tiene la superficie más extensa dedicada a la agricultura orgánica en el continente. La razón de esta expansión se debe a las empresas europeas

¹ Son las reglas de producción orgánica exigidas por el Ministerio de Agricultura Japonés, en donde se incluyen las reglas sobre la importación de este tipo de productos a Japón. [http://www.controlunion.com/certification/program/subprogram/Subprogram.aspx?Subprogram_ID=13&Program_ID=1] Para mayor información consultar Control Union Certifications: http://www.maff.go.jp/soshiki/syokuhin/hinshitu/organic/eng_yuki_59.pdf

que se han establecido en China como Carrefour, trayendo consigo las tendencias de consumo orgánico. También el número de tiendas de alimentos orgánicos está creciendo, sobretudo en las ciudades principales. Otros países con grandes mercados de orgánicos en Asia lo componen Corea del Sur, Taiwán, Singapur y Malasia. La mayoría de los consumidores en estos países tienen un alto poder adquisitivo, así como la conciencia de que lo orgánico es más saludable y nutritivo. Además, los problemas de salud pública como la fiebre aviar y otras enfermedades provocadas por los alimentos, también han contribuido en gran medida a que la gente prefiera consumir productos orgánicos [IFOAM, 2006].

4.2.4 El Mercado orgánico en Oceanía

El mercado orgánico de Oceanía es algo particular, ya que comprende la mitad de la superficie orgánica mundial pero constituye una pequeña fracción del mercado mundial, al tener ventas de apenas 250 millones de dólares, menores incluso a las que tiene México. Lo que significa que esta región es productora y consumidora de alimentos orgánicos, más que exportadora de los mismos. En el caso de Nueva Zelanda, es importante exportadora de carne de cordero hacia Europa Occidental y Norte América. Australia, por su parte exporta carne de res hacia Japón y EE.UU. y otros productos como mariscos, manzanas, miel y algodón.

En lo que respecta al mercado interno en el continente, éste se compone principalmente por fruta, vegetales, leche, carne, y alimentos procesados. Por lo que al parecer los productos orgánicos europeos podrían posicionarse bien en estos mercados, pero también el incipiente mercado mexicano de productos orgánicos exportador de principalmente de café, frutas y hortalizas [IFOAM, 2006].

4.2.5 El Mercado orgánico en América Latina

El mercado Latinoamericano, representa la tercera producción más grande de cultivos orgánicos, pero al contrario de Oceanía, el consumo interno de estos productos es aún deficiente, por lo que la mayoría de la producción es de exportación. Sin embargo, la particularidad que presenta Latinoamérica es que debido a sus tradicionales prácticas

agrícolas, sus suelos fértiles y su variado clima, tiene grandes posibilidades para que la agricultura orgánica se desarrolle.

En general, los países latinoamericanos comparten un sistema de producción orgánico, incentivado principalmente por pequeños campesinos indígenas, con sistemas de producción que incluyen la rotación de cultivos, compostas, sistemas de irrigación de suelo, mantenimiento de la tierra en comunidad, clima cálido. Esta misma razón ha provocado que muchos productos de los países latinoamericanos mantengan una coincidencia y por lo tanto una competencia entre sí, en vez de una complementación, lo que dificulta la creación de un mercado dinámico en Latinoamérica. Los principales productos que se obtienen son café, cocoa, azúcar, plátanos, maíz, frutas y vegetales, que se dirigen al mercado de exportación, en donde han encontrado una mejor aceptación.

El mercado interno también ha intentado desarrollarse, algunas de las estrategias que utilizan son los mercados locales, los supermercados, tiendas especializadas de productos naturistas, tianguis especializados en productos orgánicos e incluso un sistema llamado “La comunidad ayuda a la comunidad”, en el que un promedio de 40 familias se ponen de acuerdo con los productores para planear la producción orgánica con la que les abastecerá durante todo el año. Sin embargo, cada vez son más y más las multinacionales de países desarrollados que compran las tierras latinoamericanas para generar una producción orgánica dirigida hacia el mercado internacional, generalmente con mayor cantidad y tecnología, que la que utilizan los productores locales. Aunque esto hace mucho daño a los pequeños campesinos, aun podemos considerar que la mayoría de los productores de orgánicos en este continente, son campesinos indígenas que poseen entre 2 y 4 hectáreas para realizar la producción, para luego exportarla principalmente a Europa y América del Norte.

