



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

**INTEGRACIÓN ECONÓMICA MÉXICO – ESTADOS UNIDOS Y LA
INDUSTRIA MEXICANA DEL AGUACATE (*Persea americana* Mill): UNA
APROXIMACIÓN ACERCA DE LA COMPETITIVIDAD NACIONAL Y DE LA
INDUSTRIA**

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA

PRESENTA

JOSÉ LUIS SANTIAGO JIMÉNEZ



Febrero del 2002

Chapingo, Estado de México

Bib. 96908

BIBLIOTECA CENTRAL U. A. CH

**INTEGRACIÓN ECONÓMICA MÉXICO – ESTADOS UNIDOS Y LA
INDUSTRIA MEXICANA DEL AGUACATE (*Persea americana* Mill): UNA
APROXIMACIÓN ACERCA DE LA COMPETITIVIDAD NACIONAL Y DE LA
INDUSTRIA**

Tesis realizada por **José Luis Santiago Jiménez** bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMIA AGRÍCOLA

DIRECTOR: Dr. Ellen Fitzpatrick

Ph. D. Ellen Fitzpatrick

ASESOR: Dr. Santos Martínez Tenorio

Dr. Santos Martínez Tenorio

ASESOR: Ph. D. Miguel Ángel Martínez Damián

Ph. D. Miguel Ángel Martínez Damián

LECTOR EXTERNO: Ph. D. Tomas Martínez Saldaña

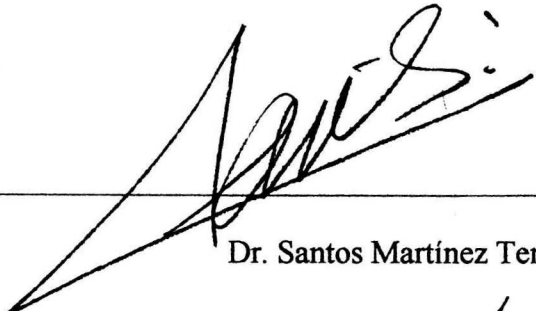
Ph. D. Tomas Martínez Saldaña

A - 39329

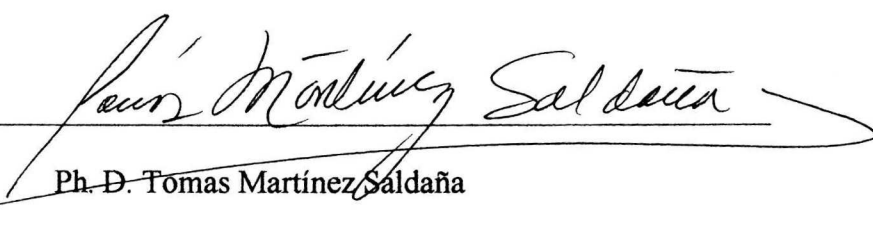
**INTEGRACIÓN ECONÓMICA MÉXICO – ESTADOS UNIDOS Y LA
INDUSTRIA MEXICANA DEL AGUACATE(*Persea americana Mill*): UNA
APROXIMACIÓN ACERCA DE LA COMPETITIVIDAD NACIONAL Y DE LA
INDUSTRIA**

El jurado que revisó y aprobó el examen de grado de **José Luis Santiago Jiménez** autor de la presente tesis de Doctor en Ciencias en Economía Agrícola estuvo constituido por:

PRESIDENTE: 
Ph. D. Ellen Fitzpatrick

ASESOR: 
Dr. Santos Martínez Tenorio

ASESOR: 
Ph. D. Miguel Ángel Martínez Damián

LECTOR EXTERNO: 
Ph. D. Tomas Martínez Saldaña

DEDICATORIA

- A mi hijo Luis Manuel, porque me enseñaste lo efímera y valiosa que es la vida.
- A mi hijo Cristian Alexis, porque representas la esperanza y el motivo para seguir adelante.
- A mi esposa María Antonieta, por amarme y compartir conmigo las bendiciones que Dios nos ha dado.
- A mis padres por su ejemplo, sus enseñanzas y su comprensión.
- A mis hermanos por su confianza y apoyo.
- A mis sobrinos, tíos, cuñados y familiares por el lugar que ocupan en mi corazón.
- A mis amigos por darme la oportunidad de serlo.

AGRADECIMIENTOS

- A mi alma mater, la Universidad Autónoma Chapingo por darme la oportunidad de capacitarme y a la División de Ciencias Económico – Administrativas por aceptarme en su Programa Doctoral y darme las facilidades para llevarlo a cabo.
- Al CONACYT y al Gobierno del Estado de México por el apoyo financiero otorgado para el desarrollo del Programa.
- A State University of New York at Plattsburgh por recibirme en sus instalaciones durante la estancia doctoral.
- A Ellen Fitzpatrick por su confianza, apoyo y dirección de la presente investigación.
- A Oscar Flores por su apoyo incondicional y por su amistad.
- Al Dr. Tomas Martínez Saldaña, por sus valiosas contribuciones para la presente investigación.
- Al Dr. Santos Martínez Tenorio por su apoyo y las facilidades para desarrollar la investigación y la estancia doctoral.
- Al Dr. Miguel Ángel Martínez Damián por su acertada asesoría.
- A la AALPAU, APEAM, Agencia FIRA de Uruapan, CEAGRO, S. A., personal del INIFAP, empacadores, productores, así como a Daniel Sánchez y Carlos Salazar por la valiosa información y ayuda proporcionada.
- A mis maestros por sus enseñanzas, su disposición y su entrega.

DATOS BIOGRÁFICOS

José Luis Santiago Jiménez, nació en Nativitas, Oaxaca el 19 de marzo de 1963, es Ingeniero Agrónomo egresado del Departamento de Suelos de la Universidad Autónoma Chapingo, curso la Maestría en Economía en el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y el Doctorado Ciencias en Economía Agrícola en la División de Ciencias Económico - Administrativas (DICEA) de la Universidad Autónoma Chapingo. Ha laborado en el sector público en FIRA-Banco de México, Colegio de Postgraduados, en la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y en la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR) y en el sector privado en Banco de Oriente S. N. C., en el Grupo de Conservación del Suelo y Agua A. C., en la Unidad de Capacitación y Evaluación para el Desarrollo Rural (UNICEDER), como Asesor de Productores Agropecuarios y fundador de la empresa Servicios Profesionales de Asesoría y Consultoría Agropecuaria, S. C.

CONTENIDO

RESUMEN	ii
ABSTRACT.....	iii
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Enfoque de la Investigación.....	3
1.3 Hipótesis del Estudio	4
1.4 Objetivos de la Investigación.....	4
1.4.1 Objetivo General.....	4
1.4.2 Objetivos Específicos.....	5
1.5 Metodología de la Investigación.....	5
1.5.1 Los Supuestos del Modelo	9
1.5.2 La Estructura Conceptual para el Análisis de la Industria.....	9
CAPÍTULO 2 REVISIÓN DE LITERATURA.....	14
2.1 Competitividad de la Industria.....	14
2.2 Competitividad Nacional	16
2.3 Historia de la Política Macroeconómica de México	18
2.3.1 Factores que Conducen a la Crisis de la Deuda Externa	18
2.3.2 Política de Estabilización de 1982 a 1987	20
2.3.3 Política de Ajuste Estructural 1987 – 1994.....	21
2.3.3.1 Resultados de la Política de Ajuste Estructural 1989-1994	23

2.3.3.2	Política de la Tasa de Cambio.....	25
2.3.3.3	Política Monetaria y Tasa de Interés.....	25
2.3.4	Política Económica en el Periodo 1995-2000.....	27
2.3.4.1	La Apreciación Insostenible del Peso.....	27
2.3.4.2	Los Flujos de Capital Internacional y la Tasa de Interés.....	28
2.3.4.3	La Tasa de Inflación en el Periodo 1995-2000.....	31
2.4	Apertura del Estado Mexicano.....	32
2.5	Historia de la Política Agrícola de México.....	33
2.5.1	Política Agrícola en el Periodo de Estabilización 1982 - 1987.....	34
2.5.2	Política Agrícola bajo el Periodo de Ajuste Estructural.....	35
2.5.3	Impacto de la Crisis de 1994 en la Política Agrícola.....	37
2.5.4	La Política Agrícola en el periodo 1995-2000.....	41
2.6	Relaciones entre Política Macroeconómica y Sector Agrícola.....	44
2.7	Impacto de la Política Agrícola sobre el Subsector Hortícola.....	48
2.8	Política Agrícola para la Industria del Aguacate.....	50
CAPÍTULO 3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		52
3.1	La Industria del Aguacate.....	52
3.1.1	Prácticas Agronómicas.....	55
3.1.1.1	Preparación de Terreno.....	55
3.1.1.2	Variedades y Ciclos de Vida de las Huertas.....	56
3.1.1.3	Plagas y Enfermedades.....	57

3.1.2	Costos de Transformación	60
3.1.3	Costos de Transacción	70
3.1.4	Los Recursos de la Industria	71
3.1.4.1	Recursos Naturales.....	71
3.1.4.2	La Infraestructura Física	73
3.1.4.3	El Capital Humano.....	76
3.1.4.4	Productividad y Competitividad de la Mano de Obra	80
3.2	Oferta y Demanda Internacional de Aguacate.....	81
3.2.1	Tendencias de Producción y Consumo	81
3.2.2	Países Exportadores de Aguacate al Mercado de Estados Unidos	84
3.3	Estructura de la Industria Mexicana de Aguacate.....	86
3.3.1	Número de Productores y Superficie con que cuentan	86
3.3.2	Tipo de Tenencia de la Tierra	90
3.4	La Comercialización del Aguacate Mexicano	91
3.4.1	Mercado de Aguacate en Fresco	91
3.4.2	Mercado de Aguacate Procesado	92
3.4.3	Sistemas de Mercadeo.....	93
3.4.4	Contratos de Largo Plazo.....	96
3.5	Sobre la Normatividad para la Industria del Aguacate Mexicano	97
3.5.1	Normatividad Oficial	97
3.5.2	La Exportación a Estados Unidos	100

3.5.3	Ley de Organizaciones Agrícolas del Estado de Michoacán.....	104
3.5.4	Normas, Reglas y Convencionalismos	106
3.6	Fortalezas y Debilidades de la Industria del Aguacate Mexicano	108
3.7	Componentes que han motivado Cambios en la Industria.....	109
3.7.1	El Papel de la Inversión Pública en Investigación y Extensión.....	110
3.7.2	Cambios en Títulos de Propiedad y Mecanismos de Gobierno	111
3.7.3	Cambios en Leyes de Inversión Extranjera y de Tenencia de la Tierra.....	113
3.8	Impacto en los Sistemas que Gobiernan la Industria	113
3.9	Síntesis	116
CAPÍTULO 4 CONCLUSIONES		121
BIBLIOGRAFÍA		124

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Costos en el Primer Año de Establecimiento de una hectárea de Aguacate de Temporal (Área Uruapan).....	60
Cuadro 2. Costos en el Primer Año de Establecimiento de una hectárea de Aguacate de Riego (Área San Juan Nuevo Parangaricutiro).....	61
Cuadro 3. Inversiones por hectárea de aguacate para su establecimiento (años 1 a 5)....	62
Cuadro 4. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate bajo campaña fitosanitaria.	63
Cuadro 5. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate sin campaña fitosanitaria.	64
Cuadro 6. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate de Temporal.....	64
Cuadro 7. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate bajo Riego.....	64
Cuadro 8. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate bajo Riego.....	65
Cuadro 9. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate de Temporal utilizando maquinaria propia	66
Cuadro 10. Calendario Agrícola del Cultivo de Aguacate en la región de Uruapán, Michoacán.....	67
Cuadro 11. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate en California, Estados Unidos (Dólares).....	68
Cuadro 12. Costos de Producción de una Hectárea de Aguacate en California, Estados Unidos (Pesos)	69

Cuadro 13. Comparación de costos de Producción de una Hectárea de Aguacate entre México y Estados Unidos (Pesos).....	69
Cuadro 14. Importaciones estadounidenses de aguacate. Año comercial (Noviembre / Octubre) 1991/92-1996/97 (Toneladas métricas).....	85
Cuadro 15. Importaciones estadounidenses de aguacate procesado. Año comercial (Noviembre / Octubre) 1991/92-1996/97 (Toneladas métricas).....	85
Cuadro 16. Superficie por productor y por municipio en Michoacán 1999	87
Cuadro 17. Superficie de Aguacate autorizada para exportar a Estados Unidos en el ciclo agrícola 1999-2000.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Generalizado de Cambio Institucional.....	7
Figura 2. Un Modelo Dinámico para el Análisis de la Industria.	10
Figura 3. Modelo de Competitividad Nacional.....	17
Figura 4. Tasa de Cambio Durante el Periodo 1993-2000.....	28
Figura 5. Tasas de Interés en el Periodo 1993-2000.....	29
Figura 6. Tasa de Inflación de 1982 a 1999.....	31
Figura 7. Ubicación del Estado de Michoacán y la zona productora de aguacate.....	54
Figura 8. Evolución de la superficie sembrada en el Estado de Michoacán.....	72
Figura 9. Red de Carreteras en el Estado de Michoacán.....	75
Figura 10. Producción de aguacate en los principales países productores.....	81
Figura 11. Segmentación del Mercado Mexicano.....	83
Figura 12. Superficie por productor y rendimiento en los diferentes municipios.....	88
Figura 13. Áreas de destino de aguacate mexicano en Estados Unidos.....	101

RESUMEN

Integración económica México – Estados Unidos y la industria mexicana del aguacate (*Persea americana* Mill): una aproximación acerca de la competitividad nacional y de la industria

Febrero del 2002

(Bajo la dirección de Ellen Fitzpatrick).

El análisis de la competitividad nacional y de la industria por medio de la economía institucional, indica que la política macroeconómica seguida por el Estado Mexicano en los últimos años, impacta en la productividad de la tierra y la mano de obra al reducir inversiones en infraestructura y capital humano. La industria del aguacate se ha sostenido por condiciones naturales, ya que no se ha percibido un impacto de la investigación o transferencia de tecnología con capacitación y extensión. Los productores agrícolas asumen todos los riesgos, tienen poco poder de negociación, no están integrados ni coordinados verticalmente, su estructura es de baja tasa de concentración, se ofrece un producto poco diferenciado y no existen barreras para entrar o salir de la producción, por lo que el comportamiento de mercado es de competencia. La integración económica con EUA se da en un entorno con asimetrías, y ha impactado en cambios en el marco legal como la Ley de Inversión Extranjera, para proteger derechos de propiedad de comercializadoras transnacionales establecidas en México, que controlan la exportación y empiezan a atender el mercado nacional, pero no realizan inversiones fijas en producción, no comparten riesgos con el productor, como tampoco las ventajas con que cuentan en su país de origen.

PALABRAS CLAVE: Competitividad, Análisis Institucional, Integración Económica, Aguacate (*Persea americana* Mill).

ABSTRACT

José Luis Santiago Jiménez

Economic Integration Mexico – U.S. and Mexican avocado (*Persea Mill American*)

industry: an approach about national and industry competitiveness

February, 2002

(Under the direction of Ellen Fitzpatrick).

Analysis of national competitiveness and the industry competitiveness within the framework of institutional economics indicates that Mexican macroeconomic policy in recent years has limited land and work productivity when investment in infrastructure and human capital is reduced. The growers assume all the risks and have a little power negotiation. They are not integrated or vertical coordinated and the structure has a low ratio of concentration. The product is undifferentiated and there are not barriers to entry or exit, so that its market behavior is one of competition. Economic integration with the United States is asymmetric and has felt the impact of legal reforms, such as the foreign investment law that protects the property rights of transnational marketing firms established in Mexico. These firms control the export market and are turning their attention to the domestic market, but without fixed investment in production or sharing benefits that could be channeled from their countries of origin such as credit, inputs and marketing system.

KEY WORDS: Competitiveness, institutional analysis, economic integration, avocado (*Persea Mill American*)

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Este estudio examina el efecto de la integración económica México – Estados Unidos, en el funcionamiento de la economía y en la competitividad nacional y su impacto en la competitividad de la industria del aguacate mexicano.

La integración económica implica el proceso donde se cambian las reglas o instituciones que están gobernando la actividad económica que cruza las fronteras, para facilitar un mayor flujo de factores y productos, de ahí que es necesario analizar si tales cambios son los esperados y si las diferencias mencionadas pueden ser capitalizadas por México, para contribuir a su desarrollo.

Hasta 1982, México había mantenido una política de sustitución de importaciones, y las relaciones con Estados Unidos no eran satisfactorias, sino hasta después de la renegociación de la deuda externa, en la que, bajo una política de apertura comercial, se empezó a dar cabida a la inversión extranjera directa de Estados Unidos, y fue cuando se empezó a fortalecer la integración comercial; en la actualidad se puede considerar que se tienen buenas relaciones. Entre los cambios importantes que se han suscitado como resultado de la integración económica, se encuentran las modificaciones a la ley de inversión extranjera, la reforma al artículo 27 constitucional sobre la tenencia de la tierra, así como la normatividad relacionada con la calidad de los productos comerciables.

Las relaciones actuales entre ambos países está formada por una mezcla de intereses mutuos y problemas compartidos, con una dependencia de México para su desarrollo pero también perspectivas nacionales diferentes. No obstante, el interés de ambos gobiernos para la integración es importante y se refleja en la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, entre México, Estados Unidos y Canadá, y en la disposición de ambos gobiernos para la discusión en la Comisión Binacional México-Estados Unidos, compuesta por miembros del gabinete de Estados Unidos y su contraparte mexicana.

Por lo anterior, se analiza la competitividad de la industria que implica la coordinación necesaria de los agentes económicos involucrados, para desarrollar una inversión sostenida y acumulativa en destrezas y capacidades, que habilitan para responder a cambios en tecnología, información, demanda y estructura de mercados, así como, para incrementar la participación en el mercado con bajos costos de producción y productos más diferenciados que sus competidores.

El problema a analizar se ubica en la producción y comercialización de aguacate. En la producción, los precios recibidos por el productor son bajos, el rendimiento promedio por hectárea ha crecido solamente 1% por año en los últimos 20 años, las inversiones en extensión y capacitación para el control de plagas y enfermedades y otras tecnologías de manejo se han reducido y el desempeño del sistema bancario en el otorgamiento del crédito no es satisfactorio.

En comercialización, no se utiliza la capacidad instalada de selección, empaque y enfriado, no se ha desarrollado el uso industrial del aguacate, y el desempeño de las redes de comercialización y distribución no han sido óptimos, ya que los precios nacional e internacional han sido más bajos que otros países productores y exportadores. Finalmente se tiene una pobre coordinación vertical en la industria.

1.2 Enfoque de la Investigación

La investigación se enfoca en torno al análisis de elementos que determinan la competitividad nacional y, cómo ésta condiciona la competitividad de la industria, además de los aspectos que la posicionan en los mercados nacional e internacional. Para abordar la competitividad nacional, se integran aspectos de política macroeconómica, la evolución de las instituciones y las organizaciones¹, dentro de la cual se incorpora la conducta de la estructura del poder, considerando que es el elemento central, en la configuración de los modelos mentales de los agentes económicos que interactúan para alcanzar la competitividad.

La importancia del estudio radica en el carácter dinámico del análisis, esto es, se realiza en el largo plazo, entendiendo las implicaciones de la integración económica, de las inversiones en capital humano, en infraestructura física y como afecta a la estructura de la industria, la cual a su vez determina su conducta y finalmente su desempeño.

¹ De acuerdo con North, 1981, las instituciones son las reglas de juego y las organizaciones son los jugadores.

1.3 Hipótesis del Estudio

La integración económica México – Estados Unidos toma lugar, en un entorno en el que la competitividad de la industria del aguacate mexicano está siendo restringida por el estancamiento de la productividad.

La competitividad de la industria está fuertemente restringida en la producción, por la baja inversión en investigación, extensión, y en la comercialización por la dominancia de conductas de oligopolio en el mercado nacional y en la exportación.

La integración económica y el cambio de las instituciones, ha afectado la estructura que gobierna la industria del aguacate, influyendo en los tipos de relaciones contractuales, en forma adversa para los productores dado su bajo poder de negociación.

El cambio institucional y los arreglos de gobierno han afectado variables estructurales de la industria como los derechos de propiedad, tasa de concentración, barreras para entrar o salir y economías de escala, de forma diferente a cada tipo de productor.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Con este estudio se pretende proveer un acercamiento que permita entender el cambio del sistema económico, esto es, cuando cambian las variables clave, como en el caso del proceso de integración económica, ocurre una cadena de eventos que afectan al sistema económico en su conjunto, analizando a los actores individuales o en grupos y examinando la interdependencia que existe en el cambio institucional.

1.4.2 Objetivos Específicos

- 1) Analizar el impacto de largo plazo de la integración económica entre México y Estados Unidos, con respecto a la competitividad nacional.
- 2) Examinar el impacto de la competitividad nacional, sobre la competitividad cambiante de la industria mexicana del aguacate.
- 3) Aplicar una estructura analítica para ver las formas en que los elementos clave como el papel cambiante del Gobierno Federal, los cambios en los derechos de propiedad, en las leyes que gobiernan la inversión extranjera, las reformas al artículo 27 Constitucional sobre la tenencia de la tierra, la inestabilidad económica resultante de la devaluación, recesión, inflación e incertidumbre y el crecimiento o ampliación del mercado, han influido en el desempeño de la industria del aguacate.

1.5 Metodología de la Investigación

Fitzpatrick, 1997, propone la metodología utilizada y para construir una explicación coherente de un fenómeno de integración económica, se sigue la sugerencia de Diesing, y Kaplan 1964, de adoptar el método de observador – participante, que permite obtener en forma recurrente el tópico que existe en una variedad de contextos y su relación con otros tópicos. Éstos toman la forma de una práctica aceptada, una norma cultural, o un modo particular de producción y condiciona otros aspectos.

El siguiente paso desarrolla una hipótesis acerca del sistema, a partir de tópicos observados en forma recurrente. Las hipótesis se prueban usando fuentes de datos de

estudios de caso y datos levantados en campo. En este estudio, la evidencia para examinar las preguntas, se buscó mediante la definición de una evaluación contextual. Este es el proceso de chequeo transversal de diferentes tipos y fuentes de evidencia, las cuales evalúan la certeza de la interpretación inicial del investigador. Después de que las diferentes hipótesis son validadas, se relacionan conjuntamente usando lo que Diesing y Kaplan (1964) denominan, un modelo patrón de explicación.

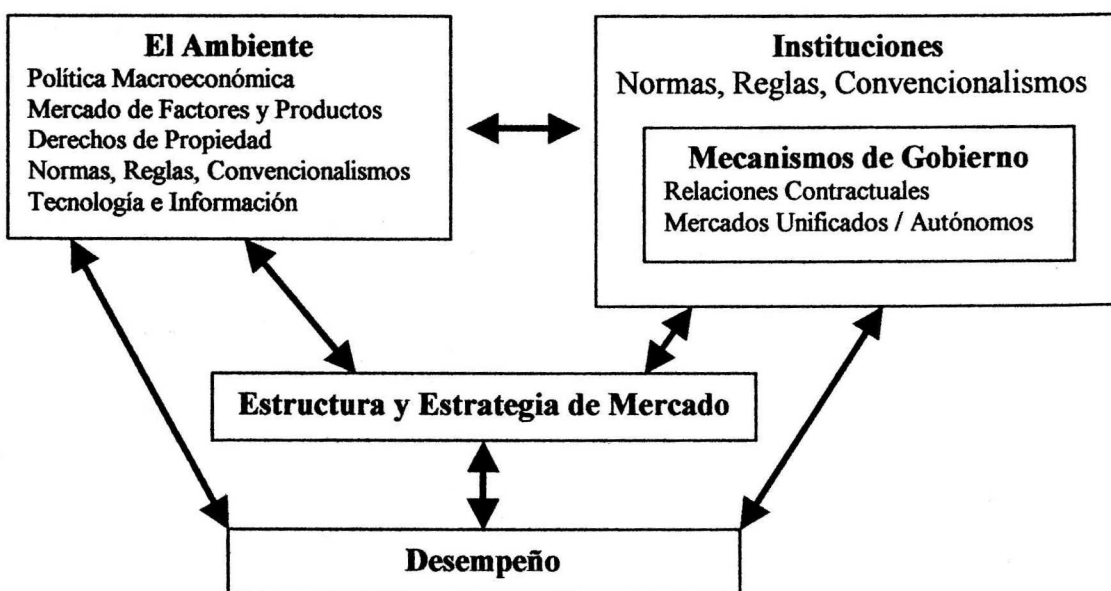
En esta metodología, el cambio institucional es la clave para entender los resultados económicos. Las instituciones constituyen el mecanismo para trasladar los cambios del ambiente a la estructura de la industria. La evolución de la estructura tiene implicaciones en la habilidad de la industria para cumplir sus metas de desempeño y de política.

Este modelo conjunta a la Antigua Economía Institucional², el análisis de costo de transacción de la Nueva Economía Institucional y la evolución de la economía. Las diferentes partes reunidas permiten examinar la dependencia de los cambios del sistema económico. El supuesto del grupo como unidad de análisis, posibilita el examen de la dinámica de cambio, que se incorpora incluyendo las relaciones históricas en el sistema económico y a través de un análisis recíproco de sus elementos, que provee una estructura completa e integrada de los procesos que contribuyen al cambio en el sistema.

² Existe una separación entre el pensamiento de Veblen, Commons y Mitchell, referidos a la “antigua economía institucional” (AEI), y la “nueva economía institucional” (NEI) aplicada por Williamson, North, Sudgen, Olson y Coase. Como escuela de pensamiento inicio con Veblen a finales de 1800, se aplicó a problemas de política pública por Commons y Mitchel entre 1920 y 1930 y fue marginada hasta la década de 1970. El desarrollo de la teoría económica estuvo dominado por el formalismo matemático y ese movimiento hizo la metodología económica un reflejo de la física. En 1980 nació la NEI, la cual reconoce la importancia de las instituciones y ofrece varias hipótesis para explicar el cambio institucional, cuyos modelos retienen algunos supuestos neoclásicos como el individualismo metodológico e individuos caracterizados como racionales que maximizan, sin delimitar la racionalidad, con lo que se inhibe la habilidad para analizar el proceso de cambio, que es básico para evaluar como y porque las estructuras son cambiantes y las implicaciones de estos cambios sobre el desempeño económico (Fitzpatrick, 1997).

El modelo se ajusta dentro de un esquema complejo de cambio institucional: Ambiente – Situación – Estructura – Conducta – Desempeño (ASECD). Esta interrelación proporciona una forma sistemática para seguir el impacto de la integración económica, sobre el desempeño nacional y de la industria (Figura 1).

Figura 1. Modelo Generalizado de Cambio Institucional



Fuente: Fitzpatrick, 1997.

El análisis empieza con una exploración histórica del micro y macro ambiente. Esto incluye instituciones anteriores, normas y convencionalismos. Se dirige a aspectos micro tales como: la infraestructura, oferta y demanda, y aspectos macro como las condiciones que impone el Fondo Monetario Internacional (FMI), cambios en leyes de inversión extranjera y de tenencia de la tierra. El ambiente conjunta las relaciones de poder en la industria y entre los participantes nacionales e internacionales.

La tecnología juega un papel importante, en la medida en que afecta la combinación de recursos usados en la producción y por lo tanto en los costos. Esto afecta las relaciones de producción, de tal manera que cambiando la tecnología pueden encausarse cambios en la estructura de poder. También se espera que cambios en tecnología modifiquen los mecanismos de producción, que tendrán un impacto en normas, reglas y convencionalismos (NRC) y por tanto, es un motivador importante para el cambio institucional y viceversa, las NRC influyen en la adopción de nuevas tecnologías.

La naturaleza del modelo, incorpora el impacto de los costos de transacción sobre el cambio institucional, aunque sin los supuestos de la Nueva Economía Institucional. Lo que se toma de la aproximación del costo de transacción, es la idea de que los costos de intercambio proceden de la naturaleza del bien intercambiado, de los derechos de propiedad y las instituciones existentes (incluyendo costumbres y convencionalismos). Los costos de transacción crean motivos para cambiar como grupos, empresas e individuos, en respuesta a que están cambiando instituciones y convencionalismos que mantienen altos costos. Estos costos de transacción acumulan oportunidades perdidas y presiona para dirigir un cambio en costumbres, convencionalismos o instituciones que mejorarán los costos y creará más oportunidades. Los cambios que ocurrirán, por supuesto, serán una función de quienes ganan y quienes pierden.

Los costos de transacción se incluyen en la determinación del cambio institucional. Una de las influencias sobre los agentes serán los costos más bajos. Los costos se ven directamente afectados por el ambiente, la tecnología y el poder. Estos costos también ejercen influencia directa sobre normas, convencionalismos e instituciones.

Como las instituciones cambian en respuesta a fenómenos externos e internos, la estructura de la industria del aguacate también cambia. Las manifestaciones de conducta se perciben en la formación de normas, convencionalismos e instituciones y determinan como un cambio en la estructura afecta el desempeño.

1.5.1 Los Supuestos del Modelo

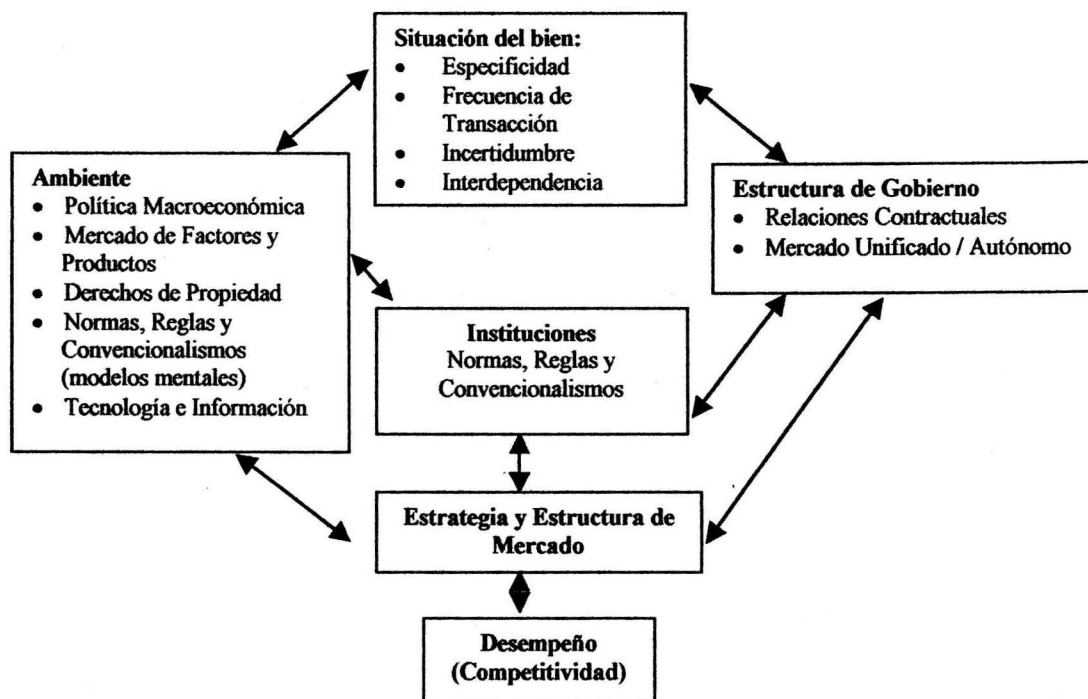
Por la complejidad del proceso de integración económica, se emplea una aproximación de la economía política y para probar el modelo se hacen tres supuestos. El primero es que la conducta es endógena y debe ser explorada, no asumida. En el modelo neoclásico, la conducta de los actores se toma como dada y como tal equivale a una constante. El entendimiento de la elaboración de nuevas reglas requiere señales en los modelos mentales, los cuales configuran las opciones de los actores. El segundo supuesto es que el poder es una parte integral del entendimiento de la conducta. La conexión con la economía política es que el sistema político crea y refuerza la estructura de poder, vía derechos de propiedad, que forma el incentivo básico de la estructura de la economía. El tercer supuesto es que para entender efectivamente el impacto del cambio económico sobre una industria se requiere ver en el largo plazo.

1.5.2 La Estructura Conceptual para el Análisis de la Industria

La estructura se ilustra en la figura 2, es dinámica y no lineal con retroalimentación indicando la dirección de los cambios entre las variables. Para abarcar la idea de la naturaleza evolutiva dinámica de la estructura, se debe situar el entorno en el periodo 1. Esto representa la culminación de instituciones pasadas, manifestando relaciones de poder, normas conductuales y conocimiento. El entorno describe las condiciones de

oferta y demanda y las variables estructurales en la industria en un momento particular. Entendiendo el entorno, permite examinar como el cambio económico motiva nuevas instituciones, afecta la estructura y el desempeño de la industria.

Figura 2. Un Modelo Dinámico para el Análisis de la Industria



Fuente: Fitzpatrick, 1997.

La situación del bien da información acerca de la especificidad de la producción y las características de su mercadeo. Las características se ligán a pasadas normas de conducta, donde existen instituciones que revelan como un grupo contrata con incertidumbre o con niveles de verdad en una relación de intercambio. Identificando las variables de la situación y la conducta de las empresas, se pueden determinar las relaciones entre el ambiente, los mecanismos de gobierno y el cambio institucional.

La estructura de gobierno define los límites de una empresa y se envuelve dentro un contexto institucional, es necesariamente evolutiva, responde a cambios en el ambiente y a la habilidad de la empresa para aprender formas que incrementen el valor de sus capacidades dentro del mercado.

Las instituciones son reglas formales e informales, normas y convencionalismos, moldean los modelos mentales de los actores en situaciones complejas y constituyen una guía para los procesos de toma de decisiones y consecuentemente la conducta resultante.

La estrategia y estructura de mercado son influenciadas por la estructura de gobierno, las instituciones y el ambiente. Las variables estructurales incluyen el número y tamaño de las empresas, las economías de escala y el grado de propiedad extranjera. Las estrategias tales como la diferenciación del producto pueden ser resultado de diferentes relaciones estructurales.

Los cambios se pueden desarrollar en respuesta a cambios que están ocurriendo en la industria o resultan de ocurrencias exógenas, que afectan directamente a la industria o indirectamente a través de la macroeconomía. Examinando el ambiente o el entorno, se pueden aislar las presiones que dirigen un cambio en los modelos mentales de los actores a nivel macro y de la industria.

A nivel de la industria, un cambio tecnológico o una nueva técnica puede generar un nuevo mecanismo para organizar las actividades de producción o los sistemas de mercadeo. Pero este cambio no pasa automáticamente con la introducción de una nueva

tecnología. Primero tiene que ser un cambio en el modelo mental de los actores o en la percepción de la oportunidad, así como, suficientes pérdidas de oportunidades, que los actores tienen el incentivo para desviarse de pasadas normas, reglas y convencionalismos y adoptar un nuevo modelo de conducta.

Para examinar como los cambios económicos afectan la estructura de gobierno dentro de la industria, se exploran tres aspectos: (1) como influye el poder en la conducta y en las oportunidades de los actores, (2) el nivel de desarrollo de las capacidades esenciales intrínsecas y aprendidas y (3) las interacciones de estos dos fenómenos con la especificidad del bien, frecuencia de intercambio e incertidumbre.

El ejercicio de poder se refiere al mayor acceso a recursos, y a menor precio en un contexto de información asimétrica. Si este diferencial de poder crea una relación de dependencia, se desarrolla un contrato relacional y los términos son tales, que una de las partes se ubica en una situación, donde no es capaz de apropiarse de los ingresos que le corresponden en la actividad.

El nivel de desarrollo de las capacidades esenciales intrínsecas y aprendidas, contribuyen al entendimiento de los tipos de estructuras de gobierno existentes. La habilidad de las empresas para desarrollar sus capacidades esenciales, es una herramienta de largo plazo que depende de la habilidad de las empresas para aprender. Esta habilidad de aprendizaje es una función de la organización interna.

Con el fin de entender como trabaja la industria, relativo a prácticas productivas, mecanismos de mercadeo, factores clave, fuerzas de manejo y apoyo de la infraestructura de instituciones públicas y privadas, se realizaron entrevistas directas conducidas en campo en el mes de mayo del 2001, en la región de Uruapan, Michoacán, logrando entrevistar a 19 productores, 5 representantes de empacadoras, 2 de comercializadoras y 6 informantes clave, entre los que se encuentran funcionarios bancarios, lideres de organizaciones e investigadores del INIFAP. Se colectaron los costos de diferentes bienes con relación a los precios relativos entre esta región y la principal región productora en el estado de California, Estados Unidos.

CAPÍTULO 2

REVISIÓN DE LITERATURA

En este capítulo se abordan los conceptos competitividad de la industria, competitividad nacional, se hace una revisión histórica de la política macroeconómica seguida por México en los últimos 20 años, como uno de los elementos determinantes de la competitividad nacional, así como de la política agrícola, entorno inmediato de la industria mexicana de aguacate. También se identifican las relaciones existentes entre la política macroeconómica y el sector agrícola, el impacto de la política agrícola sobre el sector hortícola y finalmente la política agrícola específica para la industria de aguacate.

2.1 Competitividad de la Industria

La industria es la unidad básica de análisis para entender la competitividad. De acuerdo con Porter, 1990, la industria es el campo de juego, en el que la ventaja competitiva produce ganadores o perdedores, dependiendo de la estrategia competitiva usada en el juego, de ahí que el éxito depende de las habilidades y los recursos de las empresas.

Dicha estrategia competitiva depende de factores dinámicos tales como, el posicionamiento dentro de la industria y la estructura de la industria, las cuales crean la ventaja competitiva. El posicionamiento dentro de la industria se encuentra determinado por la producción a bajos costos y la diferenciación de productos, lo que permite en el primer caso, vender productos a bajos precios y en el segundo, ampliar mercados, encontrando diferentes nichos y creando productos más sensibles a cambios de precios.