En lo que se refiere a frutas: Brasil vende manzanas y uvas; Chile es gran exportador de kiwi; Colombia, Honduras y República Dominicana venden plátanos, piñas, mangos y otras frutas tropicales; Argentina exporta manzanas, peras y cítricos. México también vende manzanas, aguacates y plátanos. En cuanto a los vegetales, Argentina, Brasil y Chile son importantes exportadores, pero también Costa Rica y Centroamérica exportan pequeñas cantidades de vegetales frescos. En los granos y cereales, Paraguay

es un gran productor de frijol junto con Argentina, México y Brasil, quienes también exportan maíz y trigo. En la producción de café existen alrededor de 63 000 productores en toda Latinoamérica, donde México se perfila como productor líder. El azúcar se produce principalmente en Brasil, Paraguay, Ecuador y Argentina. Y en la carne de vaca orgánica, Argentina es el mayor exportador de la región, aunque Uruguay también está presentando una importante producción [IFOAM, 2006]

Como podemos observar, todos estos países son productores y exportadores de frutas, vegetales, café, granos y carne orgánica, pero existen algunos productos en los que se especializan por lo que podrían aprovecharse estas ventajas comparativas para realizar un mercado orgánico más complementario en Latinoamérica, en el que se defienda un precio justo para los productores pero accesible a los consumidores. Aunque primero, deberán promover la ampliación de su mercado interno, de lo contrario seguirán dependiendo de las ventas en el extranjero y de las condiciones que imponga el mercado internacional de productos agrícolas. Esto es realmente lamentable cuando son unos de los principales productores de insumos orgánicos, por lo que deberían tener un libre acceso al mercado internacional.

En este sentido, será preciso que los gobiernos proporcionen apoyo comercial, económico, tecnológico e informativo a las asociaciones de productores que ya existen. Pues hasta el momento, la producción orgánica en América Latina se ha desarrollado de manera autónoma, sin el apoyo de sus gobiernos, salvo en recientes épocas en Brasil y Argentina. Por lo que, si desean que su producción se incremente y pueda competir mejor en el plano internacional tendrá que ser subsidiada por el gobierno, proporcionando una mayor difusión, sobretodo tomando en cuenta las ventajas que puede traer para estos países en desarrollo considerando sus precarias condiciones, tradiciones, y la fertilidad de la tierra, a la que también es necesario cuidar para seguir alimentándonos de ella.

A continuación se presenta un cuadro que resume la demanda que presentan los países en los diferentes continentes, así como las exportaciones, y los canales de distribución más comunes. Asimismo, se presentan los productos demandados y exportados por México, con el objetivo de hacer una comparación más gráfica e identificar

los mercados a los que puede abastecer la producción mexicana. Este cuadro, en primera instancia nos muestra que los continentes que demandan más productos orgánicos son sin duda Europa, Norteamérica y Asia. En cuanto a los principales productores se encuentran Oceanía y Latinoamérica. Por lo que aprovechando esta circunstancia deberían ser estos últimos continentes los que deberían definir las reglas de abastecimiento de tales productos. En cuanto a la complementación entre México y el mercado internacional, podemos abastecer a Europa, Norteamérica, Asia y Oceanía con frutas, hortalizas y algunos granos como el maíz. Mientras que es evidente que no podemos competir con Oceanía en lo que respecta a la carne de res y mariscos.

En lo que referente a los canales de distribución existe una coincidencia a comercializar a través de los supermercados convencionales, pequeñas tiendas, pero también sería preciso desarrollar en México algunos mercados sobre ruedas especializados en productos orgánicos, así como supermercados exclusivos de productos orgánicos, para que la gente que los conozca tenga varias opciones dentro de los mismos productos orgánicos, ya que en la mayoría de los supermercados convencionales, los productos orgánicos son sólo de una marca.

Cuadro 31.

Demanda y exportación de productos orgánicos por continente

CONTINENTE	DEMANDA	EXPORTA	CANAL DISTRIBUCIÓN
Europa Occidental	frutas, vegetales, carne y sus derivados de consumo diario		- Supermercados convencionales - Supermercados especializados. - Pequeñas tiendas - Mercados sobre ruedas.
Europa del Este	granos, semillas y hierbas		
Norteamérica	granos, semillas, hierbas, especias y carne orgánica		- Tiendas minoristas - Supermercados
Asia	frutas, vegetales, arroz, té verde y alimentos procesados		- Supermercados
Oceanía	fruta, vegetales, leche, carne, y alimentos procesados	Carne de cordero, carne de res, mariscos, manzanas, miel y algodón.	
Latinoamérica		Café, cocoa, azúcar, plátanos, maíz, frutas y vegetales.	- Mercados locales - Supermercados - Tiendas especializadas - Tianguis especializados
México		café, mango, miel, aguacate, hortalizas, hierbas, maíz azul y blanco, piña, vainilla, erizo, plátano, litchi	- Tiendas naturistas - Tiendas especializadas - Cafeterías - Supermercados.

Fuente: Elaboración propia con información de *The World of Organic Agriculture*, IFOAM, 2006

4.2.6 Ventajas y desventajas para los países en desarrollo

Con el objetivo de hacer un breve resumen de lo que implica para el pequeño campesino el desarrollo de la agricultura orgánica, se muestran tanto las ventajas como las desventajas de practicar la agricultura orgánica en países en desarrollo como México, considerando aspectos económicos, sociales, geográficos, físicos, culturales y ambientales. De esta manera tenemos:

Cuadro 32.