Por otra parte, la conducta de la industria se explica en gran medida a partir de su estructura, la cual se integra por la tasa de concentración de sus vendedores, la diferenciación de sus productos, las barreras de entrada y salida, además de otros factores como la tasa de concentración de los compradores (Caves, 1992).

La competitividad de la industria se puede impulsar mediante la innovación, mejorando la tecnología y los procesos, respondiendo a las necesidades de los compradores, a la emergencia de nuevos segmentos de la industria, recortando los costos de insumos y cambiando algunas relaciones que la gobiernan.

Porter, 1990, menciona que las empresas más competitivas se movieron tempranamente hacia un cambio estructural explosivo, con respecto a sus rivales en el mundo, ya que dependiendo de su fortaleza tienen la oportunidad de penetrar en nuevos mercados.

El posicionamiento de la industria en los diferentes mercados se logra a partir de: (1) la ventaja competitiva que surge, ya sea, de bajos costos de producción o de la diferenciación de producto en términos de calidad, servicio al cliente y características especiales y (2) del alcance competitivo, lo que se relaciona con la amplitud o estreches de sus metas, la cual consiste en la elección de la variedad de productos a producir, los canales de distribución a emplear, los tipos de compradores a los cuales va a servir, las áreas geográficas en las cuales vender, así como, la forma en que ordenaran la batalla en conjunto con las industrias relacionadas y de soporte, con el apoyo de las cuales se va a competir.

No basta con alcanzar la competitividad sino sostenerla en el largo plazo y en este caso, Porter, 1990, diferencia dos fuentes de ventaja competitiva: las de bajo orden y las de alto orden; entre las primeras se encuentran las de costos bajos de mano de obra, materiales baratos y recursos relativamente fáciles de obtener e ilimitados, en donde la competitividad sólo se alcanza con economías de escala, usando equipo, tecnología o métodos que están al alcance de todos los competidores y que se nulifica cuando surgen nuevos procesos o tecnología, ya que se hacen viejas y obsoletas.

Entre las fuentes de alto orden, se encuentran habilidades y capacidades más avanzadas como personal entrenado, capacidad técnica interna de la industria y estrechas relaciones con sus consumidores. Una segunda fuente depende de la historia de una inversión sostenida y acumulativa en habilidades físicas y especializadas, del aprendizaje del riesgo, investigación y desarrollo de mercados que le dan a la ventaja competitiva el carácter dinámico.

2.2 Competitividad Nacional

A diferencia de la competitividad de la industria / empresa que es más concreta, la competitividad nacional es un concepto cambiante, ya que refleja la efectividad del desempeño de las instituciones y organizaciones, en el desarrollo de la economía.

La economía tiene una frontera de producción estructural y técnica determinada por la acumulación de conocimientos y recursos y, ésta a su vez, determina el límite máximo de la productividad y el producto obtenido, con la función de producción técnica, en donde para cada estructura de derechos de propiedad, existe una frontera de producción

estructural, la cual se alcanza por la selección de estructuras que minimizan costos y maximizan el producto. Dicha frontera estructural depende de tres factores que condicionan la competitividad: (1) el grado en el cual los tomadores de decisiones sostienen el costo y beneficio social total de sus acciones, (2) los derechos de propiedad presentes y futuros, son seguros y bien definidos de tal manera que el desempeño contractual pueda establecerse rápidamente y a bajo costo, y (3) los derechos de propiedad contribuyen, bajando los costos de medición y de la transferencia de bienes y mercancías. La estructura de los derechos de propiedad puede bajar los costos de transacción y mover la economía más estrechamente a su frontera de producción técnica, en donde es más eficiente en el uso de sus recursos escasos.

Porter, 1990, asocia en cuatro grupos interrelacionados los elementos que determinan la competitividad: (1) la estrategia de la empresa, la estructura y la rivalidad, (2) las condiciones de los factores de la producción, (3) las condiciones de la demanda y, (4) las industrias relacionadas y de soporte. La figura 3 es una ilustración de los factores dinámicos que moldean la competitividad nacional.

Figura 3. Modelo de Competitividad Nacional



Fuente: Fitzpatrick, 1997.

La competitividad nacional se relaciona directamente con el marco legal, la política fiscal, la tasa de cambio y la política monetaria y en que medida el país se encuentra en posibilidad de obtener ventaja competitiva y mantenerla en el largo plazo, lo cual es más probable que ocurra, si por el lado de la oferta, existen elementos clave como la calidad de la base científica del país, instituciones de investigación y la calidad del sistema de educación; por el lado de la demanda los consumidores incrementan la demanda de bienes más elaborados y complejos, y finalmente si cuenta con una estructura industrial con una competencia fuerte, así como con las instituciones necesarias para que las empresas tengan acceso al financiamiento y a la divulgación de la investigación científica (Fitzpatrick, 1997).

Con el análisis de la competitividad nacional se describe el ambiente que ha rodeado a la industria del aguacate en los últimos 20 años, dentro de la cual se ubican productores de aguacate en forma intensiva y comercial, empaques, comercializadores, así como, campesinos de subsistencia que, además de este fruto, producen cultivos básicos como maíz y frijol, o madera en otros casos, que se ubican en áreas marginales en la región de Uruapan, en el Estado de Michoacán y que en su conjunto constituyen una actividad económica que contribuye al desarrollo rural y regional.

2.3 Historia de la Política Macroeconómica de México

2.3.1 Factores que Conducen a la Crisis de la Deuda Externa

El gobierno mexicano incrementó su endeudamiento público y privado de fuentes externas, durante la década de 1970, en virtud de que se lo permitieron las tasas de crecimiento real en la economía y los altos precios del petróleo, que ubicaron a México

como sujeto de crédito y se endeudó a niveles sin paralelo, para después ser el principal problema que México ha enfrentado y que lo condujo a la peor crisis (Thompson, 1989).

Las exportaciones petroleras se incrementaron al inicio del periodo 1976-1982, persistió el desempleo, los recursos fluyeron hacia la explotación petrolera intensiva en capital, mientras que en la manufactura y otros sectores el flujo fue más lento, lo que llevó al Estado a iniciar programas de gasto gubernamental de magnitud sin paralelo, conduciendo a México a un profundo endeudamiento externo, pidiendo prestado a cuenta del auge petrolero y de sus reservas de gas y petróleo. Dichos préstamos y el incremento del gasto dio una breve ilusión de dinamismo económico, con un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) real de más del 8% en 1981 y 1982. Con la crisis mundial del petróleo de principios de los años ochenta, el derroche dejó a México desesperado y virtualmente en la bancarrota, anunciando que no podía cumplir con sus obligaciones financieras internacionales, incluyendo pagos por intereses de su deuda externa de 80 mil millones de dólares (Clint, 1993).

La declinación en la economía mexicana fue exacerbada por la corrupción ampliamente extendida en este periodo y en el último año; el pródigo gasto gubernamental financiado con deuda, ensombreció tanto el clima, que los hombres de negocios mexicanos y extranjeros enviaron varios miles de millones de dólares fuera del país, a lo que el gobierno respondió con controles financieros que resultaron en una devaluación del peso, pero el mayor desastre ocurrió en septiembre de 1982 cuando se nacionalizó el sistema bancario. (Clint, 1993).

A finales de 1982, la deuda externa total fue de 107.6 mil millones de dólares, equivalente a 77% del PIB. Mas aún, los intereses pagados ascendieron a 6% del PIB, a los cuales se sumó la deuda interna pública, cuyos intereses representaron alrededor del 15.2% del PIB y el total de intereses pagados por el sector público fue 20% del PIB, llevando a México a una de las peores crisis que ha sufrido (Hernández-Estrada, 1989).

2.3.2 Política de Estabilización de 1982 a 1987

En este periodo se negoció el pago de la deuda externa, se instrumentó un programa de austeridad nacional para regresar a México a la estabilidad y recuperación del crecimiento real, recortando 50 mil empleos gubernamentales en el primer año, reduciendo subsidios en alimentos y vendiendo empresas estatales con pérdidas, se adoptó una política de control de cambios de correcciones diarias y se mantuvo el peso a una tasa razonable de cambio con el dólar, se evitaron políticas cerradas y proteccionistas y México ingreso al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) para reducir barreras comerciales (Clint, 1993).

La política de tasa de cambio estimuló la competitividad, favoreciendo la producción y exportación de bienes comerciables, incluyendo los agrícolas. Para el sector agrícola, la política de precios fue positiva; aun cuando el nivel de subsidios declinó, el efecto neto sobre los precios fue positivo. El persistente balance de pagos México-EUA a favor de Estados Unidos cambió abruptamente en 1982 y México llegó a tener excedentes en el periodo 1982-1987, periodo en el que disminuyeron las exportaciones de Estados Unidos, incrementándose las de México y principalmente de productos no petroleros, de tal manera que en 1987 ascendieron al 40% del PIB (Hernández-Estrada, 1989).

El consumo per cápita real de 1987, declinó más del 15% en relación a 1980 y los salarios reales declinaron desde 1982. El empleo total permaneció constante, mientras que la fuerza laborable creció 3.6% anual; generando flujos de migración externa (Hernández-Estrada, 1989).

México legitimó su orientación hacia el exterior con su membresía en el GATT en 1986, y la liberalización comercial se implementó más intensiva y rápidamente que lo requerido bajo los términos del GATT, creando situaciones favorables para la Inversión Extranjera Directa (IED) de Estados Unidos en el sector agrícola, en productos alimenticios manufacturados y en la facilitación del comercio con Estados Unidos, con el incremento de las importaciones y las exportaciones (García, 1996).

Con la liberalización comercial, México adoptó una política más abierta respecto a la propiedad extranjera de empresas mexicanas y, comenzó a alentar inversiones foráneas que pudieran aportar nuevas tecnologías y generar más empleos para los mexicanos.

2.3.3 Política de Ajuste Estructural 1987 – 1994

Los principales cambios estructurales que afectaron a la economía mexicana en este periodo, consistieron en: (a) una política macroeconómica austera para reducir la inflación, el déficit fiscal, la deuda externa y controlar la tasa de cambio; (b) remover o reducir políticas comerciales de distorsión de precios (reducción de subsidios y aranceles), así como, barreras no arancelarias al comercio (licencias de importación y bajando límites de cuotas); y (c) dando marcha atrás al control del Estado por un proceso de privatización y desregulación para instituir derechos de propiedad y transferir al

sector privado la toma de decisiones económicas por medio de legislación y reforma constitucional (García, 1996).

La política de ajuste estructural promovió la liberación comercial a través de medidas como la abolición de permisos de importación, bajando tarifas y estimulando la IED. Dentro de la política de austeridad, el gobierno en turno, empezó eliminando subsidios a la electricidad para la extracción de agua de pozos profundos, reestructuró FERTIMEX, la industria nacional de fertilizantes y se empezaron a aplicar más selectivamente los precios de garantía.

El gobierno Mexicano alcanzó acuerdos de reestructuración de su deuda con el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y los acreedores internacionales. La deuda fue refinanciada por medio de reducciones en el principal e intereses sobre los préstamos más importantes, firmando nuevos créditos y la implementación de una permutación por deuda equitativa. En intercambio, se requirió que México reformara sus regulaciones de inversión y comercio, control de precios, gastos de gobierno e impuestos, así como, la privatización de empresas de propiedad estatal (Carrillo citado por García, 1996).

Se continuó con la modernización de la economía que incluyó la privatización del monopolio estatal telefónico, los principales complejos mineros del acero y la línea aérea nacional. En contraposición con la nacionalización del sistema bancario las instituciones financieras pasaron al control privado. Se estabilizó el peso mediante diminutas devaluaciones diarias frente al dólar, para asegurar una estabilidad de la tasa

de cambio y mantener la competitividad del comercio exterior, vinculando ambas monedas, sin embargo, dicha política trajo en consecuencia una apreciación insostenible del peso.

La reestructuración económica requirió un cambio ideológico en la interpretación de responsabilidades del gobierno, como se describe en la constitución mexicana. El papel del gobierno se definió como una “rectoría” en los artículos 25 y 26, y le atribuyó una obligación de centralización de “planeación, comportamiento, coordinación y orientación” de todos los sectores de la economía. Los artículos 27 y 28 definieron sectores “estratégicos y primarios” que eran de única y exclusiva propiedad del Estado. El artículo otorgó poder al Congreso para impulsar la promoción de la inversión nacional y extranjera (García, 1996).

2.3.3.1 Resultados de la Política de Ajuste Estructural 1989-1994

La efectividad de las medidas de liberalización comercial se observó en el cumplimiento de los objetivos del gobierno, ya que en el año pivote 1987, cuando la inflación y la deuda externa llegaron a ser máximos, como un porcentaje del PIB y cuando la IED de Estados Unidos llegó a ser mínima, en cuatro años (1987-1991), la inflación se redujo del 150% por año a cerca del 10%, la deuda como un porcentaje del PIB se redujo una tercera parte y la IED se incrementó cuatro veces. El presupuesto fiscal con déficit como porcentaje del PIB en 1982 y 1987, tuvo excedentes desde 1991 (García, 1996).

El ajuste estructural promovió la toma de decisiones del sector privado en materia de agronegocios, pero el ajuste económico en el sector tradicional y de subsistencia avanzó

más lentamente de lo esperado. La liberalización de regulaciones a la inversión extranjera que estableció derechos de propiedad y la reforma agraria, permitieron arreglos privados de negocios con los productores agrícolas, incrementó la presencia de Estados Unidos en los agronegocios de México. En contraste, el sector tradicional no asimiló dicho ajuste y continuó respondiendo a la realidad política (García, 1996).

A pesar de la consistencia en el manejo de la política económica, a finales de 1987 se implantó la concertación social como mecanismo de control inflacionario; se realizaron esfuerzos adicionales en el saneamiento de las finanzas públicas, sobre todo en materia de ingresos tributarios; se dio estabilidad a la política cambiaria y se profundizó la política de cambio estructural (Solís, 1997).

El avance registrado por las finanzas públicas fue evidente; el desequilibrio financiero se situó en 5.7% en 1989, y fue positivo en 0.3% en 1994, niveles que no se observaban desde hacía 20 años. En el sector externo se tornaron deficitarios los saldos de la balanza comercial, primordialmente debido al dinamismo de las importaciones que repuntaron como resultado de la mayor apertura comercial, y a la recuperación del crecimiento de la economía. Sin embargo, la exitosa renegociación de la deuda externa, concretada a principios de 1990, permitió reducir la transferencia de recursos al exterior y hacer manejable el déficit en cuenta corriente (Solís, 1997).

También se logró recuperar la senda del crecimiento sostenido, sobre todo en el quinquenio 1989-1994, cuando el crecimiento de la producción fue del 3.1% anual. El dinamismo de la producción y el menor ritmo de crecimiento de los precios,

repercutieron favorablemente en el empleo y el mejoramiento del poder adquisitivo, en tanto que los salarios mínimos, base de la mayoría de las negociaciones salariales, observaron un deterioro de 4.6% anual en dicho periodo (Solís, 1997).

2.3.3.2 Política de la Tasa de Cambio

Pese a las medidas de ordenamiento y modernización, desregulación y saneamiento de las finanzas del sector público, la política de tipo de cambio llevó a una sobrevaluación que se reflejó en un desequilibrio externo de 5.9% del PIB, y dio señales a los agentes económicos de la insostenibilidad de la tasa cambiaria y de la deficiente estrategia de los Tesobonos, lo que retrazó todos los avances que se habían logrado durante este periodo y propició los escandalosos casos de desviaciones del gasto público (Solís, 1997).

La política de tasa de cambio intervenida, esto es, flexible pero controlada que se usó en este periodo, desembocó en sobrevaluaciones recurrentes, afectando los precios relativos y la asignación de recursos, en virtud de que trajo consigo las devaluaciones, la concomitante inflación y en consecuencia recesión económica.

2.3.3.3 Política Monetaria y Tasa de Interés

La política monetaria juega un papel importante en la estabilización de la demanda agregada y evita fluctuaciones. Un Banco Central autónomo minimiza la habilidad política para determinar la oferta monetaria y contribuye a una política monetaria exitosa y a la estabilidad, lo que impacta en el desarrollo, en virtud de que la inestabilidad tiene un efecto directo en la pérdida de producto por la disminución del espíritu empresarial, quiebras por las recesiones y falta de confianza en el sistema político.

Los menores requerimientos financieros del sector público, conjugados con la mejora de las expectativas económicas, permitieron reducir las tasas de interés internas. La tasa promedio de los Cetes a 28 días disminuyó de 96% en 1987 a 11% en 1993. Como ya se mencionó, durante la administración Salinas, prevaleció la política de desincorporación de entidades paraestatales en el proceso de saneamiento de finanzas públicas, reducción de tasas de interés y mejora de las expectativas. En efecto, los tenedores de valores públicos consideran la venta de activos del gobierno como una reducción indirecta del monto de la deuda y, por tanto, como una mayor capacidad de aquél para enfrentar sus compromisos financieros. En consecuencia, el público exige menores tasas de interés y las expectativas generales se ajustan (Solís, 1997).

La baja de inflación y mejora de finanzas públicas, dieron flexibilidad a la política monetaria. A partir de 1988 se realizaron modificaciones jurídicas orientadas a lograr un sistema bancario ágil e idóneo para competir con los demás intermediarios financieros. La modificación más importante fue el giro a la política de financiamiento del déficit público en 1989, haciéndola descansar primordialmente en operaciones de mercado abierto. Con ello se eliminaron cajones selectivos, se sustituyó el encaje legal por un coeficiente de liquidez del 30%, se desreguló el límite máximo de financiamiento, se liberaron tasas de interés sobre instrumentos bancarios de ahorro y se amplió la gama de instrumentos de captación, lo que permitió mayores flujos de financiamiento a sectores productivos de la economía (Solís, 1997).

2.3.4 Política Económica en el Periodo 1995-2000

Derivado de la apreciación del peso y del “error de diciembre”, en 1994, México enfrentó una crisis de devaluación del peso, de la cual se recuperó, pero como resultado de impactos externos, 1998 también fue un año difícil, el abatimiento de la inflación retrocedió y el producto comenzó a bajar, los bajos precios del petróleo y la crisis financiera internacional obligaron a ajustar la política monetaria y fiscal en la estructura de un régimen de tasa de cambio flotante. Esta combinación de flexibilidad de la moneda y ajuste macroeconómico fue bien recibido sobre todo por el mercado, y permitió a las autoridades preservar la confianza y limitar la caída del crecimiento.