Ventajas y desventajas de la agricultura orgánica para los países en desarrollo

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> - No utiliza fertilizantes químicos, permitiendo la protección del medio ambiente. - No daña la salud de los agricultores. - Existe una presencia de agricultura tradicional e indígena - Métodos de extensión usados por los productores para tener acceso a esta tecnología. - Empleo de tecnologías y materiales locales - El precio de los productos orgánicos se sitúa hasta 1992 en un 30% superior a los productos agrícolas convencionales. Las razones son: el uso intensivo de la mano de obra, la transportación con cargas reducidas, y almacenamiento sin la utilización de conservadores. - Alta demanda externa - La cosmovisión indígena en cuanto a la protección del Medio Ambiente - El empleo de mano de obra familiar - Tiene un amplio campo laboral, pues necesita de empresas y/o asociaciones que se dediquen a la capacitación, sensibilización de la gente, producción, investigación, inspección, certificación, consultoría, procesamiento, comercio, publicación, políticas, lo que hasta ahora en México no se ha aprovechado, pues tan sólo hasta 1994 existían 14 empresas orgánicas registradas. - Los alimentos son 100% naturales y más sanos para los consumidores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con certificaciones avaladas por instancias internacionales y son muy costosas. - Crecimiento exponencial de la producción orgánica en Europa, EE.UU. y Canadá, lo que genera una gran competencia - El hecho de que los países industrializados hayan introducido estas prácticas pone en desventaja a los países subdesarrollados que recientemente se están integrando a este modelo, pues de nueva cuenta serán los primeros los que establecerán los precios de las mercancías. - La elaboración de dichos productos va más allá de su natural producción o calidad del producto, pues también involucra los procesos derivados, la forma en que se sostiene la producción, el tipo de recursos no renovables que utilizan por ejemplo en la envoltura, las condiciones laborales, los efectos en el medio ambiente en el que se inscribe la industria, entre otros, lo que genera mayores costos. - La normatividad nacional a los productos orgánicos es muy reciente (2005) en México, situación que provoca desconfianza entre los importadores y una falta de guía para los mismos productores nacionales. - Escasez de desarrollo de estos productos en el mercado nacional debido a su desconocimiento, poca disponibilidad en los centros de consumo comunes, y sus altos precios para la población de menores recursos. - Falta de reconocimiento oficial, de apoyo gubernamental, y planeación nacional.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información Trápaga y Torres (1994) El mercado internacional de la agricultura orgánica.

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, los beneficios que la agricultura trae en general al medio ambiente, al productor y al consumidor, están orientados a tener una vida más sana, limpia, acorde con los principios naturales y económicamente más rentables. Mientras que las desventajas están orientadas particularmente al costo de producción, a la competitividad con respecto al exterior por la falta de promoción y apoyo gubernamental, y a la falta de difusión y cooperación entre las mismas organizaciones campesinas. Pero incluso estos problemas podrían ser superados si se demuestra la efectividad de la producción orgánica para los pequeños productores.

Por lo tanto, actualmente, los mayores desafíos a los que se enfrenta la agricultura orgánica son la certificación y la comercialización [Gómez-Schwentessious, 2000]. Por una parte, la certificación debe sujetarse a los estándares internacionales, lo que implica que la certificación sea extranjera y por lo tanto que tenga elevados costos. Por otra parte, la comercialización, a pesar de presentar un sobreprecio en el mercado externo, se presenta una fuerte competencia entre los países desarrollados precursores de este tipo de agricultura y los países en vías de desarrollo quienes están buscando nuevas alternativas de mercado para colocar en un mayor precio su cada vez menor producción de materia prima.

En México, la agricultura orgánica se enfrenta todavía a más desafíos, que van más allá de la certificación y la comercialización, pues ha hecho falta una promoción efectiva tanto por parte del gobierno como por las mismas organizaciones campesinas. Sin embargo, considero que solo a partir de este tipo de proyectos en donde se destaquen sus beneficios al pequeño campesino en caso de ser apoyado, los retos podrán ser rebasados. De esta forma, los desafíos deben tomarse como una prueba a superar, donde México tiene las posibilidades de hacerlo.

🌈 Por el lado de la *certificación*:

- Promoviendo la creación de más organismos certificadores nacionales cuyos costos sean moderados,

🌈 Por el lado de la *comercialización*:

- Negociando la entrada de productos orgánicos mexicanos a los mercados extranjeros más exigentes

🌈 Por el lado *financiero*:

- Subsidiando a aquellos campesinos de bajos recursos que no utilizan fertilizantes

CONCLUSIONES

Después de esta investigación centrada en la Agricultura Orgánica como alternativa para mejorar las condiciones de vida de los campesinos de menores recursos, podemos concluir que la agricultura y particularmente la de tipo orgánico es un sector estratégico, por lo que debería ser prioritario para todos los países. Al menos para todos aquellos que cuentan con las características geográficas, climáticas y los recursos naturales para poder cultivar, ya que la agricultura se distingue por su gran multifuncionalidad. Esto quiere decir, que una misma actividad tiene múltiples resultados. El principal, consiste precisamente en alimentar tanto a la población rural como a la urbana, pero también de acuerdo con la historia, ha servido para incentivar otros sectores económicos nacionales como la industria, al permitir que los obreros puedan consumir alimentos a bajos precios, pudiendo con el resto del salario consumir otras manufacturas.

También, incentivar a la agricultura proporciona empleos a los campesinos, impidiendo que estos emigren a las ciudades o a otros países, o bien que se trasladen hacia otros sectores económicos. Como consecuencia, al labrar la tierra se protege el medio ambiente, se conservan los ecosistemas y el ciclo de vida de los seres vivos. Asimismo, la agricultura mantiene la autosuficiencia alimentaria y con ello reduce las presiones por parte del extranjero, permitiendo contar con una mayor soberanía nacional. A partir de estos ejemplos, podemos considerar a la agricultura como una actividad indispensable para mejorar las condiciones de vida de todos los mexicanos, principalmente la de los productores.

Por otra parte, es la situación de crisis en el campo nacional visible en el deterioro del suelo, el abandono de las parcelas, la utilización de la tierra para la construcción de complejos habitacionales, la contaminación del medio ambiente por el exceso de fertilizantes, perjuicios a la salud y pobreza extrema, lo que nos obliga a buscar alternativas de producción que no dañen más la tierra ni a los campesinos, por el contrario que mejoren las condiciones de vida de los agricultores de menores recursos.

Una situación que debemos sobremanera aprovechar es que las prácticas tradicionales utilizadas en la agricultura en México son compatibles con las prácticas de la agricultura orgánica, como las tierras de temporal, escasa tecnología, intensiva mano de obra, propietarios ejidatarios, producción de cereales, escasos recursos para adquirir fertilizantes. En la agricultura orgánica se propone la utilización de fertilizantes naturales, tecnología local, rotación de cultivos, construcción de redes de campesinos y el destino de los productos es principalmente de exportación. En este sentido, se considera que los campesinos encontrarían grandes facilidades para convertir sus tierras a la agricultura orgánica.

De hecho, a través de este proyecto no se pretende mostrar una nueva forma de hacer agricultura, sino de retomar las formas tradicionales de agricultura para participar más activamente en el mercado nacional e internacional y así mejorar los niveles de vida existentes en el campo. En otras palabras, se trata de optimizar recursos, haciendo más con lo que ya poseemos.

A lo largo de la investigación se comprobó la hipótesis inicial al demostrar que la práctica de la Agricultura Orgánica es una alternativa de desarrollo al proporcionar importantes beneficios de carácter económico, ambiental, social y cultural a los campesinos de menores recursos. Por ejemplo, incrementa sus ingresos al aprovechar el sobreprecio de los productos a nivel nacional e internacional; reduce la pobreza; contribuye al cuidado de su salud al evitar enfermedades y malformaciones; crea redes de cooperación social que los solidariza y les permite compartir costos, conocimientos y técnicas; contribuye a la mayor captación de bióxido de carbono y a la conservación de la biodiversidad y finalmente les permite conservar tradiciones, técnicas y métodos locales, elementos difíciles de conservar en esta época de globalización. Todos estos elementos en su conjunto fomentan la seguridad alimentaria y una independencia a los insumos y tecnología extranjera.

Esta afirmación podemos corroborarla al revisar el importante dinamismo que está presentando la producción orgánica en México, cuyo crecimiento es inclusive mayor que la producción convencional. También, a partir de las investigaciones de campo de los investigadores Gómez y Schwentesious se comprobó el éxito que ha tenido entre los campesinos la práctica de la agricultura orgánica como forma de producción. Además, los

estados con mayor producción orgánica son precisamente los que presentan mayores índices de marginación nacional como Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz. Los principales productores son los campesinos indígenas, que poseen entre 2 y 4 hectáreas para cultivar. Por lo que este tipo de agricultura puede ser ampliamente aprovechada por los campesinos de recursos limitados.

Es cierto que la práctica de la agricultura orgánica no puede imponerse de manera general en todos los estados de la República, debido a que las condiciones geográficas, ecológicas, climatológicas y los intereses económicos son diferentes en cada región. Sin embargo, lo que sí es posible es intensificar el cultivo orgánico en los estados en los que ya se practica de manera exitosa. Por lo tanto, se propone que:

- *En los estados de **Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Edo. de México** se fortalezca la producción orgánica mediante la capacitación de “campesino a campesino”, pues se ha comprobado que la transmisión de información y conocimientos es aprehendida con mayor facilidad y convencimiento cuando proviene de los mismos campesinos, que por un lado conocen las problemáticas diarias a las que se enfrentan sus colegas y por otro lado tienen experiencia porque ya la han instaurado en sus propios cultivos. Por ello, se propone que el gobierno elija a algunos campesinos que ya producen de manera orgánica en la región, para que ellos mismos capaciten a otros campesinos a través de información y de su experiencia. No obstante, para evitar que emerja un tipo de rivalidad y competencia entre los mismos campesinos, se propone que se establezcan acuerdos en cuanto al tipo de producción, de manera que ésta pueda ser complementaria y puedan intercambiarla en mercados exclusivos de productos orgánicos.*
- *También sería útil para el desarrollo del mercado nacional de orgánicos, que el gobierno permitiera y vigilara a través de instancias provenientes de la SAGARPA, el establecimiento de **mercados ambulantes de orgánicos** de manera organizada y moderada. Por ejemplo, sería conveniente el establecimiento de un mercado de orgánicos por cada una de las delegaciones y municipios.*