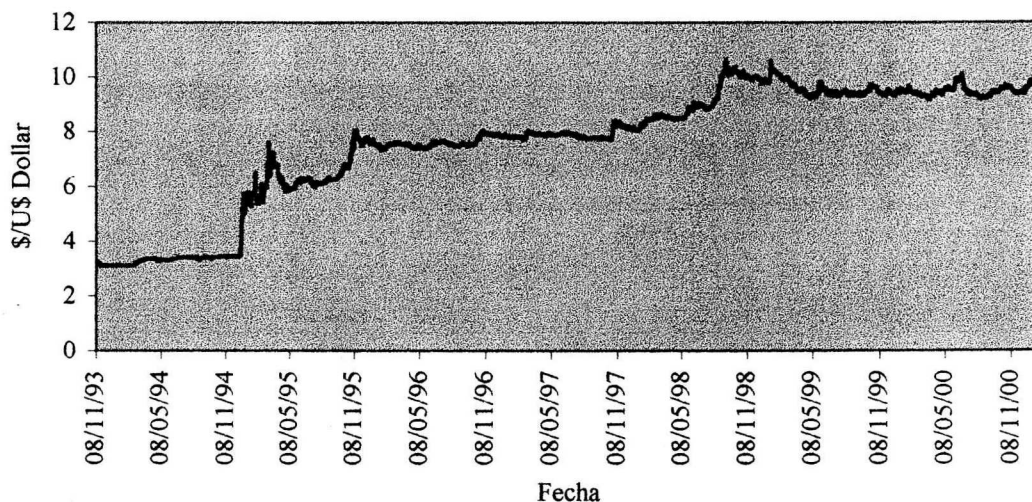
En virtud de que las restricciones externas disminuyeron, la inflación estuvo bajo control, ya que México ajustó su política monetaria y fiscal en una estructura coherente de mediano plazo, en el que se encontraron el aumento del sistema de captación de impuestos y de la base tributaria con el fin de impulsar el ahorro público y aumentar las posibilidades de incrementar el gasto público en áreas tales como: la infraestructura física y el desarrollo de capital humano, donde el ingreso social y económico son potencialmente altos, objetivos que se tuvieron que postergar con la absorción de la cartera vencida del sistema bancario en el Fondo de Protección al Ahorro Bancario (FOBAPROA), para proteger a los ahorradores y evitar la virtual quiebra de los bancos, actualmente conocido como Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB).

2.3.4.1 La Apreciación Insostenible del Peso

Como se observa en la figura 4, antes de la crisis de 1994, el peso mexicano se mantuvo artificialmente a menos de \$4 por dólar estadounidense para pasar a casi \$8 pesos en

virtud de que era insostenible seguir manteniendo esa política de peso fuerte. A esa abrupta devaluación, le siguió un periodo de inestabilidad cambiaria hasta finales de 1995, situación que se volvió a presentar a finales de 1998, derivado de turbulencias financieras en los mercados internacionales seguido de un periodo de estabilidad.

Figura 4. Tasa de Cambio Durante el Periodo 1993-2000



Fuente: Banco de México, 2000

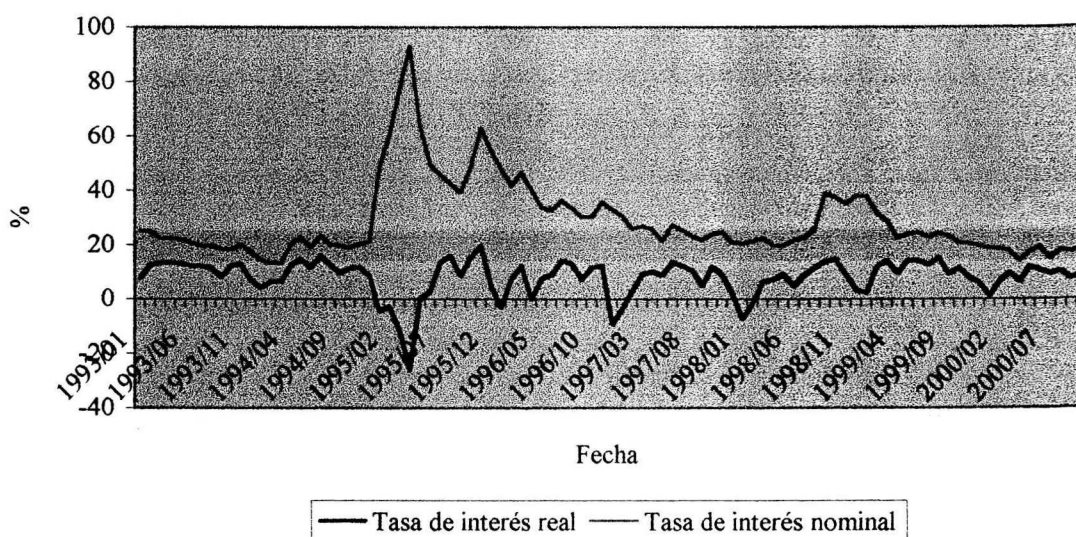
2.3.4.2 Los Flujos de Capital Internacional y la Tasa de Interés

Es un hecho que el sistema financiero mexicano sufrió una profunda transformación desde 1988, de la cual han surgido nuevos mercados, actores e instrumentos de dicho sistema. Sin embargo, no ha llegado a la reducción de las tasas de interés reales para la mayoría de los usuarios de créditos. Al contrario, el margen de intermediación se ha duplicado en términos reales, lo cual, sumado a los errores de diciembre de 1994, llevaron a una quiebra del sistema bancario recién privatizado, así como a problemas de pago de la mayoría de los usuarios del crédito, de la cual surgió “el Barzon”. Además, aún subsiste la condición general de proteccionismo sobre los mercados y actores del

sistema financiero interno, aunque ello ocurre en un contexto de mayor juego relativo de mercado, particularmente por lo que hace al retiro del estado de la propiedad y gestión de los intermediarios financieros, de la determinación de la tasa de interés y de las decisiones sobre la asignación de crédito (Calva citado por Solís, 1997).

Como se observa en la figura 5, después de la abrupta devaluación de 1994, hubo necesidad de elevar también de manera abrupta la tasa de interés nominal, aunque en términos reales haya sido negativa y a partir de ahí, se observó un mayor margen entre ambas tasas, pero el efecto más trascendente fue la inestabilidad.

Figura 5. Tasas de Interés en el Periodo 1993-2000



Papel comercial a plazo de 28 días.

FUENTE: Banco de México. Indicadores Económicos.

En la instrumentación de la política macroeconómica entre 1989 y noviembre de 1994 se utilizó el tipo de cambio como ancla de la inflación, pues en este periodo la paridad del peso descendió 50.9% respecto al dólar estadounidense, corrección que estuvo lejos de

compensar el diferencial inflacionario, ya que mientras en México los precios ascendieron 139.1%, en Estados Unidos sólo registraron un alza de 25.2%. Esto significó que en noviembre de 1994, que diera lugar a importantes fugas de capital de los grandes inversionistas nacionales, consecuencia inevitable del llamado “error de diciembre”, una manifestación del mal manejo de los pánicos financieros. Así mismo, para evitar la fuga de capitales y facilitar el manejo de la deuda interna del sector público, en 1994 se emitieron los Tesobonos, papeles con garantía cambiaria, pero exentos de la prima de pago correspondiente, lo que repercutió inadecuadamente sobre la tasa de interés en 1995, afectando la confianza de los inversionistas foráneos en la viabilidad de la política macroeconómica de la nueva administración, lo que se superó con el financiamiento a los bancos de más de 15 mil millones de dólares en ese momento (Solís, 1997).

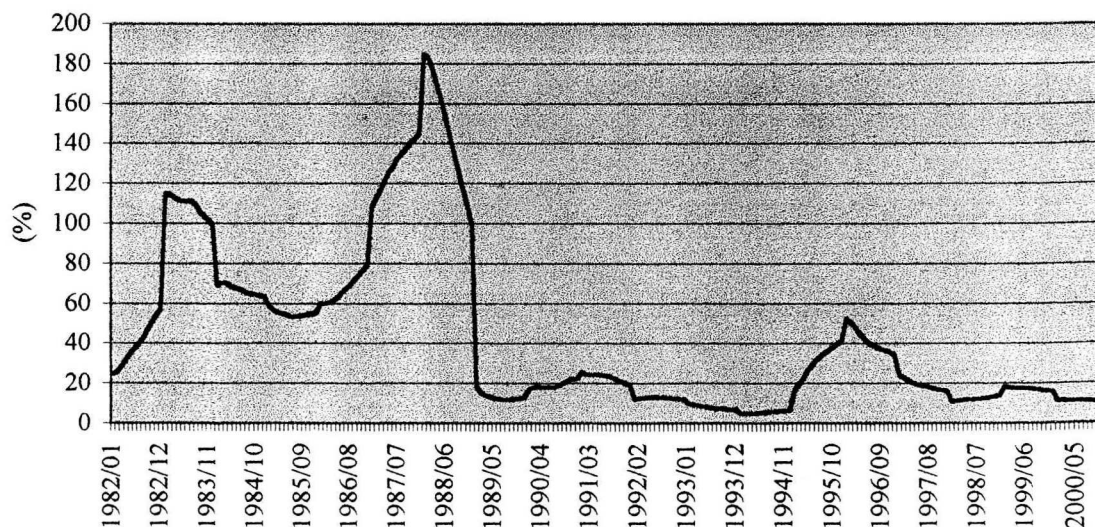
Por su parte, al sector privado y específicamente la administración del crédito en los bancos recién privatizados, se les puede atribuir entre otros factores negativos, la carga de interés moratorio capitalizable y los elevados márgenes de intermediación financiera que después de la liberalización de las tasas de interés, pasaron de un promedio histórico de una tasa real de 7% a 16.4% en 1994, y a 17.1% en 1995, frente a un margen ubicado entre 0.8 y 1.4% en Estados Unidos, lo que trajo consigo tres efectos perniciosos en tres sentidos: (1) convirtió a empresas y particulares en insolventes, cuando antes eran solventes; (2) acentuó los efectos recesivos, al hacer prohibitivo el uso de financiamiento para la expansión de la producción y, (3) el excesivo crédito otorgado por los bancos comerciales a partir de 1998, que continuó después de la privatización de las sociedades nacionales de crédito (Solís, 1997).

2.3.4.3 La Tasa de Inflación en el Periodo 1995-2000

En el periodo de 1988 a noviembre de 1994, un objetivo de la política económica fue la lucha contra la inflación sustentada en: (a) una apertura comercial acelerada; (b) un congelamiento virtual del tipo de cambio del peso con respecto al dólar estadounidense, principal socio comercial y, (c) la merma de capacidad de compra de asalariados, razón por la cual los salarios se ajustaron a la inflación esperada y no respecto a la observada.

Para éste régimen, el abatimiento de la inflación constituyó el principal objetivo, sin embargo, en 1998 excedió las metas. A principios de 1998, la crisis de Brasil tuvo un impacto relativamente menor y de corta duración; sin embargo, se mantuvo el reto de reducir la inflación en forma sostenida, a pesar de las turbulencias financieras internacionales y asegurar un producto sostenido fuerte y desarrollar el empleo, para absorber el rápido incremento en la fuerza de mano de obra y el progreso futuro, hacia las metas sociales en educación, salud y mitigación de la pobreza (Figura 6).

Figura 6. Tasa de Inflación de 1982 a 1999



FUENTE: Banco de México. Índices de Precios.

De acuerdo con la figura 6, el cumplimiento de metas con respecto a la inflación del régimen de ajuste estructural, fue un espejismo y ésta administración tuvo que esperar cerca de tres años para tener los mismos niveles de inflación, aún elevados.

2.4 Apertura del Estado Mexicano

En el periodo de estabilización, el gobierno fue forzado a encarar una crisis de orden político derivado de las crisis económicas, instituyendo reformas políticas largamente exigidas por el liderazgo del Partido Acción Nacional (PAN) y en ese tiempo por otros grupos de la izquierda, convocando a elecciones libres y justas, restringiendo cacicazgos políticos locales tradicionalmente leales al PRI, y dio acceso a candidatos de oposición a medios de comunicación, lo cual otorgó victorias a candidatos del PAN en el norte e incrementó el número de diputados de oposición en el Congreso.

Bajo el periodo de ajuste estructural se continuo con estos cambios, y a finales de 1991 y principios de 1992 se reflejaba un creciente pluralismo, con victorias del PRD y PAN, aunque todavía alejado del prometido proceso electoral transparente.

En el periodo 1995-2000 se fortalece el instituto electoral e inicia cambios en los sistemas de gobierno de todos los niveles, para culminar con la entrega del poder por parte del PRI, lo cual, a pesar de factores adversos como el problema del EZLN, el surgimiento de movimientos beligerantes como el Ejercito Popular Revolucionario (EPR), en la UNAM, entre otros, se mantienen buenas relaciones con Estados Unidos, país donde se aprecia el control sobre dichos problemas y se crea buen clima de negocios y relaciones bilaterales, considerando que de continuar la estabilidad y la

disposición de los actores, para mantener el dialogo acerca del futuro del país y del trabajo conjunto, traerá un cambio ordenado y pacífico, máxime cuando el PAN alcanza la presidencia de la república mediante elecciones democráticas (Departamento de Comercio, US, 2000).

La apertura comercial, la naturaleza cerrada del sistema político mexicano y del Partido Revolucionario Institucional, facilitó la reorientación y si bien, hubo fracturas importantes del circulo del poder, en cuanto a los actores políticos, el giro fue posible por la coincidencia de propósitos, en la que participaron los intereses internos y externos, públicos y privados para culminar con la firma del TLCAN, el cual buscó eliminar los obstáculos al comercio, promoviendo condiciones de competencia leal y aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión (Arriaga, 1995).

2.5 Historia de la Política Agrícola de México

Hasta 1960, la agricultura mexicana había cumplido satisfactoriamente su papel en el desarrollo de la economía, a partir de entonces se cayó en una serie de errores recurrentes y se invierte el papel en forma desfavorable para el sector agropecuario y se hunde en una recesión que duró de 1963 a 1972, periodo en el que los precios de garantía se congelaron en términos nominales y decrecieron progresivamente en términos reales, hasta acumular una pérdida del 20 al 30% respecto al índice general de precios. Simultáneamente se produjo una contracción relativa de inversión y gasto corriente canalizados por el sector publico al fomento agropecuario, por lo que le siguió un crecimiento notable de las importaciones de productos agropecuarios del 5 al 10% de 1973 hasta 1978. Posteriormente, de nuevo se estimuló al sector con un aumento del

gasto público canalizado a obras de irrigación y drenaje, investigación y extensión, crédito agrícola, insumos baratos y sobre todo, con precios redituables que crecían en proporciones mayores que los industriales y de servicios. La agricultura entonces recuperó su dinamismo hasta alcanzar tasas de crecimiento de 6% (Calva, 1999).

2.5.1 Política Agrícola en el Periodo de Estabilización 1982 - 1987

La recuperación del dinamismo agrícola llegó a su fin con la crisis económica que estalló en 1982 y con los subsecuentes programas neoliberales de cambio estructural, ajuste y estabilización. La reforma neoliberal de la política agrícola, emprendida después del colapso de 1982, implicó un nuevo proceso de deterioro de los términos de intercambio del sector agropecuario, afectando la dinámica agrícola hasta la fecha.

A los efectos adversos del desplome de los términos de intercambio del sector agropecuario, se sumó el abrupto repliegue del Estado en sus acciones de fomento rural, y la inversión pública en este rubro disminuyó 92.5% entre 1981 y 1998, afectando tanto la necesaria expansión de la infraestructura, como las inversiones requeridas para mantener en operación la infraestructura previamente construida. Además, el gasto público global en fomento rural declinó 56.9% de 1981 a 1998, afectando partidas estratégicas de investigación, extensión y sanidad vegetal, y cancelando apoyos específicos, como la supresión del programa de maquinaria agrícola y de conservación del suelo y agua (Calva, 1999).

2.5.2 Política Agrícola bajo el Periodo de Ajuste Estructural

En 1990, el déficit neto de la agricultura en la balanza comercial era de cerca de 4 mil millones de dólares. El sistema de ejido permaneció por mucho tiempo intacto y se levantaba como una barrera a la competitividad agroindustrial a nivel internacional. A decir del presidente Salinas, este minifundio, o sistema de tenencia de la tierra de pequeñas comunidades, no había permitido el desarrollo de una economía agrícola moderna y el 1º de diciembre de 1991, ante el Congreso de la Unión anuncia el cambio constitucional del artículo 27, otorgando propiedad individual a los espacios de tierra que formaban los ejidos, las granjas comunitarias diseñadas en el periodo posterior a la revolución y que simbolizan su legado material a los campesinos, quienes podrían vender sus tierras a las agro empresas, las cuales serían ahora capaces de operar granjas grandes y económicamente rentables.

Las políticas agrarias fueron en su momento, altamente impopulares entre los líderes conservadores al interior del PRI y los caciques o jefes políticos locales, por el temor de perder el control en la medida en que los agricultores se hicieran más independientes y representó un reto para probar que las reformas promoverían el empleo en el sector rural, otorgando créditos a la palabra para los campesinos que deseaban permanecer en su tierra, y en las negociaciones del TLCAN, presionó sobre las ventajas comparativas de México en la producción de bienes agrícolas tales como frutas y hortalizas.

Para el desarrollo social, surge el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) que para finales de 1991, ya había proporcionado agua potable a 20 millones de mexicanos, cientos de miles de calles de pueblos fueron pavimentadas; más de un millón de alumnos

fueron inscritos en escuelas recién construidas y medio millón de pequeños agricultores y empresarios se beneficiaron del Fondo de Solidaridad para la Producción, que apoyó la producción y comercialización de café y a renovar recursos como maderas finas de la selva. Con la idea subyacente de PRONASOL de “ayúdate, que yo te ayudare”, en su gestión se construyeron caminos rurales, carreteras y autopistas, integrando la infraestructura necesaria para el desarrollo.

En 1989 también se realizó una reforma de la política agrícola orientada a modernizar la agricultura y a reforzar el papel de los mercados, la cual incluyó la privatización de empresas públicas de transformación y comercialización de productos agrícolas, así como el abandono de los apoyos ligados a la producción, en beneficio de los pagos directos a los agricultores, en particular a través de PROCAMPO. Todo lo anterior para ser congruente con la integración de México a la economía mundial y a la liberación de los intercambios, especialmente a través del TLCAN y del acuerdo del GATT consecutivo a la Ronda de Uruguay.

Bajo el espejismo de que el desarrollo de México seguía un rumbo sostenido de largo plazo, el país se inscribe en la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en donde se ubican los países desarrollados.

A juzgar por la misma OCDE, 1997, hasta entonces México había realizado las reformas de las políticas agrícolas relativas a apertura comercial, sin embargo, la insuficiencia de infraestructura básica, así como el limitado desarrollo de investigación, capacitación y servicios de extensión, seguían siendo obstáculos importantes al ajuste estructural y a la

diversificación económica de las zonas rurales, que impedía a cierto número de agricultores responder eficiente y eficazmente a las señales de mercado.

La participación de la agricultura en el gasto público en ciencia y tecnología, disminuyó de 16% en 1987 a 7% en 1994, sin embargo, se generaron algunas reformas para promover la inversión privada en la investigación agrícola, así como en el desarrollo de investigaciones en zonas tropicales y de temporal. A partir de la privatización o desmantelamiento de INMECAFE, CONAFRUT, del Instituto para el Mejoramiento de la Caña de Azúcar y del Consejo Nacional para el Desarrollo del Cacao, a principios de los años 90 y de la transferencia de sus activos a las asociaciones de productores, fueron estas asociaciones quienes se encargaron de organizar la investigación sobre café, las frutas y hortalizas, caña de azúcar y el cacao y se financian con las contribuciones voluntarias de sus miembros.

Desde 1989, la extensión agrícola se transformó radicalmente, creándose un sistema nacional de extensión para la descentralización, privatización y repartición de costos de los servicios de asesoría. La descentralización se realizó mediante la creación de comités interinstitucionales descentralizados para la transferencia de tecnología.

2.5.3 Impacto de la Crisis de 1994 en la Política Agrícola

El impacto de la crisis de 1994 para la política agrícola se puede ver desde dos vertientes: (1) antes y (2) después de la crisis. Los efectos más devastadores ocurrieron antes de la crisis, ya que el campo mexicano estaba desmantelado, producto de una política agrícola de repliegue de la inversión pública para el sector y era la única

actividad que justificaba subsidio y más apoyo en su organización, que en muchos casos se otorgaron al consumidor. Las reformas al artículo 27 Constitucional fueron rebasadas por una realizada ancestral que no se comprendió ni se ha comprendido. La misma diversidad regional, la baja calificación de la mano de obra y la falta de atención al problema del agro, provocaron el éxodo de trabajadores a Estados Unidos, convirtiéndose el fenómeno migratorio en uno de los problemas de la relación bilateral (Martínez, 1998).

Antes de la crisis, las exportaciones del sector agropecuario dejaron de ser atractivas para sus compradores en el extranjero, dada la sobre valuación del peso, que conjuntamente con las distorsiones en el mercado doméstico, derivadas de precios administrados en diversos productos del sector, retrasaron el ajuste del sector agropecuario. Asimismo, las condiciones de apertura comercial hicieron más atractiva la importación de algunos productos agropecuarios. Lo anterior se reflejó en un mayor déficit en la balanza comercial agropecuaria de 1988 a 1993.

Se observó, como a pesar del aumento de las exportaciones y la caída en las importaciones de 1992 a 1993 (lo que representó una mejora en la balanza del 79%), se tuvo una caída global en la balanza comercial agropecuaria de 168 millones de dólares. Este déficit representó una competencia del exterior por los recursos que pudieron ser utilizados en México para generar mayor empleo y bienestar.

Hasta octubre de 1994, la balanza comercial agropecuaria y la balanza comercial ampliada del sector, presentaban también un déficit. Dado lo anterior, la devaluación

tuvo un impacto, con el encarecimiento de importaciones y el abaratamiento relativo de los productos que México vendió en el exterior, se tradujeron en menor déficit comercial. En la medida en que el ajuste en el tipo de cambio aumentó el precio de las importaciones, redujo su volumen y se promovieron las exportaciones, se redujo el déficit en la balanza.

De esta manera, las condiciones macroeconómicas afectaron en diversas formas a los distintos tipos de productores, dependiendo de su acceso al crédito, productividad, entre otros. Los precios internos de los productos se alinearon coyunturalmente a los internacionales. Los ingresos brutos de los productores se elevaron, pero el ingreso neto tuvo un comportamiento incierto, dependiendo del aumento de los costos de producción que la propia devaluación provocó.

Por otra parte, la rentabilidad también se vio afectada dependiendo de cada región productora. Los productos más beneficiados y en forma inmediata fueron los enlazados al mercado de exportación como: el jitomate y otras hortalizas, las frutas frescas e industrializadas, el café, el cacao, el algodón, el tabaco, el garbanzo, el ganado bovino, la carne de equinos, miel de abeja, entre los más importantes (ASERCA, 1997).

De los productos de exportación, los que presentaron las mejores condiciones de competitividad y rentabilidad, fueron en los que la mano de obra es un componente importante de sus costos de producción como: hortalizas y frutales, café, cacao, tabaco y algodón, diferenciándose el beneficio en función de la proporción en los costos de componentes de importación, dado que los salarios se mantuvieron.

Los productos que se beneficiaron en segundo término, fueron los enfocados al mercado nacional que estaban siendo afectados por importaciones y cuyos precios estaban ya alineados al mercado internacional. Dentro de estos productos, obtuvieron mejores condiciones los que demandan mayor cantidad de mano de obra y su componente de importación en los costos era menor.

Los impactos negativos de esta crisis fueron la insolvencia y la falta de liquidez del sector por las altas tasas de interés, lo que provocó alta carga financiera, se incrementaron los pasivos, disminuyó la capacidad de pago y trajo consigo quiebras y pérdidas de empleos. Derivado de la inflación, también se elevaron los precios de los insumos agrícolas tanto importados como nacionales, frenando al sector, lo que contribuyó la restricción crediticia, la dependencia de tecnología externa, así como la pérdida de poder adquisitivo de los consumidores, por lo que se afectó la demanda.

Bajo este escenario, el repliegue del gobierno para el sector agropecuario y forestal se intensificó, pasando a la petición de más sacrificios por el quiebre financiero desencadenado, viéndose en la necesidad de reorientar la política de apoyos directos para promover la capitalización, el desarrollo tecnológico y estimular la reconversión productiva. De esta manera, PROCAMPO se convirtió en el principal instrumento de política agrícola, para rescatar la rentabilidad y competitividad del sector, apoyando el ingreso del productor, principalmente de los que no están enfocados al mercado y no tienen opciones productivas por falta de potencial productivo de sus tierras.

2.5.4 La Política Agrícola en el periodo 1995-2000

En julio de 1995 se crea la Comisión Intersecretarial del Gabinete Agropecuario, para integrar el programa sectorial 1995-2000, en el que se integra la Alianza para el Campo, cuyos objetivos fundamentales fueron: aumentar la rentabilidad de los productos agropecuarios, incrementar la producción a tasas superiores a las del crecimiento demográfico, fomentar las exportaciones e incrementar el ingreso en el medio rural.

Los compromisos en materia de promoción de las exportaciones fueron abordados en la Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones (COMPEX), en donde interactúan organizaciones públicas y privadas relacionadas con el sector exportador y por su parte la SAGAR crea una Estrategia General para la Promoción Comercial de Productos Agropecuarios cuyo objetivo fue promover, de manera coordinada con los sectores público y privado, el desarrollo comercial en los mercados nacional e internacional, orientado a una distribución equitativa entre los diversos agentes económicos involucrados en el proceso de producción y comercialización, coadyuvando al fortalecimiento de la balanza comercial agropecuaria.

No obstante, sus objetivos y planteamiento, no contó con recursos suficientes para su puesta en operación y el área encargada de su implementación, terminó sólo como el vínculo de los exportadores con las oficinas públicas y privadas del COMPEX, y hasta 1998 y 1999 fue posible implementar el Programa de Promoción de las Exportaciones y la Inversión (PROEXIN) en el marco de la Alianza para el Campo, pudiendo operar únicamente en el estado de Michoacán.

Durante este periodo, en el marco del TLCAN, se realizaron negociaciones con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés), para eliminar parcialmente la cuarentena impuesta al aguacate mexicano y en 1997 por primera ocasión los productores de aguacate del Estado de Michoacán exportaron a Estados Unidos.

Con respecto a ciencia y tecnología, como parte del Programa de la Alianza para el Campo, las actividades de investigación aplicada fueron descentralizadas a los niveles de las regiones y de los estados a través de las fundaciones PRODUCE, mientras que las actividades de investigación fundamental se mantiene bajo la responsabilidad del INIFAP. En 1995, la inversión total en investigación agrícola alcanzó un monto de aproximadamente 1% del PIB agrícola.

A finales de 1995, los servicios de extensión para los cultivos y la ganadería fueron unificados mediante el Sistema Nacional de Extensión Rural (SINDER). El Programa Elemental de Asistencia Técnica (PEAT) vino a completar el papel del SINDER en la promoción del cambio tecnológico, en particular para cultivos básicos y proyectos estratégicos de la Alianza para el Campo.

El Programa de la Alianza para el Campo constituyó el eje de la política agrícola para impulsar el desarrollo agrícola y rural del campo, de manera conjunta con los productores, gobiernos estatales, secretarías de estado y diversos organismos que participaron en su estructura y funcionamiento. Se enfocó a inducir y apoyar el cambio estructural en el sector y enfrentar los problemas de rentabilidad, reconociendo el alto

potencial productivo del país y los márgenes tecnológicos existentes de que se dispone para aumentar la producción de alimentos. Aprovechar ese potencial a través de la incorporación de tecnologías que optimicen el uso del agua y de la fertilización, introducción de semillas mejoradas, control de plagas, enfermedades y malezas; mejora de la calidad genética y de la sanidad de los cultivos y el ganado, establecimiento de praderas y desarrollo de infraestructura para la producción, así como la promoción de nuevas actividades productivas, todo ello acompañado de una mejor asistencia técnica al productor. Se instrumentó a través de 4 tipos de subprogramas: de Fomento Agrícola, de Fomento Ganadero, de Desarrollo Rural y de Sanidad Agropecuaria. Los recursos presupuestales ejercidos por la Alianza para el Campo se reportan en el cuadro 1.

**Cuadro 1. Recursos presupuestales federales ejercidos de Alianza para el Campo
(Millones de pesos)**

Programas	1996	1997	1998	1999	2000
Total	1,203.3	1,775.4	2,400.9	3,058.1	3,455.2
Agricultura	449.3	449.3	653.0	748.8	488.7
Ganadería	284.3	341.3	332.6	403.8	416.5
Desarrollo rural	304.3	458.1	646.4	1,020.9	1,622.7
Sanidad agropecuaria	81.2	125.6	174.1	201.5	228.8
Otros programas *	84.2	97.2	107.6	138.3	138.7
CNA **	0.0	200.4	487.1	544.8	559.8

Fuente: Cuenta Pública para 1996-1997 y para 1998-2000, VI Informe de Gobierno, citados por Rosenzweig, 2000.

* Para 1997 incluye el Programa de INCA Rural, para 1998 los Programas Desarrollo Rural, Fomento Agrícola, Fomento Pecuário, Transferencia de Tecnología, Información Agropecuaria y Promoción de las Exportaciones.

** Programa de la Comisión Nacional del Agua: Rehabilitación y modernización de Distritos de Riego, Uso eficiente del agua y la energía eléctrica, Programa de Desarrollo parcelario, Uso pleno de la infraestructura hidroagropecuaria.

El Programa de Alianza para el Campo inicia en 1996 y en el periodo 1997-1998 representó en promedio 7.2% de las transferencias totales al sector rural. El gasto federal total en Alianza representó 1.4% del PIB Agropecuario en 1998 y durante el cual, las transferencias totales al sector agropecuario en México representaron 1.38% del PIB

total, mientras que el promedio registrado por los países de la OCDE fue 1.53%. Por su parte, las transferencias totales respecto al PIB Agropecuario representaron 25.76% y 55.57% respectivamente. La participación de las transferencias totales en el PIB total mide el esfuerzo de la sociedad en su conjunto para apoyar al sector. Este indicador se encuentra en niveles similares al promedio de los países de la OCDE. El indicador de las transferencias totales al PIB agropecuario, mide el porcentaje de ingreso del sector proveniente de las transferencias del resto de la economía. En los países desarrollados, la participación de la agricultura en el PIB total es mucho más baja que en países en desarrollo, así con un esfuerzo similar de la población no agrícola por transferir ingresos a la población agrícola, el resultado neto es que la agricultura en países desarrollados resulta con niveles de apoyo más elevados (Rosenzweig, 2000).

2.6 Relaciones entre Política Macroeconómica y Sector Agrícola

- a) El tipo de cambio es una política macroeconómica que se relaciona directamente con el sector agropecuario y es precisamente en la adquisición de insumos, maquinaria y equipo que no se produce en el país y que requiere ser importado; y por el lado de la exportación de frutas y hortalizas, el vaivén cambiario causa más perjuicios que beneficios a los productores agrícolas, por la baja elasticidad de la oferta, de ahí que es más conveniente mantener un tipo de cambio competitivo.
- b) Dentro de la política monetaria, un elemento importante lo constituye la tasa de interés ligada a la política crediticia, la cual ha llegado en los últimos años a niveles de inexistencia por los problemas de cartera vencida. Las elevadas tasas

de interés persiguen captación principalmente de capitales volátiles, además de que los intereses que se pagan por los certificados, disminuyen las posibilidades de la inversión, tanto en capital humano como en infraestructura física, por lo que mantener una política de bajas tasas de interés sería más favorable y si es preferencial para los agricultores, permitirá la capitalización del sector primario y favorecería el desempeño de sus funciones en el desarrollo económico. No menos importante es el efecto adverso sobre el sector, de los altos márgenes de intermediación del sector financiero.

Por los altos riesgos climáticos de la producción agropecuaria, la política de aseguramiento debe acompañar a la política de crédito, fomentando los fondos de aseguramiento, entendiendo que un sector primario fortalecido, es en beneficio de los demás sectores de la economía, al producir los alimentos que demanda la población creciente, suministrar materias primas a la industria, exportar excedentes, competir en los mercados internacionales, fortalecer la demanda de productos de los demás sectores y elevar el poder adquisitivo.

- c) En la política fiscal, se ubica la asignación de recursos a la inversión en investigación agropecuaria y forestal, en extensión, capacitación y divulgación de los avances tecnológicos agrícolas para incrementar la productividad de los factores de la producción. La investigación agropecuaria difícilmente se adapta o adopta, toda vez que se trata de seres vivos bajo condiciones climáticas especiales, que requiere de validación *in situ* a efecto de que pueda ser transferida en forma masiva. Igual importancia reviste la inversión en

infraestructura física: como: carreteras, caminos, comunicaciones, bodegas, frigoríficos, barcos y obras de irrigación, que permitan mejorar el uso de los recursos, reducir los costos de transporte, disminuir los riesgos de los temporales erráticos y lo perecedero de los productos.

- d) La política de empleos también impacta en el sector agropecuario, se relaciona directamente con la política de inversión en capital humano, toda vez que una mano de obra con mayores habilidades y destrezas, además de que aumenta su productividad, disminuye su capacidad de sostenimiento de salarios mínimos por tratarse de mano de obra no calificada.
- e) En la política comercial, es importante diferenciar la que se desarrolla al interior del país y la del exterior. Al interior del país, la política comercial se ha visto inmersa en dinámicas de distorsión de precios y no de facilitación de libre flujo de mercancías, de protección a estructuras de mercado con conductas de oligopolio y monopolio en las centrales de abasto. Por otra parte, se tiene una demanda deprimida que no logra captar toda la producción y no exige productos más elaborados o de mejor calidad, además de que gran parte de población se encuentra en pobreza extrema, no consume muchos productos y en general se cuenta con un mercado domestico poco desarrollado. En el aspecto internacional, hasta mediados de la década de los ochentas³, México había mantenido una

³ Desde 1986, México participa en el GATT y empieza a manejar esquemas de liberalización comercial, en 1994 inicia operaciones el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), bajando los aranceles y gestando una política de libre comercio, con Estados Unidos y Canadá, posteriormente con Centroamérica, con la Unión Europea en el 2000 y actualmente se encuentra en negociaciones con Japón.

política de sustitución de importaciones, modelo de desarrollo basado en un mercado interno protegido por barreras arancelarias y no arancelarias, donde la falta de competencia externa y la productividad decreciente, generaban un uso ineficiente de los recursos. El gobierno desempeñaba un papel activo en la economía, como regulador de actividades y propietario de empresas.

- f) Muy relacionado con la política comercial se encuentra la política de precios, en virtud de que los precios otorgan certidumbre a las inversiones agropecuarias, con base en bandas de precios establecidas en horizontes de largo plazo y sustentadas en criterios de rentabilidad, capaces de brindar a los productores, posibilidades reales de capitalización, tecnificación y solvencia crediticia. Es importante hacer notar que los precios de los productos agrícolas, a diferencia de otros sectores de la economía, no responden de la misma manera a las condiciones cambiantes de la demanda, principalmente porque dependen de ciclos biológicos y cuando se trata de cultivos perennes requieren años de crecimiento, desarrollo y fructificación.

Siempre que la asignación de precios sea competitiva, puede haber diferencias sistemáticas en las condiciones de oferta y demanda que enfrentan los productores, comparadas con las manufacturas. En virtud de que la gente necesita comer para sobrevivir, la elasticidad precio de corto plazo, de la mayoría de los productos agrícolas básicos, es bastante baja. La demanda para bienes manufacturados puede tener una elasticidad precio mayor. También y más importante, las curvas de oferta de corto plazo en agricultura, tienen una

elasticidad precio mayor que aquellas de las industrias minera o manufacturera. Las manufacturas incurren en sustanciales costos variables por materiales y mano de obra, impartiendo una significativa elasticidad a sus curvas de oferta a niveles de producción de más baja capacidad. Para los agricultores, por otra parte, el costo de los insumos variables tales como semillas y diesel, es modesta en relación a los precios de venta y en virtud de que los agricultores tienen pocas oportunidades de empleo alternativo, el costo implícito de su mano de obra, puede ser más fijo que variable (Scherer, 1996).

En síntesis, las crisis recurrentes de la política macroeconómica reflejadas en altas tasas de interés, políticas de peso fuerte, devaluaciones abruptas, altas tasas de inflación y recesiones económicas, influyen en la política agrícola y ésta afecta las partidas en el presupuesto destinadas a la inversión en infraestructura física y capital humano, para estimular la productividad y en consecuencia la competitividad. No obstante, los efectos más adversos se derivan de la inestabilidad e incertidumbre que se genera para la inversión, lo que desvía la atención de los agentes económicos y desatienden los elementos clave de esta política de globalización cambiante, en la que deben desarrollar suficientes habilidades y destrezas para enfrentarlas.

2.7 Impacto de la Política Agrícola sobre el Subsector Hortícola

En virtud de que el subsector hortícola se asocia comúnmente a altas inversiones, uso intensivo de la tierra y mano de obra, además de que México es un exportador neto de frutas y hortalizas frescas, que representan una proporción significativa del valor de la producción y de las exportaciones, los precios al productor y al consumidor nunca han

sido regulados por el gobierno, siendo más bien influenciadas por el mercado, por lo que las transferencias del gobierno han sido relativamente limitadas, aunque en los últimos tiempos se ha apoyado la comercialización y la promoción, además de la normalización, certificación y verificación de la calidad, etiquetado y sanidad vegetal, respondiendo básicamente a la normatividad vigente en los países de destino, constituyendo uno de los principales temas en los acuerdos de libre comercio que se están firmando con distintos países.

Los principales impactos para el subsector de una política agrícola de abandono, se concentra en la falta de infraestructura física como caminos, telecomunicaciones, desarrollo de sistemas de mercadeo y capital humano, lo que aumenta sus costos de producción, comercialización, cosecha, empaque, enfriado, tecnología, así como los costos de transacción al no contar con información ni con reglas de juego que les favorezcan en los mercados.

El cambio institucional implica cambios en normas, reglas y convencionalismos que pueden tener su origen en el ambiente que la rodea, en la estructura que gobierna y en la estructura de mercado. Dentro del ambiente o el entorno se ubica la política macroeconómica, el mercado de factores y productos, los derechos de propiedad, las normas, reglas y convencionalismos que determinan los modelos mentales prevalecientes, así como la tecnología e información disponibles.