- *En cuanto a la vinculación de México con el **mercado internacional**, considero que se deben detectar las necesidades precisas de los países en los diferentes continentes, en este proyecto se encuentran algunas sugerencias, pues se identifican grandes oportunidades debido a los patrones de consumo existentes en Europa y Oceanía. Asimismo, deberán identificarse los mercados que se están desaprovechando por otros países productores como el caso de Europa del Este, que a pesar de su alta demanda, lo están descuidando por dirigirse sólo a Europa Occidental. Esto deberá hacerse a través de estudios de mercado y noticias recabadas por las propias organizaciones de campesinos, el apoyo que pudieran proporcionarles las Universidades como Chapingo y Colima y las instancias internacionales como el IFOAM y la FAO. En este aspecto, también la colaboración del gobierno sería muy valiosa, pues se cree que es más fácil que el gobierno pudiese obtener información por parte de los países, así como realizar acuerdos de complementación y negociar la certificación de manera que las certificadoras nacionales tengan validez en los mercados extranjeros. Asimismo, será necesaria la colaboración gubernamental para extender la información, la capacitación y las ventajas de cultivar y consumir de manera orgánica, así como los apoyos económicos.*

A pesar de que el trámite de la certificación pueda parecernos un aspecto negativo y que de alguna forma frena la producción por estos métodos, también puede constituir una ventaja al motivar a los campesinos a que dejen de utilizar pesticidas, químicos y semillas mejoradas que aparentemente incrementan los rendimientos de los cultivos por unos años, pero que al cabo de un periodo la tierra se erosiona perdiendo su capacidad para volver a utilizarse. Por tanto, la agricultura orgánica les exigirá la conservación de la tierra y les permitirá cultivarla conscientemente por mucho más tiempo. Esto a su vez, a largo plazo evitará que la gente abandone sus cultivos, ya que tendrá una tierra fértil para continuar produciendo.

Es de esta manera que se considera que los objetivos planteados desde un principio de la presente investigación fueron alcanzados. Se analizó la trayectoria de la agricultura tradicional en México a lo largo del siglo XX, debido a que es necesario apoyarse en la historia para identificar de donde viene la crisis del campo y como poder dar soluciones viables para resolverla. Se identificaron también los aspectos que han propiciado la búsqueda de alternativas para el desarrollo de la agricultura como la del tipo orgánico, al encontrar mayor pobreza, abandono del campo, mayor contaminación y erosión en el suelo. Por otra parte, se describieron las condiciones y prácticas que imperan en la agricultura tradicional mexicana y en la agricultura orgánica, para encontrar coincidencias que nos permitieran demostrar que esta última es una alternativa real. Se puntualizaron las condiciones de la agricultura orgánica en México y la posibilidad de insertarse en el mercado internacional, aun con las actuales condiciones de crisis alimentaria.

Se espera que este proyecto pueda motivar el estudio más profundo y detallado de la funcionalidad de la Agricultura Orgánica en otras áreas geográficas de la República Mexicana, la posible cooperación entre las certificadoras nacionales e internacionales, el fomento del mercado nacional e internacional, las estrategias de capacitación dirigidas al campesino y las estrategias de venta al consumidor, así como la búsqueda de más alternativas viables que permitan recuperar la productividad del campo.

Para finalizar tenemos la entera seguridad de que en el momento en que las condiciones de los pequeños campesinos mejoren, también se tendrá un gran avance en la reducción de la pobreza, los niveles de subnutrición y la migración, permitiéndonos a su vez, generar empleos, zonas de cultivo más productivas y por tanto una mayor seguridad alimentaria que a su vez nos proporcione más libertad en las decisiones de carácter político internacionales y nos permita superar el lastre que ha sido la crisis agrícola en México y más recientemente la crisis alimentaria mundial.

BIBLIOGRAFÍA:

- 📖 Acevedo Guadalupe, (1999) “Las empresas mundializadas y la División Internacional del Trabajo” en *México y la Unión Europea frente a los retos del siglo XXI*, Rosa María Piñón (Coord.), p.75-124, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales,
- 📖 Bautista Claudia (2008), *La multifuncionalidad de los sistemas productivos orgánicos en México como criterio para la hechura de políticas públicas*. Tesis para obtener el título de Maestría, FLACSO, 159 págs, México.
- 📖 Bartra Armando, (2002) *El campo no aguanta más*, en La Jornada, México Diciembre 14.
- 📖 Calderón Jorge Alfonso (2001), “México, Crisis agrícola y Tratado de Libre Comercio”, en Revista *Economía Informa* No.296 de abril México:Facultad de Economía UNAM.
- 📖 Calva Jose Luis (1988), *Crisis agrícola y alimentaria en México 1982-1988*. (2da. ed.) México: Fontamara, 230 págs.
- 📖 Calva José Luis, (2001), “El Entorno Macroeconómico y el Desempeño de la Agricultura: Hacia una Nueva Política Agrícola”, en *XXI Seminario Internacional de Economía Agrícola del Tercer Mundo*, México: Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.
- 📖 Dabat, Alejandro (1993) *El mundo y las naciones*, México, CRIM-UNAM, 225 págs.
- 📖 Durán José M. (2000), *Los cultivos sin suelo: de la hidroponía a la aeroponía*, Artículo publicado en *Vida Rural* nº 101.
- 📖 Gómez-Schwentesious et al. (2000), *Desafíos de la agricultura orgánica*, México:Mundi Prensa, 224 p.
- 📖 Gomez M., L, Schewentesious (2001) *Agricultura Orgánica de México Datos Básicos*, México, 2da. ed, Ed. SAGARPA-UACH, 45 págs
- 📖 Gómez, M. L. y Schwentesiuous (2003) *La agricultura orgánica: una alternativa tecnológica sustentable para México* En J.L. Solleiro, m.C. del Vale(Comp) , *Estrategias competitivas de la industria alimentaria*, p.257-278, México, Ed. Plaza y Valdés.
- 📖 Gómez-Schwentesious, (2003), *México como abastecedor de productos orgánicos*, Vol. 53. No. 2, En revista *Comercio Exterior*, p.128-138, México.
- 📖 Gómez, M. L. Schwentesious (2004), Producción, comercialización y certificación de la agricultura orgánica en México, en IV Foro de Expectativas del sector Agroalimentario y Pesquero mexicano 2004, “Alternativas de producción agropecuaria en México”, 24 págs, México.
- 📖 Gómez M. & Schwentesius R. (2004) “Impacto del TLCAN en el sector agroalimentario: evaluación a diez años” en *El campo no aguanta más*, (3da ed), p. 51-71, México: CIESTAM,
- 📖 Gómez, M. L. y Schwentesiuous (2007) “Agricultura orgánica en México, 10 años de experiencias y políticas para el futuro” en *Agenda para el desarrollo*, Vol. 9, Jose Luis Clava (Coord.), p. 243-268, México:UNAM,

- 📖 Hirsch, Joachim, (1997) “¿Qué es la globalización?”, en *Cuadernos del Sur*, año 13, num. 24, mayo, Argentina, Editorial Tierra de Fuego
- 📖 Huerta Arturo, (1987). *La economía mexicana: más allá del milagro*, Ediciones de Cultura Popular-Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México..
- 📖 Jiménez Sánchez, Leobardo (2007); “Principales modalidades de la agricultura en México: antecedentes y perspectivas” En J.L. Calva (Coord), *Agenda para el desarrollo:Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero*, (Vol. 9 pp. 55-75), México:UNAM
- 📖 Ley de Productos Orgánicos, emitida por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2006)
- 📖 McCalla Alex (1999), “Tendencias Agrarias Mundiales en el siglo XXI” en *La agricultura en el umbral del siglo XXI*, España, Ed. Mundi Prensa
- 📖 Revista de Comercio Exterior (2004), “La Agricultura en los países de la OCDE”, Vol. 54. p. 456-462
- 📖 Rodríguez G. (1983) “Expansión ganadera y crisis agrícola, el papel del consumo y la rentabilidad” en *Economía Mexicana*, México: CIDE
- 📖 Romero Emilio, (2002), *Un siglo de agricultura en México*, México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.
- 📖 Rubio Blanca. (2001). *Explotados y Excluidos* , (2da. ed). México: Plaza y Valdes. 250 p.
- 📖 Rubio Blanca (2004), *El sector agropecuario mexicano frente al Nuevo Milenio*; México: Plaza y Valdés, p.17-44
- 📖 Ruíz Jose Feliciano (1993), “La agricultura orgánica” en *Alternativas para el campo mexicano*, Jose Luis Calva (Coord.), México: Fontamara, p. 152-181
- 📖 Tassin Jacques (2007), *OGM et plantes invasives*, en *Nature&Progrès*, (p.36-37), France : Nature&Progrès, Vol. février-mars.
- 📖 Torres Torres Felipe (2008), *Transformación y Deterioro de la Alimentación en México*, 25 p.
- 📖 Torres Torres Felipe, (s.f.), *La tecnoglobalización en la producción de alimentos ¿cuál opción elegir?*
- 📖 Trápaga Yolanda y Torres Felipe (Coord.), (1994) “Dinámica económica, desarrollo sustentable y agricultura orgánica, una apreciación de conjunto” en *El mercado internacional de la agricultura orgánica*, (pp. 11-44), México: UNAM.
- 📖 Trápaga Yolanda (2003) “La ayuda alimentaria internacional Entre la política asistencia y la comercial” en *Aspectos externos de la vulnerabilidad alimentaria en México*, Felipe Torres (Coord), México: UNAM.
- 📖 Trápaga Yolanda y Torres Felipe (1994), *Dinámica Económica, Desarrollo Sustentable y Agricultura Orgánica, una apreciación de conjunto* En *El mercado internacional de la agricultura orgánica*, (pp. 27-44) México :UNAM

- 📖 Trápaga Yolanda y Torres Felipe (1994), “Desarrollos, tendencias y desafíos de la agricultura orgánica en el ámbito internacional”, en *El mercado internacional de la agricultura orgánica*, México: UNAM, págs. 45-64.
- 📖 USDA (1980), *Report and Recommendations on Organic Farming*, USDA, Study team on organic farming.
- 📖 Willer H. y M. Yussefi (2000) *The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2000*. IFOAM-FiBL, Switzerland.