La integración económica con Estados Unidos y en menor medida con el resto del mundo, están ejerciendo presión para cambiar las normas, reglas y convencionalismos,

sin embargo, las organizaciones no están siendo lo suficientemente ágiles, en virtud de que no cuentan con información que les permita ser más sensibles, al tratar los elementos que incentivan la competitividad nacional, no obstante, cada vez más empresas y grupos aumentan su participación en este cambio institucional.

2.8 Política Agrícola para la Industria de Aguacate

En materia de investigación, el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas inició sus actividades en este cultivo en 1978, con la recopilación de información técnica agronómica para elaborar el marco de referencia regional del cultivo con el objeto de identificar y jerarquizar sus problemas (INIA, 1982).

El Colegio de Postgraduados inició en 1981 el Programa de Manejo Integrado del Aguacate en Atlixco, Puebla, en donde la principal limitante era la enfermedad conocida como “la tristeza del aguacate” y en 1996, con las experiencias de manejo integrado obtenidas en dicha área, el grupo interdisciplinario de investigación, inició actividades en el área productora de Uruapan, Michoacán, con el objeto de evaluar prácticas de manejo del aguacate con el enfoque de manejo integrado para incrementar los rendimientos y calidad del fruto. Aunque en algunas áreas productoras de aguacate de Michoacán existen plantaciones con un manejo tecnificado del cultivo, sobre todo en aquellos productores que exportan, aún no adoptan en su totalidad el manejo integrado que se refiere a la selección de actividades o estrategias tomando en cuenta todos los componentes del sistema agrícola (Teliz, 2001).

En 1985 se crea el Programa de Mejoramiento Genético de la Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S. C., México (el segundo más antiguo después del Programa de la Universidad de California Riverside, Estados Unidos), que ha liberado cultivares de cáscara verde y selecciones de maduración tardía (Teliz, 2000).

En materia de normalización, la SAGAR emitió la norma fitosanitaria en 1995 y la SECOFI emitió la norma de calidad en 1995 y en 1998 la norma de etiquetado.

En 1994 entra en operación el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y se inician las negociaciones para la eliminación de la cuarentena impuesta por Estados Unidos desde 1914, con fines de protección fitosanitaria y en enero de 1997 se elimina parcialmente y dicha negociación se toma como ejemplo en las resoluciones de controversias en materia de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) en los acuerdos de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

De lo anterior se deduce que las acciones encaminadas específicamente a la industria del aguacate son relativamente recientes, que aún no han impactado en gran parte de la industria, con excepción de los productores con acceso a tecnología e información y que compiten en los mercados internacionales.

CAPÍTULO 3

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este capítulo inicia con la caracterización de la industria de aguacate en cuanto a sus prácticas agronómicas, los costos de transformación y de transacción con las comparaciones respectivas entre las industrias de aguacate mexicana y de Estados Unidos, así como de los recursos de los que dispone tales como los recursos naturales, infraestructura física, capital humano y también se hace referencia a la productividad de la mano de obra. En el siguiente punto se analiza la oferta y demanda internacional de aguacate con énfasis en las tendencias de producción y consumo y en las exportaciones a Estados Unidos. Posteriormente se aborda la estructura de la industria de aguacate mexicana analizando las relaciones de concentración de la superficie de aguacate y los tipos de tenencia de la tierra.

Continuando con el análisis, se examinan los resultados sobre la comercialización de aguacate tanto en fresco como procesado, los sistemas de mercadeo y los sistemas de contratación de los productores con empacadores y comercializadores. También se analiza la normatividad que gobierna la industria entre las que destacan, normatividad oficial, la normatividad para exportar a Estados Unidos, la Ley de Organizaciones Agrícolas del Estado de Michoacán, así como reglas y convencionalismos que afectan su estructura, conducta y desempeño.

Como puntos finales se enumeran las fortalezas, debilidades y riesgos de la industria, los componentes que han motivado los cambios, el papel de la inversión pública en la

investigación, capacitación y extensión, los cambios en los títulos y derechos de propiedad y en los mecanismos de mercadeo, los cambios estructurales como la ley de inversión extranjera y de tenencia de la tierra, así como los impactos en la estructura que gobierna a la industria. El capítulo concluye con una síntesis que trata de relacionar el modelo utilizado, los objetivos y las hipótesis planteadas.

3.1 La Industria del Aguacate

México es el país productor mundial más grande y el segundo exportador, contabilizó 67% de la producción mundial y 24% del comercio mundial en el periodo 1998/99. Actualmente exporta 7% de su producción total, principalmente a Europa, Canadá y Japón. Por su parte Estados Unidos, es el segundo productor más grande (15% de la producción mundial) y el sexto exportador (5% del comercio mundial). Estados Unidos exporta entre 5 y 7% de su producción.

En ambos países, la producción se encuentra altamente concentrada en un Estado y en una variedad. México produce principalmente la variedad Hass, con más del 85% producido en el Estado de Michoacán, ubicado en el occidente de la república (Figura 7). En Estados Unidos alrededor del 90% de árboles de aguacate se encuentran en California, con casi la mitad de la producción localizada en el Condado de San Diego y también produce principalmente la variedad Hass, razón por la cual fueron los principales opositores a la eliminación de la cuarentena.

No obstante la eliminación de la cuarentena, las exportaciones a Estados Unidos se someten a una serie de reglas y a una vigilancia permanente de los dos Gobiernos,

imponiendo tales costos al país exportador, en este caso México. A raíz de los cambios mencionados, los gobiernos Federal y Estatal en México, han implementado acciones para fortalecer a la industria, entre las que se encuentran la implementación del Programa de Promoción de las Exportaciones y la Inversión (PROEXIN), en el marco de la Alianza para el Campo (AC), la emisión de la Ley de Organizaciones Agrícolas del Estado de Michoacán (LOAEM), la publicación de la Norma Oficial Mexicana que establece los requisitos de calidad del aguacate y el Gobierno del Estado de Michoacán ha creado el Instituto del Aguacate, como instancia en la que participan todos los agentes económicos involucrados en esta industria.

**Figura 7. Ubicación del Estado de Michoacán
y la zona productora de aguacate**



Fuente: Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria, SAGARPA, 2000.

Entre las cifras que definen la importancia económica de la industria, se tiene que México produjo 900 mil toneladas y exportó 55 mil toneladas en 1999, lo que representó un valor de las exportaciones de 58 millones de dólares, su producción se concentra en la región de Uruapan, del Estado de Michoacán (84% de la producción nacional y 100% de la exportación), donde las huertas ocupan una superficie de 77 mil hectáreas propiedad de 9,600 productores. Las condiciones naturales de la región, permiten tener

rendimientos de 10 toneladas por hectárea con rendimientos potenciales de 30 toneladas por hectárea. No obstante que la producción es de excelente calidad, los productores reciben los precios más bajos que otros grandes países productores y exportadores.

3.1.1 Prácticas Agronómicas

3.1.1.1 Preparación de Terreno

La preparación del terreno incluye la selección del predio en el cual se establece la huerta, ya que el aguacate no tolera inundaciones o terrenos con mal drenaje, sin embargo, prospera en casi todos los tipos de suelo. En suelos típicamente arenosos y calcáreos, también crece bien si se le fertiliza apropiadamente y se trata de un cultivo sensible a las deficiencias de agua.

Por lo ondulado del terreno, después de limpiarlo su preparación incluye un trazo adecuado de la huerta, tratando de seguir filas al contorno, así como el diseño del sistema de plantación y definir el número de plantas por hectárea, buscando obtener el mayor rendimiento posible durante la vida productiva del árbol y permitir la libre realización de las labores de cultivo. En Michoacán, los distanciamientos y arreglos son muy variados; las densidades de plantación existentes fluctúan entre 115 y 276 árboles por hectárea, y predominan los arreglos en “tres bolillo” con 168 árboles por hectárea (8 por 8 metros). Los distanciamientos que se utilizan, provocan que en el noveno y treceavo año, dependiendo de los factores mencionados, el follaje de los árboles se traslape, con lo que se provoca una reducción del rendimiento, además de otros problemas como mayor incidencia de plagas y enfermedades, obligando a realizar aclareos de la huerta (Gallegos, 1983).

3.1.1.2 Variedades y Ciclos de Vida de las Huertas

En Michoacán se cultivaron especies de aguacate criollo hasta 1941 (aún existen ejemplares con edad superior a 150 años) cuando se introdujo la variedad *Fuerte*, y que posteriormente fue desplazada por la variedad Hass. La variedad fuerte fue la causante del gran éxito de las plantaciones comerciales de aguacate y por consiguiente el boom de región más productora del mundo; sin embargo, años después mediante la experimentación de cultivares procedentes de California y Florida, se observó que la variedad Hass presentaba ventajas competitivas sobre ésta. Con el tiempo la variedad Hass ganó la preferencia de los productores por su productividad sostenida, alternancia poco marcada, hábito de crecimiento compacto, resistencia al manejo y transporte, así como la excelente calidad de la pulpa. Una vez comprobada sus ventajas, rápidamente los huertos fueron injertados nuevamente con Hass y actualmente las nuevas plantaciones se establecen con esta variedad (ASERCA, 1999).

El aguacate se propaga en forma vegetativa para conservar la variedad original. Se injerta fácilmente y se obtiene éxito total cuando son de enchapado o escudete y se utilizan yemas vegetativas tiernas. Los patrones deben ser jóvenes, succulentos y vigorosos. La mejor época es durante los meses frescos pero sin heladas, de preferencia en primavera. Para cambiar de variedad se utiliza el injerto de hendidura, que consiste en poner púas gruesas en el tronco cortado del árbol.

La forma de reproducción es por semillas (reproducción sexual), de las cuales se obtienen los patrones, que luego se injertan con las variedades deseadas. El injerto es el único medio de obtener las variedades de aguacate que se desea cultivar y de la calidad

de esta actividad, depende la tardanza en producir, siendo la que ha adquirido más preferencia, la variedad Hass, que pertenece a la raza guatemalteca, fruto de forma oval y de pera, de tamaño medio, de 200 a 300 gramos de peso y de calidad excelente, piel gruesa, rugosa, se pela con facilidad, cambia de color verde a oscuro (violáceo) cuando madura. La pulpa no tiene fibra, su contenido de aceite es de 18 a 22%, la semilla es una almendra de tamaño pequeño, de forma esférica y adherida a la pulpa. El fruto puede permanecer en el árbol, cierto tiempo después de la madurez, sin una marcada pérdida de la calidad. Es sensible al frío, por lo que se recomienda establecer en áreas libres de heladas y de vientos secos, ya que queman las puntas de las hojas.

3.1.1.3 Plagas y Enfermedades

Martínez, 1993, menciona 30 enfermedades y 50 plagas, sin que ninguna de ellas haya llegado a presentar serias dificultades para su control a excepción de *P. Cinnamomi*, en Querétaro y Atlixco, Puebla y el barrenador del hueso (*Conotrachelus aguacatae*), en Comonfort, Guanajuato, por lo que se considera que no existen graves problemas para su comercialización o en su relación beneficio-costos. Es decir, no existen hasta el momento problemas fitosanitarios que afecten la producción y tengan una importancia relevante, no obstante, debido a la expansión comercial al exterior y a la presión ejercida por las autoridades de Sanidad Vegetal de Estados Unidos, se aceptaron como plagas prioritarias, las denominadas cuarentenarias que son factor limitante para la exportación a dicho país, y el único que limita el comercio de aguacate por esta causa.

En una lista elaborada por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, se enumeran 21 especies de plagas, comprendidas en 10 géneros detectados desde 1905 y

1918 referentes a moscas de la fruta, se reitera dicha información entre 1942 y 1965 y entre esta fecha y 1979 se hace referencia a los barrenadores, a excepción de estos últimos (sólo 4 especies), todas las demás especies citadas, carecen de importancia como plagas y no existen reportes sobre su detección, control químico o cultural y tampoco son conocidas por los productores, sin embargo, en el caso de moscas de la fruta, se aplican cuarentenas internacionales e internas para controlar la movilización del producto a zonas libres. En el caso de los frutos, también se ha detectado problemas de antracnosis, pudriciones del fruto y roña. En el caso de los dos primeros, los síntomas se manifiestan por las condiciones de refrigeración, alta humedad y largos periodos de tiempo, durante el transporte marítimo, mientras que la roña está presente desde el campo. Para evitar estos problemas se han mejorado las técnicas de corte, manejo y tratamiento poscosecha antes del empaque y una selección rigurosa de los huertos (Martínez, 1993).

El riesgo de ataque de enfermedades, aumenta en la medida en que el fruto cortado aún no haya alcanzado su madurez, por lo que es importante que antes de realizar la cosecha se considere el índice de madurez, con la finalidad de obtener fruta en condiciones óptimas de mercado, dado que una vez separada la fruta del árbol, la calidad del mismo dependerá de los cambios fisiológicos que influyen en él (El Aguacatero⁴, 1999).

El contenido de grasas aumenta con la maduración del aguacate y los hidratos de carbono disminuyen, lo que ocasiona el ablandamiento de los tejidos, haciendo difícil la

⁴ Órgano informativo de la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, Michoacán.

determinación del grado óptimo de la recolección de los frutos. El contenido de aceite en la pulpa de aguacate es variable, depende de la variedad y el tipo de madurez, un fruto cortado precozmente, contiene menos cantidad de aceite que aquel que permanece más tiempo en el árbol. En California el contenido de aceite mínimo que se acepta en fruta para cosechar, es del 8% y 70% de agua. En Israel se requiere fruta con un mínimo de 10% de aceite en la variedad Hass.

En virtud del riesgo de plagas y enfermedades, autoridades fitosanitarias y productores han adoptado esquemas de manejo integrado, mediante la combinación de diferentes prácticas de combate, donde cada una contribuye en la reducción de los problemas que causa y ninguna práctica sola es suficiente para resolverla.

El manejo integrado comienza con el manejo de los puntos de infección (inoculo primario). En la medida de lo posible debe evitarse introducirse material enfermo al campo. Se deben seleccionar terrenos bien drenados y construir canales para disminuir la humedad excesiva del suelo. Se deben realizar podas para abrir la copa de los árboles. Regular la distancia de plantación. Utilizar riego por goteo o microaspersión.

En cuanto a la fenología del cultivo recomiendan utilizar nutrientes y reguladores del crecimiento, para evitar periodos de susceptibilidad que coinciden con periodos de ambiente favorable al patógeno. También se recomienda regular la fertilización nitrogenada para disminuir la susceptibilidad de la planta a las enfermedades. Realizar podas sanitarias; destruir malezas hospederas de los patógenos. Desinfectar las cepas de replantes. El control químico se debe utilizar moderadamente para enfermedades foliares

o de fruto, teniendo especial cuidado en observar la fenología del cultivo. Para enfermedades de raíz, se debe complementar y a veces sustituir por prácticas culturales y por antagonismo microbiano.

En resumen, el manejo integrado debe ser la tendencia natural, que la agricultura sustentable deberá adoptar, para mantener niveles de producción compatibles con el equilibrio ecológico y calidad de vida del productor (El Aguacatero, 1999).

3.1.2 Costos de Transformación⁵

Los costos de transformación son los costos de producción, cosecha y comercialización para una superficie de una hectárea en un año. Como primer punto, en los cuadros 2 y 3 se desglosan los costos del primer año de establecimiento de una hectárea de aguacate.

Cuadro 2. Costos en el primer año de establecimiento de una hectárea de aguacate de temporal (área Uruapan)

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Preparación del terreno				
Barbecho y Trazo del Huerto	5	500	1,150	1,650
Abono Orgánico	2	200	350	550
Plantación	10	1,000	8,165	9,165
Labores culturales	11	1,100		1,100
Fertilización	2	200	900	1,100
Plagas y enfermedades	2	200	775	975
Malezas	3	300		300
Asistencia técnica				900
Otros				700
Total	35	3,500	11,340	16,440

Fuente: Elaboración propia con datos de FIRA, Agencia Uruapan, Michoacán.

⁵ Informantes clave y productores proveyeron de datos sobre prácticas de producción, los mecanismos de mercadeo y otros factores clave que afectan los costos e ingresos para la industria de aguacate. Los productores individuales proporcionaron sus perspectivas sobre como opera la industria, así como, información sobre costos de transformación, asumiendo un cultivo maduro. El aguacate empieza a producir a partir del tercer año, pero se considera que tiene una producción comercial hasta el sexto año.

El costo de establecimiento de las huertas corresponde a la inversión inicial. Las cifras de la Agencia FIRA de Uruapan, para la proyección de sus créditos manejan 16,440 pesos para el primer año, bajo el régimen de temporal, en tanto que la información proporcionada por la Junta Local de Sanidad Vegetal de JLSVSJNP es de 11,258 pesos, considerando la cuota de riego, el costo del trazo de riego y los regadores.

Entre las principales diferencias se encuentran el costo de la planta, ya que el FIRA maneja 53 pesos por planta, la JLSVSJP considera 25 pesos por planta, los productores manejan de 40, 30 y hasta 15 pesos por planta, lo que da mucha variación. Para la asistencia técnica, FIRA maneja 900 pesos por hectárea por año y la JLSVSJNP 500 pesos por hectárea por año, y los productores reportan cifras más pequeñas hasta de 70 pesos por huerta por año. La mano de obra varía de 60 a 100 pesos por jornal de 8 horas hombre, dependiendo de la región y del grado de especialización de la actividad.

Cuadro 3. Costos en el primer año de establecimiento de una hectárea de aguacate de riego (área San Juan Nuevo Parangaricutiro)

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Preparación del terreno	5	300	800	1,100
Plantación	18	1,190	3,550	4,740
Labores culturales	17	1,020		1,020
Fertilización	3	210	568	778
Riegos	3	250	590	840
Plagas y enfermedades	2	175	510	685
Malezas	6	360		360
Asistencia técnica				500
Otros				1,235
Total	54	3,505	6,018	11,258

Fuente: Elaboración propia con datos de la Junta Local de Sanidad Vegetal de San Juan Nuevo Parangaricutiro.

Los productores por su parte no llevan registros que permitan determinar con precisión la inversión inicial por hectárea, los cuales se recuperan en los años de vida útil del

huerto que llega a ser hasta de 50 años, no obstante, en los 5 primeros años se hacen inversiones que van desde 8 hasta 16 mil pesos por año, y aunque las primeras cosechas se empiezan a obtener en el tercer año, es hasta el sexto año que se obtiene una cosecha comercialmente satisfactoria, lo que lleva a concluir que la inversión total asciende a 59 mil 73 pesos, en los cinco años de establecimiento (Cuadro 4).

Con base en las entrevistas, por la rentabilidad no existe ningún cultivo que compita con el aguacate, salvo el durazno que empieza a sembrarse, sin embargo, como lo comentan los investigadores del INIFAP, cada año, los viveros producen planta que es vendida, ya sea para establecer nuevas huertas o para renovar las existentes y no aprecian ninguna tendencia de que disminuya.

Cuadro 4. Inversiones por hectárea de aguacate para su establecimiento (años 1 a 5).