FUENTES ELECTRÓNICAS

- 📖 Arroyo Alberto, (2001) *El TLCAN: objetivos y resultados 7 años después*. Red Mexicana de Acción Frente al Libre Comercio. Consultado 26 Noviembre 2008, <http://www.rmalc.org.mx/tratados/tlcan/documentos/2001/balancetlcan7.pdf>
- 📖 Banco Mundial, (2008), en *Los elevados precios de los alimentos – Una nueva y difícil realidad*, Consultado el 30 de febrero, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/NEWSSPANISH/0,contentMDK:21667364~pagePK:64257043~piPK:437376~theSitePK:1074568,00.html>
- 📖 Block, S., Kiess L., Webb P., Kosen S., Moench-Pfanner R., Bloem M.W. y Timmer C.P. (2004). *Macro shocks and micro outcomes: child nutrition during Indonesia's Crisis*. Economics and Human Biology, p. 21-44, Documentos publicados por la FAO.
- 📖 Borlaug Norman (2002), *Bioteología y la Revolución Verde*, AIBS, Consultado el 8 de abril de 2008, <http://www.actionbioscience.org/esp/bioteologia/borlaug.html>
- 📖 Cartografía desarrollada en conjunto por CONAZA y la Universidad Autónoma Chapingo, en *Escenarios climatológicos de la República Mexicana ante el cambio climático*, Consultado 22 de septiembre 2008, http://www.oeidrus-portal.gob.mx/oeidrus_qro/precipitacion/escenarios_climatologicos.HTM#inicio
- 📖 Ciencia y Tecnología, (2006) “Energías Alternativas: el etanol”, Consultada el 5 de mayo 2008, http://ecosofia.org/2006/05/etanol_energia_alternativa
- 📖 Cultura Orgánica (2006), *Productos Orgánicos de México*, Consultado el 24 de febrero de 2008, <http://www.vinculando.org/organicos/>
- 📖 Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2005), *Índices de marginación por Entidad Federativa*, Consultado el 23 de marzo de 2008, <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/IndiceMargLoc2005.pdf>
- 📖 Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2005), *Migración México-Estados Unidos, Panorama Regional y Estatal*, Consultado el 23 de marzo de 2008, http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/migra2006_01/anexo.pdf
- 📖 Ebner David (2008), [Saskatchewan: A lot more than wheat](#), Globe and Mail, Toronto, 12 de abril. Consultado el 19 de mayo,

- [http://www.colliersmn.com/prod/cclod.nsf/City/23059DBB6E59E2D08525742B00532FE1/\\$File/A+lot+more+than+wheat.pdf](http://www.colliersmn.com/prod/cclod.nsf/City/23059DBB6E59E2D08525742B00532FE1/$File/A+lot+more+than+wheat.pdf)
- ☞ El Universal, (2008) *Afirma China que tiene suficientes cereales*, 8-05-08', <http://www.eluniversal.com.mx>
 - ☞ El Universal, (2008) *Va la ONU contra crisis alimentaria*, 30-04-08, <http://www.eluniversal.com.mx>
 - ☞ Embajada de EE.UU. en México, . Consultado 24 mayo 2008 en El comercio agrícola de EE.UU. con México obtenido del United States Department Agriculture (USDA) http://mexico.usembassy.gov/eng/eataglance_trade_agricultural.pdf
 - ☞ FAO (2008), *Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: Los Desafíos del Cambio Climático y la Bioenergía*, Roma, 3 – 5 de Junio de 2008. "Aumento De Los Precios De Los Alimentos: Hechos, Perspectivas, Impacto y Acciones Requeridas". Consultado 6 septiembre 2008.
 - ☞ FAO (2008, mayo-junio), *Situación Alimentaria en América y el Caribe*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Consultado el 25 de agosto de 2008 de los informes de la FAO: <http://www.rlc.fao.org/iniciativa/pdf/bolobs1.pdf>
 - ☞ FAOESTAT (2005), *Producción*, <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, Consultado el 18 de junio de 2007
 - ☞ FAOESTAT (2007) <http://faostat.fao.org>, datos obtenidos el 18 de junio de 2007
 - ☞ Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), s.f., "*Situación de la agricultura orgánica en México*", www.fira.gob.mx, Consultada 22 de junio de 2008
 - ☞ Glosario en línea, <http://ciencia.glosario.net/biotecnologia/ingenier%EDa-gen%E9tica-10123.html>, Consultado el 6 marzo
 - ☞ Gómez Tovar Laura y Gómez Cruz Manuel Ángel (2004), *La agricultura orgánica en México: un ejemplo de incorporación y resistencia a la globalización*, http://dlc.dlib.indiana.edu/archive/00001546/00/GomezTovar_Agricultura_040508_Paper_407f.pdf, En X Conferencia de la Asociación Internacional sobre el estudio de la Propiedad Común "The Commons in an Age of Global Transition: Challenges, Risks and Opportunities," Oaxaca, Mexico, (August 9-13), 19 págs.
 - ☞ IFOAM (2006), *The World of the Organic Agriculture*, Ed. IFOAM, Consultado el 2 julio de 2008, <http://shop.ifoam.org/bookstore/index.php?cPath=25>
 - ☞ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI] (1991-2005) en *Importaciones de México de bienes de alta tecnología por principales países*, <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=etec35&s=est&c=2577>, México: Autor
 - ☞ INEGI (1996) Encuesta Nacional de Empleo. México: Autor
 - ☞ INEGI, (2001), Censo Agropecuario, México: Autor