Concepto	1	2	3	4	5	6
Costo anual sin cosecha ^a	16,440	8,577	10,170	13,075	15,080	17,190
Costos de Cosecha ^b	0	0	1,280	1,665	1,880	2,885
Costo Total (\$)	16,440	8,577	11,450	14,740	16,960	20,075
Intereses ^c	3,452	5,979	9,639	13,183	16,153	
Rendimiento (Kg. / árbol) ^d			15	32	68	100
Producción (Kg. / Ha) ^e			1,500	3,200	6,800	10,000
Ingresos (\$) ^f			7,500	16,000	34,000	50,000
Amortización			7,500	16,000	34,000	13,160
Refinanciamiento	3,452	5,979	2,139	0	0	0
Saldo de inversión	19,892	34,448	48,037	59,960	59,073	

Fuente: Elaboración propia.

^{a, b} Datos proporcionados por FIRA, Agencia Uruapán, Michoacán.

^c Se considera una tasa de interés nominal del 21%, promedio de los dos últimos años.

^d Teliz, 2000. Es importante aclarar que el rendimiento por árbol depende del portainjerto y de la región, de tal manera que un árbol de la variedad Hass maduro, rinde en promedio 150 Kilogramos en Uruapán, 120 en Peribán, 100 en Tacambaró y puede rendir sólo 45 en Tancitaro; en sitios experimentales reportan hasta 619 kilogramos por árbol.

^e Una hectárea puede contar con 100 a 150 árboles.

^f Se consideró un precio promedio de 5 pesos por kilogramo de aguacate.

Nota: En el quinto año finaliza la inversión inicial, con un saldo de 59,073 pesos. En el sexto año que es de estabilización, se estiman que se paguen los costos normales de producción, de cosecha, el costo financiero y la amortización a la inversión (saldo del quinto año) de \$13,160, monto que resulta de una tasa de interés de 21% anual para un periodo de recuperación de 15 años, esto es el año 20 de haberse establecido el huerto.

Los costos de producción de una huerta madura en producción (del año 6 en adelante), pueden variar dependiendo de su régimen de humedad, de la disponibilidad de

maquinaria propia y de la aplicación de la campaña fitosanitaria. Las diferencias en costos por el ingreso a la campaña fitosanitaria se presentan en los cuadros 5 y 6.

De acuerdo con la Junta Local de Sanidad Vegetal de Uruapan, el hecho de ingresar a la campaña implica el incremento de hasta 63% de los costos normales de cultivo, ya que el costo de producción de una hectárea de aguacate, va de 12,965 pesos sin campaña hasta 21,155 pesos con campaña, derivado de que se requiere de aplicación de cal, podas, mayor cantidad de fertilizantes, insecticidas, funguicidas y herbicidas, costos de inscripción a la Junta Local de Sanidad Vegetal y al Programa de exportación a Estados Unidos, e inclusive por los mayores rendimientos, los costos de cosecha son mayores.

Cuadro 5. Costos de producción de una hectárea de aguacate bajo campaña fitosanitaria.

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Labores culturales	20	1,500		1,500
Fertilización	11	825	5,750	6,575
Riegos	10	750	500	1,250
Plagas y enfermedades	10	1,000	2,520	3,520
Malezas	15	1,125	1,335	2,460
Otros				2,550
Total antes de la cosecha	66	5,200	10,105	17,855

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Junta Local de Sanidad Vegetal de Uruapan, Michoacán.

El rendimiento estimado es de 21 Toneladas por hectárea.

Para la cosecha se estima emplear 33 jornales con un salario de 100 pesos cada uno, para un costo de 3,300 pesos lo que da un costo total de 21,155 pesos.

No obstante lo anterior, se observa que el rendimiento en una hectárea que ingresa a la campaña es alto, al ubicarse en 21 toneladas y el rendimiento y costo de producción por hectárea sin campaña fitosanitaria es bajo, al ser de 6.5 toneladas de aguacate por hectárea, si se compara con los que se presentan en los cuadros 7, 8 y 9 obtenidos de datos de FIRA, del DDR Uruapan y de una empresa privada de asistencia técnica.

**Cuadro 6. Costos de producción de una hectárea
de aguacate sin campaña fitosanitaria.**

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Labores culturales	12	840		840
Fertilización	11	825	4,400	5,225
Riegos	10	750	500	1,250
Plagas y enfermedades	7	700	1,100	1,800
Malezas	12	875	475	1,350
Total antes de la cosecha	55	3,940	6,475	10,465

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Junta Local de Sanidad Vegetal de Uruapan, Michoacán.

Se estima un rendimiento de 6.5 toneladas por hectárea.

Para la cosecha se estima emplear 25 jornales con un salario de 100 pesos cada uno, para un costo de 2,500 pesos lo que da un costo total de 12,965 pesos.

**Cuadro 7. Costos de producción de una hectárea
de aguacate de temporal.**

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Labores culturales	32	3,200	200	3,400
Fertilización	8	800	5,200	6,000
Plagas y enfermedades	1	80	4,840	4,920
Malezas	6	550		550
Asistencia técnica				1,500
Otros				850
Total antes de la cosecha	47	4,630	10,240	17,220

Fuente: Elaboración propia con base en datos de FIRA, Agencia Uruapán, Michoacán.

El rendimiento estimado es de 10 toneladas por hectárea al sexto año de establecido el huerto.

Para la cosecha se estima emplear 13 jornales con un salario de 100 pesos cada uno, para un costo de 1,300 pesos, además de costos en materiales y equipo por 1,555 pesos, lo que da un costo total de 20,075 pesos.

**Cuadro 8. Costos de producción de una hectárea
de aguacate bajo riego.**

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Labores culturales	11	700	1,060	1,760
Riego	10	800	350	1,150
Fertilización	6	480	6,850	7,330
Plagas y enfermedades	18	1,860	2,930	4,790
Malezas	4	320	190	510
Asistencia técnica				1,800
Otros				3,200
Total antes de la cosecha	49	4,160	11,380	20,540

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Distrito de Desarrollo Rural, SAGARPA, Uruapán, Michoacán.

El rendimiento estimado es de 12 toneladas por hectárea.

Para la cosecha se estima emplear 24 jornales con un salario de 80 pesos cada uno, para un costo de 1,920 pesos, lo que da un costo total de 22,460 pesos.

Con relación al régimen de humedad la mayor parte del riego se da por gravedad, en tierras comunales no hay cuotas de riego y en ejidos y propiedad privada, las cuotas no rebasan los 500 pesos por hectárea por año, de tal manera que sumando el costo de la mano de obra, el costo anual por riego no es mayor a 1,250 pesos. Al respecto, FIRA reporta un costo sin considerar el riego, de 20,075 pesos, intermedio entre el reportado por la SAGARPA y la empresa de asistencia técnica.

Cuadro 9. Costos de producción de una hectárea de aguacate bajo riego.

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Labores culturales	20	1,200	250	1,450
Riego	8	480	140	620
Fertilización	15	900	4,718	5,618
Plagas y enfermedades	5	300	5,342	5,642
Malezas	10	600		600
Asistencia técnica				1,000
Otros				2,100
Total antes de la cosecha	58	3,480	10,450	17,030

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEAGRO, empresa privada de asistencia técnica agrícola, ubicada en Uruapán, Michoacán.

El rendimiento estimado es de 10 toneladas por hectárea.

Para la cosecha se estima emplear 15 jornales con un salario de 60 pesos cada uno, para un costo de 900 pesos, lo que da un costo total de 17,930 pesos.

El hecho de contar con maquinaria propia, permite realizar las acciones con oportunidad, sin embargo implican costos extraordinarios, que según estimaciones de la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, asciende a 9,113 pesos por hectárea por año resultantes de los costos de combustibles, lubricantes, refacciones, reparaciones y de la depreciación, como se observa en el cuadro 10, en tanto que con maquinaria rentada, los costos son menores de acuerdo con los cuadros anteriores.

Las recomendaciones de dicha asociación, con relación a la maquinaria indispensable, publicadas en “El Aguacatero”, consiste en tractor, remolque, pipa para fumigar,

desvaradora y dos motosierras para la poda. En este sentido, 47% de los productores entrevistados manifestaron disponer de maquinaria propia en buenas condiciones. Por su parte, los representantes de las empacadoras consideran que si se dispone de maquinaria agrícola suficiente, y aunque la mayoría opina que están en buenas condiciones, no existe consenso sobre el particular, opinión que comparten los informantes clave.

Cuadro 10. Costos de producción de una hectárea de aguacate de temporal utilizando maquinaria propia

Concepto	Jornales	Mano de obra (\$)	Materiales / Equipo	Total (\$)
Labores culturales	13.65	1,196		1,196
Fertilización	6.00	520	6,626	7,146
Plagas y enfermedades	6.75	634	4,475	5,109
Asistencia técnica				800
Lubricantes, llantas, refacciones, reparaciones y mantenimiento.				5,941
Depreciación de maquinaria (10%) y de vehículos (20%)*.				3,172
Impuestos				1,388
Cuota Asociación Agrícola				120
Cuota Junta de Sanidad Vegetal				150
Total antes de la cosecha	26.4	2,350	11,101	25,022

Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapán, Michoacán.

*Los cálculos son por hectárea con base en un huerto de 20 hectáreas en plena producción.

Para la cosecha se estima emplear 30 jornales con un salario de 86.67 pesos cada uno, para un costo de 2,600 pesos lo que da un costo total de 28,729 pesos por hectárea.

Dependiendo de las condiciones particulares del huerto (altura sobre el nivel del mar, clima, lluvia, heladas y tipo de suelo), los rendimientos pueden ser de 8 a 15 toneladas por hectárea.

Los costos financieros dependiendo del tipo de productor es para el PBI (productor de bajos ingresos) de 7,486 pesos con una tasa de interés de CETES y para OP (Otros Productores) es de 9,209 pesos con una tasa de interés de CETES + 6 puntos.

La actividades que se realizan para la producción de aguacate siguen la programación que se resume en el cuadro 11, en el que se observa que prácticamente en todo el año se están realizando actividades para mantener un huerto en buenas condiciones, además de que se dispone de fruto en casi todo el año, ya que se tienen 4 periodos de floración y el proceso de maduración puede durar hasta un año.

Por otra parte, en el cuadro 12 se presentan datos de la Universidad de California, que indican el Costo de Producción total por hectárea en Estados Unidos, en el que se observa que sin incluir la cosecha, el costo total es de 1,193 dólares, de los cuales, 790 dólares (66%), se deriva de la inversión principal, en la que se incluye la depreciación y los intereses de la inversión, 120 dólares (10%) son costos directos y 283 dólares (24%) de labores culturales, de donde se deduce que en Estados Unidos, los costos de transformación son inferiores a los de México.

Cuadro 11. Calendario agrícola del cultivo de aguacate en la región de Uruapán, Michoacán.

Concepto	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Injertado												
Plantación												
Poda de ramas												
Aplicación abono orgánico y cal agrícola												
Fertilización												
Control de Plagas y Enfermedades												
Floración loca												
Floración avanzada												
Floración normal												
Floración marzeña												
Cosecha												

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Teliz, 2000, "El Aguacatero", Álvarez, 1979 e Ibar, 1983.

Incluyendo costos de cosecha y una tasa de cambio de 9.5 pesos por dólar (Cuadro 13), los costos en Estados Unidos varían de 19,384 a 23,589 pesos por hectárea, inferiores a los de México (cuadro 10), en el que no se consideran las amortizaciones de la inversión inicial. Con el fin de verificar las diferencias en la composición de costos se presenta el cuadro 14, en el que se observa que antes de la cosecha, la cantidad de mano de obra empleada en México se reduce al 50% cuando se cuenta con maquinaria propia, así

como los costos por este concepto, sin embargo, los costos totales antes de la cosecha son superiores, derivado del incremento en costos de materiales y equipo.

Cuadro 12. Costos de producción de una hectárea de aguacate en California, Estados Unidos (Dólares)

Concepto	Horas	Costo mano de obra	Materiales / Equipo	Total
Labores culturales				
Fertilización	1.54	12	15	27
Irrigación	3.95	32	99	130
Control de Plagas y Roedores	1.98	16	14	29
Control de Malezas	1.98	16	14	29
Aclareo del huerto	2.72	22	2	24
Podas	1.48	12	2	14
Varios (cuidado, erosión)	3.27	26	2	29
Subtotal	16.93	135	148	283
Costos directos				
Impuestos				43
Mantenimiento, reparaciones, combustibles y lubricantes				25
Gastos generales				28
Cargos por manejo				24
Subtotal				120
Inversión inicial				
Depreciación*				269
Intereses sobre la inversión (12%)				521
Subtotal				790
Costo total sin cosecha		135	148	1,193

Fuente: University of California, Cooperative Extension, Economic Trends in the California Avocado Industry (Stanford, 1993).

*Estimada con el método de depreciación lineal.

Los costos son para una hectárea de aguacate de 8 años de antigüedad; el costo de mano de obra es de 8 dólares por hora; el costo del agua en 200 dólares por acre-pie (equivalente a 1,233 metros cúbicos) y el costo del manejo es de 8 dólares por mes.

Nota: Los costos de cosecha pueden variar de 4 a 10 centavos de dólar por libra, dependiendo del rendimiento que varía de 3,398 a 13,058 libras por acre por año agrícola que equivale de 3.8 a 14.6 toneladas por hectárea, rendimientos inferiores a los de México. En suma, los costos de cosecha por hectárea varían de 840 a 1,291 dólares de Estados Unidos, suponiendo que los rendimientos más bajos corresponden con los costos más elevados de cosecha y viceversa, por lo que el costo total por hectárea incluyendo la cosecha, va de 2,032 a 2,483 dólares por hectárea.

Comparando los costos totales, los de Estados Unidos son menores que los de México. La diferencia importante en la amortización de la inversión inicial, se ubica en la tasa de interés (de 12 a 21%). Con respecto a la cosecha, para el caso de México, parece menor que en Estados Unidos, sin embargo, se están considerando sólo costos de corte, pero no de flete, empaque, selección, entre otros, que por lo general corren a cargo del comprador de la fruta, en donde el productor ya no participa.

Cuadro 13. Costos de producción de una hectárea de aguacate en California, Estados Unidos (Pesos)

Concepto	Horas	Costo mano de obra	Materiales / Equipo	Total
Labores culturales				
Fertilización (nitrógeno, zinc y análisis foliar)	1.54	117	141	258
Irrigación	3.95	300	939	1,239
Control de Plagas y Roedores	1.98	150	129	279
Control de Malezas	1.98	150	129	279
Aclareo del huerto	2.72	207	23	230
Podas	1.48	113	23	136
Varios (cuidado, erosión)	3.27	249	23	272
Subtotal	16.93	1,286	1,401	2,688
Costos directos				
Impuestos				406
Mantenimiento, reparaciones, combustibles y lubricantes				235
Gastos generales				270
Cargos por manejo				225
Subtotal				1,136
Inversión inicial				
Depreciación				2,559
Intereses sobre la inversión (12%)				4,746
Subtotal				7,505
Costo total sin cosecha				11,329

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 12.

Como los rendimientos varían de 3.809 a 14.636 ton / ha, los costos de cosecha van de 7,977 a 12,261 pesos por hectárea y el costo total puede ubicarse entre 19,306 y 23,590 pesos por hectárea.

Cuadro 14. Comparación de costos de producción de una hectárea de aguacate entre México y Estados Unidos (Pesos)

Tipo de cultivo	Mano de obra*	Costo mano de obra	Subtotal sin cosecha	Inversión inicial	Costo cosecha**	Costo total
Con campaña	66.00	5,200	17,855	13,160	3,300	34,350
Sin campaña	55.00	3,940	10,465	13,160	2,500	26,125
Temporal	47.00	4,630	17,220	13,160	1,300	31,680
Riego	49.00	4,160	20,540	13,160	1,920	35,620
Riego	58.00	3,480	17,030	13,160	900	31,090
TMP	26.40	2,350	25,022	13,160	2,600	40,782
California	2.1	1,286	3,824	7,505	7,977 12,261	19,306 23,590

Fuente: Elaboración propia.

TMP: Temporal con maquinaria propia.

* La mano de obra son jornales de 8 horas hombre promedio y para California los 2.1 jornales equivalen a 16.93 horas hombre.

** Los jornales empleados en la cosecha en México varían de 13 a 30 jornales.

3.1.3 Costos de Transacción⁶

Después de entrevistar a productores, empacadores, comercializadores e informantes clave fue posible identificar que no existe integración vertical, esto es, los productores no participan en los procesos de empaque, industrialización y comercialización. Los empacadores están integrados a los procesos de comercialización tanto al nivel nacional como internacional. Son pocas las empresas que se dedican exclusivamente a la comercialización en el lugar de origen, quienes maquilan el empaque (una de las doce asociadas a la Asociación de Productores y Empacadores de Aguacate de Michoacán, APEAM, A. C.).

Con el fin de integrar verticalmente a los productores, el 30 de junio de 1997 se crea la empresa integradora Aguacateros de Michoacán, México (AMIMEX, S. A.) como uno de los primeros frutos de la Unión Agrícola Estatal, la cual se formó con fundamento en la Nueva Ley de Organizaciones Agrícolas del Estado de Michoacán promulgada el 27 de marzo del mismo año. Los socios fundadores fueron 45, todos ellos productores de aguacate de los municipios de Periban, Salvador Escalante, Tancitaro y Uruapan, cuyos huertos habían sido autorizados para exportar a Estados Unidos, quedando incluidos en el “Plan de Trabajo para la Exportación de Aguacate Hass de México a Estados Unidos de Norteamérica para el ciclo invierno de 1997” (Estrada, 1999).

⁶ Consiste en costos de medición de los atributos valiables del bien que se está intercambiando y de protección de derechos de propiedad y reforzamiento de acuerdos, resultante de instituciones sociales, políticas y económicas. Es una parte de los costos de producción que no intervienen en la transformación, sino más bien en la definición, protección y reforzamiento de derechos de propiedad de recursos (el derecho al uso, a obtener ingresos por su uso, de participación y a intercambiar).

Los objetivos de dicha empresa fueron la producción, comercialización e industrialización del aguacate, para competir en el mercado mundial con calidad, con la intención de influir en la competitividad de la industria y como resultado, las exportaciones de aguacate Hass de dicha empresa hacia Estados Unidos en la temporada 1997-1998, tuvieron una participación del 55%, el resto fue exportado por otras empresas. El principal cliente fue la empresa Fresh Directions Mexicana, con la que realizó un contrato de compraventa del producto, quien aprovechando su sistema de comercialización en Estados Unidos, colocó el producto principalmente en los mercados de Boston, Nueva York y Chicago.

Las condiciones del contrato incluyeron el monitoreo de precios de venta a las cadenas de tiendas en Estados Unidos, lo que permitió que los productores obtuvieran excedentes en los meses en que los precios fueron altos en la temporada 1997-1998, reportando beneficios para los productores con impactos favorables derivados de su integración (Estrada, 1999), sin embargo, en el ciclo 2000-2001, dicha empresa ya no se encontró en operación, en virtud de que no se dio el seguimiento adecuado, sumándose a los intentos fallidos de integración y coordinación vertical, manteniendo elevados los costos de transacción, esto excluye a los productores del proceso de comercialización e incluso de la cosecha, en donde ya no pueden ejercer derechos de propiedad.