- ☞ INEGI (2002) Encuesta Nacional de Empleo: México:Autor
- ☞ INEGI (2003), *Uso del suelo agrícola, comparativo internacional*, Consultado 9 junio 2008 <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=inte01&s=est&c=5011>.
- ☞ INEGI. (2005) Censo de población y vivienda, México:Autor
- ☞ INEGI (2006), en *El Sector Alimentario en México*, (p. 98) Consultado el 22 julio , http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/SAM/2006/sam2006.pdf
- ☞ INEGI (2008), información estadística, sector externo, exportaciones e importaciones, Consultado 19 de septiembre 2008, <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=bcom01&s=est&c=8756>
- ☞ Katarina Wahlberg (2008), *Are we approaching a global food crisis?*, World Economy & Development en Brief, Global Policy Forum, 3 marzo 2008, Documentos publicados por la ONU, Consultado el 28 de abril de 2008, <http://www.globalpolicy.org/socecon/hunger/general/2008/0303foodcrisis.pdf>
- ☞ Mitchell, Donald (2008), *A Note on Rising Food Prices*. Banco Mundial, Washington, DC OCDE. 2008. *A note on the role of investment capital in the US agricultural futures markets and the possible effect on cash prices*, Documento publicado por el Banco Mundial, TAD/GA/APM/CFS/MD(2008)6. Consultado el 25 de junio de 2008.
- ☞ Partridge John y Hoffman Andy (2008), [China deal sends Potash soaring](#), Globe and Mail, Toronto, 16 abril 2008, Consultado el 26 de mayo de 2008, <http://ago.mobile.globeandmail.com/generated/archive/RTGAM/html/20080416/wrpotash17.html>
- ☞ Presidencia de la República, (2008), *Mi Gobierno está decidido a defender la economía familiar: Presidente Calderón*, 25 de Mayo de 2008.
- ☞ Quigley Bill (2008), [USA role in Haiti hunger riots](#), Znet, US, en: Banco Mundial, "Can the world market for rice be trusted", Box 1 on p. 52 de: "Philippines: Agriculture Public Expenditure Review," Technical Paper, Banco Mundial, Washington. D.C., 2007: Consultado el 23 de junio de En: <http://go.worldbank.org/TGRSK19300>
- ☞ Quintero, Víctor, (s.f.) *La guerra contra el campo Mexicano*. Consultado el 29 de julio de 2008, www.ecoportal.net/articulos/guerra_campo.htm,
- ☞ Ruiz Janet y Martínez José, (2006) *El caso del TLCAN en el campo mexicano*, Marzo 29, Consultado el 22 de julio de 2008, <http://www.ecoportal.net/content/view/full/57746>
- ☞ SAGARPA (2006), en *Estadísticas del Sector Agrícola*, Consultado 19 septiembre 2008, [http://www.campomexicano.gob.mx/portal_sispro/](http://www.campomexicano.gob.mx/portal_sispro/?portal=tiempofertil)
- ☞ *?portal=tiempofertil*
- ☞ SOMEXPRO, *Sociedad Mexicana de Producción Orgánica, A.C.*, www.somexpro.org Consultado el 16 agosto 2008

- ☞ USDA (1980), *Report and Recomendations on Organic Farming*, USDA, Study team on organic faming, Consultado el 18 de agosto de 2008, <http://www.nal.usda.gov/afsic/pubs/ofp/ofp.shtml>
- ☞ Vicente Carlos A. (2008), *El Negocio de Matar de Hambre: Causas de la Crisis Alimentaria Global*, Buenos Aires, Argentina; www.biodiversidadla.org. Revisado el 27 de agosto 2008
- ☞ World Development Report (2008) *Agricultura para el Desarrollo*, Consultado el 9 de agosto de 2008, http://siteresources.worldbank.org/PERUINSPANISHEXT/Resources/WDR2008_PPT.ppt#1494,1,Diapositiva 1.
- ☞ Zahniser [Steven](#), (2006), *Mexico:trade*, EE.UU.:USDA, Noviembre 2006, <http://www.ers.usda.gov/Briefing/Mexico/Trade.htm>