3.1.4 Los Recursos de la Industria

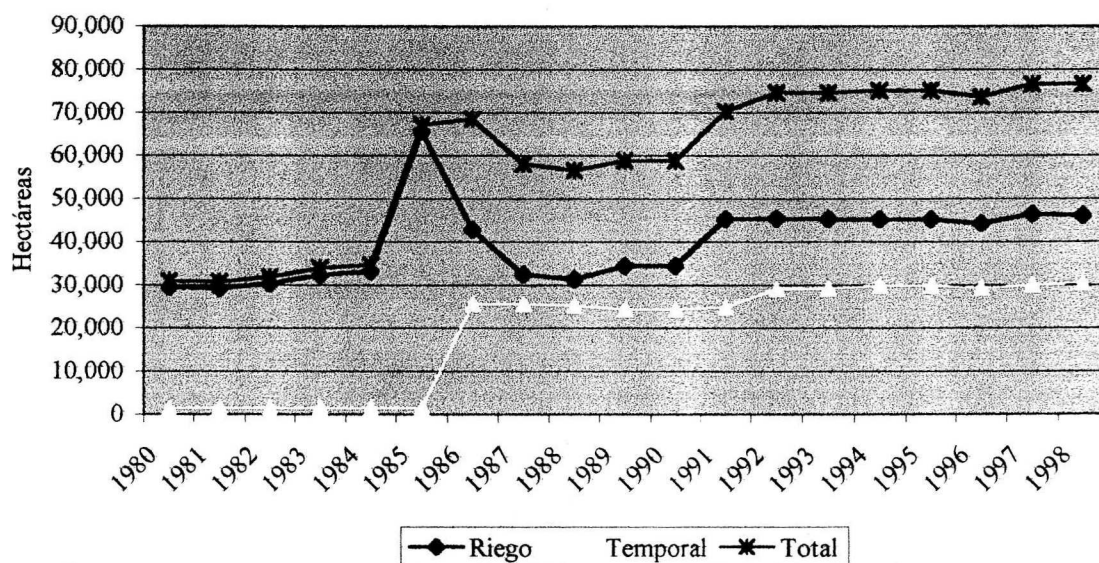
3.1.4.1 Recursos Naturales

Datos de SAGARPA indican, que el cultivo se desarrolla en terrenos ondulados de 23 municipios del Estado de Michoacán. La superficie de temporal ocupa 47% de la superficie total y se incrementó a una tasa de 18% por año en el periodo 1980-1998, en

tanto que a nivel nacional se incrementó sólo 4% por año. Las condiciones climáticas de la región de Uruapan, Michoacán, permiten obtener rendimientos promedio en temporal de 8.7 toneladas por hectárea por año y se incrementó 4% anual en el mismo periodo, mientras que el rendimiento en riego se incrementó sólo 3%. Lo anterior indica que el recurso hídrico no es muy limitante (Anexos 1 y 2).

También se elaboró la grafica de la figura 8, en la que se aprecia que en 1985, se incrementó la superficie sembrada bajo riego y al año siguiente tuvo una disminución importante, pero casi en la misma magnitud, se da un incremento de la superficie de temporal, ya que la superficie total aumenta ligeramente. En 1987, vuelve a disminuir la superficie bajo riego para alcanzar el nivel de 1984 y vuelve a tener un incremento en 1991, a una superficie que se mantiene hasta 1998.

Figura 8. Evolución de la superficie sembrada en el Estado de Michoacán



Fuente: Elaboración propia con datos de la SAGAR, 2000.

La superficie de temporal llegó a 30 mil hectáreas en 1992, en donde se ha mantenido hasta 1998, para que la superficie total se situó en 75 mil hectáreas y en 1999 rebasa las 77 mil hectáreas, de las cuales 40,802 son de riego y 36,182 de temporal. La preocupación que comparten los productores, es que el cultivo de aguacate está invadiendo áreas forestales, por lo que la tierra sí puede llegar a ser limitante para el establecimiento de nuevas huertas. Con esta superficie sembrada, de no existir un cambio tecnológico importante, la producción tenderá a estabilizarse.

3.1.4.2 La Infraestructura Física

El capital físico se acumula por inversión pública y privada. La inversión en infraestructura pública representa bienes con altos costos y por tanto necesita ser financiada con recursos públicos. Ésta incluye redes de transporte y comunicación, importantes para el desarrollo de la industria y que sirve tanto al mercado doméstico como al internacional.

Al respecto, en la época de auge en la construcción de autopistas del régimen de Salinas, la conservación de caminos representó sólo 6% del presupuesto, circunstancia que originó un grave deterioro de las condiciones operativas de la red. De 1994 a 1995 el gasto público dedicado a carreteras disminuyó 68% en virtud de que las circunstancias económicas adversas obligaron a cambiar las prioridades, aunado a que ya no se contó con la inversión privada para desarrollar ejes carreteros, de tal manera que el 30% del gasto programado se dirigió solamente al mantenimiento de la red. En 1997 la red de caminos superó los 265 mil kilómetros, distribuidos a lo largo del territorio nacional, lo que indica que México cuenta con una red carretera suficiente que comunica a todas las

localidades de importancia geográfica, sin embargo, las condiciones de dicha red deben mejorar, ya que las vialidades que cuentan con pavimentación, señalización y auxilio vial aceptable, sólo representa 35% del total de caminos nacionales. La mayor proporción (50%) corresponde a caminos revestidos y 14% más son brechas mejoradas (Banamex-Accival, 1998).

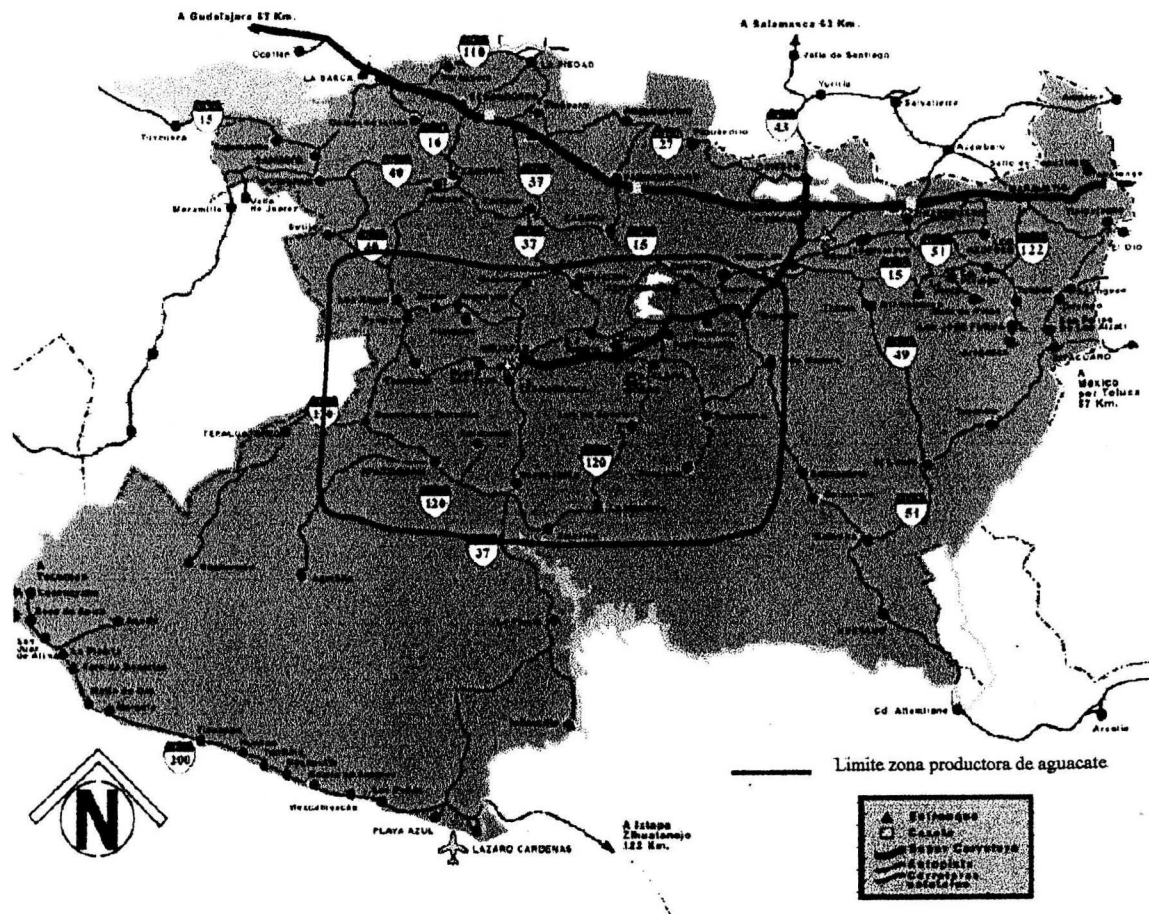
Los cambios de mayor significado en las dos últimas décadas, se presentaron en caminos revestidos, cuya longitud pasó de 41% de la red total (en 1980) a 50% actual, y que sustituyeron a las terracerías, categoría que redujo su participación de 12 a 2%.

Tomando como indicador la relación territorio / red carretera por entidad federativa, en 1997, el Estado de Michoacán con una superficie de 59,864 kilómetros cuadrados, contaba con una red total de 9,721 kilómetros, de los cuales 4,384 (45%) eran carreteras de dos carriles, 401 (4%) de 4 carriles, 4,936 (51%) caminos revestidos, no se registran terracerías y por cada mil kilómetros de red carretera, 492 kilómetros se encontraban pavimentados (Figura 9).

De los 19 productores entrevistados, 63% cuenta con caminos, 37% en buenas condiciones, 21% en condiciones regulares y 42% en malas condiciones para la extracción de la cosecha. De los 5 empacadores entrevistados, 40% considera que si cuentan con caminos suficientes, 80% que se encuentran en condiciones regulares y 20% que están en malas condiciones, opinión que comparten los 2 comercializadores entrevistados. De los 6 informantes clave entrevistados, 50% considera que se cuenta

con caminos suficientes, 67% opina que se encuentran en malas condiciones y 33% que están en buenas condiciones.

Figura 9. Red de Carreteras en el Estado de Michoacán



Fuente: Gobierno del Estado de Michoacán, 2000.

Lo anterior constituye una debilidad de la industria, en virtud de que al no contar con caminos en buenas condiciones, la fruta sufre daños físicos en el transporte, baja la eficiencia de la maquinaria y de los medios de transporte, elevando los costos en refacciones, reparaciones, combustibles y mano de obra.

3.1.4.3 El Capital Humano

La baja tasa de inversión en el stock de capital, tiene efectos en la formación de la mano de obra como un “factor avanzado”, término de Porter, 1990, que indica desarrollo de la sofisticación y especialización de la fuerza de trabajo. Uno de los factores que contribuyen a la competitividad de una nación y de una industria es la calidad de la mano de obra. La competitividad es el peso específico de cómo la mano de obra llega a estar más habilitada. Esto permite a un país o a una industria, moverse hacia la obtención de productos de mayor valor agregado y capturar los ingresos de la actividad dentro de su propio país. Uno de los resultados de una fuerza de trabajo crecientemente avanzada, es el incremento de su productividad. El nivel de productividad de la mano de obra depende de la inversión en capital humano, entrenamiento y educación, la cantidad de capital disponible en mano de obra y las opciones de la mano de obra no capacitada.

En materia de educación básica, en el periodo 1992-1999, la matrícula de educación primaria en el Estado de Michoacán no aumentó, la planta de maestros se incrementó en 3,885 (16.4%) para atender 1,467 escuelas, 33% más de las que había al inicio del periodo (Banamex-Accival, 1998).

En el ámbito nacional, la atención de la población en edad de cursar la educación secundaria, creció a mayor velocidad que los niveles de preescolar y primaria, ya que al final del periodo bajo estudio, atendieron a 867,454 alumnos más que al inicio, lo que representa un crecimiento de 20.6%. En 1996, el país tenía 9.8% de la población analfabeta, 92.2% de la población en edad escolar asistía a la escuela, la tasa de

deserción en secundaria era del 2.9%, el 19.1% del gasto total gubernamental se destinó a educación, del cual, la educación básica captó 21.1% (Banamex-Accival, 1998).

En 1996, el Estado de Michoacán contaba con 15% de población analfabeta, arriba de la media nacional (9.8%), de la población en edad escolar 88.5% asistía a la escuela, menos que la media nacional (92.2%), la tasa de deserción en secundaria era alta ya que ascendió a 12.2%, mayor al promedio nacional (2.9%); del gasto gubernamental, 16.5% se destinó a educación, menos que la media nacional (19.1%), del cual, 15.5% lo absorbió la educación básica, esto es primaria y secundaria, con un promedio de escolaridad, en 1998 de 6.8 a 7.8 años.

La baja inversión en capital humano, desincentiva las habilidades de la mano de obra para llegar a ser un factor más “avanzado”, lo cual desalienta la demanda y al mismo tiempo continua ejerciendo presión hacia abajo sobre los salarios, ya que éstos y en consecuencia, el ingreso de los trabajadores del campo mexicano, son inferiores al resto del país. En 1996, de los trabajadores que laboraron en el sector agropecuario, 41.5% percibió menos de un salario mínimo y 4.2% de los trabajadores no percibieron ingreso alguno. Asimismo, en 1997, mientras el salario promedio de cotización al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), era de 78.1 pesos diarios para la totalidad de los sectores, en las actividades primarias se ubica en 45.7 pesos, es decir, 41% menos (Banamex-Accival, 1998).

La diferencia entre los ingresos devengados por los trabajadores agropecuarios y quienes no lo son, se confirma con los datos sobre el ingreso de los hogares y de sus miembros,

de acuerdo con el tamaño de la localidad donde residen. En 1994, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, los miembros ocupados en los hogares no rurales percibieron un ingreso, casi tres veces superior, al de los hogares rurales. Al ordenar la población que percibe ingreso, por estrato, se observa que entre quienes viven en localidades rurales, se concentran los ingresos más bajos, mientras que quienes viven en localidades urbanas, participan en mayor medida en los estratos de ingreso medio y alto. Estas diferencias también se presentan en la distribución de hogares, según su participación en cada estrato de ingreso (Banamex-Accival, 1998).

La baja productividad también contribuye a bajar los salarios. La pregunta es cómo cambiará dicha productividad con la creciente integración económica entre México y Estados Unidos. El teorema del Factor de Igualación de Precios (FIP), enuncia que cuando existe un mercado con movilidad de recursos entre dos naciones, si un país donde la mano de obra es cara (EUA) tiene importaciones abundantes en capital y bienes intensivos en mano de obra; con respecto de un país en el cual la mano de obra es barata y el capital es escaso (México), entonces la relación de costos de mano de obra y costos de capital tenderá a converger entre los dos países. Los salarios subirán en relación al capital, en el país con abundante mano de obra, y cae en el país con escasa mano de obra. Pero, la habilidad del comercio internacional para mover los factores hacia la equidad es limitada. La condición bajo la cual, la plena igualdad debe ocurrir es muy restrictiva. Algunas de estas restricciones incluyen la competencia perfecta en todos los mercados, el pleno empleo de cada factor, sin costos de transportación o información, barreras arancelarias y no arancelarias y las mismas funciones de producción en cada

país. Estas son algunas restricciones del modelo en la relación comercial entre México y EUA y hace improbable la operación del FIP (Fitzpatrick, 1997).

Entre los factores que mantienen bajos los salarios agrícolas en México, al menos en el corto plazo, se encuentra la política de gobierno de canalizar recursos sólo a sectores más productivos de la agricultura, que ha resultado en el desarrollo de un sector agrícola comercial y la restricción de oportunidades para la población de subsistencia. Como efecto, este último grupo abandono su tierra, migró a las áreas urbanas y se integró a la fuerza de trabajo, ejerciendo presión hacia abajo sobre los salarios. Las políticas de gobierno para controlar la inflación, devaluación, salario mínimos y acuerdos de precios, hechos bajo pactos de estabilidad, también restringieron los salarios. La influencia más profunda sobre la productividad y los salarios, fue la inestabilidad económica, al crear un ambiente que inhibe las nuevas inversiones en capital humano.

De los productores entrevistados, 63% indicó que recibe asistencia técnica, de los cuales el 58% la califica como buena y el 48% como regular. El 58% considera que hay suficientes técnicos agrícolas para atender la producción de aguacate, pero que requieren de especialización en el cultivo para estar en posibilidad de ofrecer mejores servicios. Con relación a los trabajadores agrícolas, 74% de los productores entrevistados, percibe que hay escasez de mano de obra, debido a que prefieren emigrar a las ciudades o a Estados Unidos y se ven en la necesidad de acudir a municipios fuera del área de producción, en busca de mano de obra, la cual requiere de entrenamiento previo para manejar el cultivo.

Todos los empacadores entrevistados cuentan con asistencia técnica permanente, 60% opina que es de buena calidad y 40% que es regular. Con respecto a los trabajadores, 60% opina que para sus actividades hay suficiente mano de obra, y 40% que empieza a ser escasa. Sobre la calidad de la mano de obra 80% considera que es buena y 20% que es regular. A diferencia de los productores, los empacadores ofrecen mejores salarios y los empleos son permanentes, de ahí su percepción diferente sobre el capital humano.

3.1.4.4 Productividad y Competitividad de la Mano de Obra

La productividad de la mano de obra en México es más baja que en Estados Unidos, por tanto, los salarios por sí solos no revelan las fuentes de competitividad. La productividad más baja reduce la ventaja de costo de mano de obra barata de México. De acuerdo con Rustong y Young, citados por Fitzpatrick, 1997, la baja productividad es una función de la inestabilidad económica, que restringe la inversión en capital físico y humano, las políticas de gobierno que han limitado los recursos públicos disponibles para la inversión y las normas y convencionalismos que dan prioridad a objetivos alternativos. En el largo plazo, la política de gobierno que inhibe la inversión en capital físico y humano, no estimula la productividad. Los niveles de salario en México reflejan su baja productividad, restringen las capacidades potenciales sinérgicas e idiosincrásicas.

Al comparar los costos de mano de obra empleada en el cultivo de aguacate, entre México y Estados Unidos, en México, en promedio se emplean alrededor de 50 jornales por hectárea por año antes de la cosecha, a un costo promedio de 80 pesos por jornal, mientras que Estados Unidos y específicamente en California, 69 horas hombre manejan

10 acres, equivalente a 16.93 horas hombre por hectárea por año (2.1 jornales de 8 horas hombre de México), con un salario de 8 dólares por hora hombre (Cuadro 14).

Lo anterior indica que en Estados Unidos la mano de obra es más productiva, en función de que las actividades se encuentran mecanizadas, para lo cual, además de invertir en maquinaria se ha capacitado a la mano de obra, de ahí la diferencia entre la productividad de la mano de obra entre ambos países.

3.2 Oferta y Demanda Internacional de Aguacate

3.2.1 Tendencias de Producción y Consumo

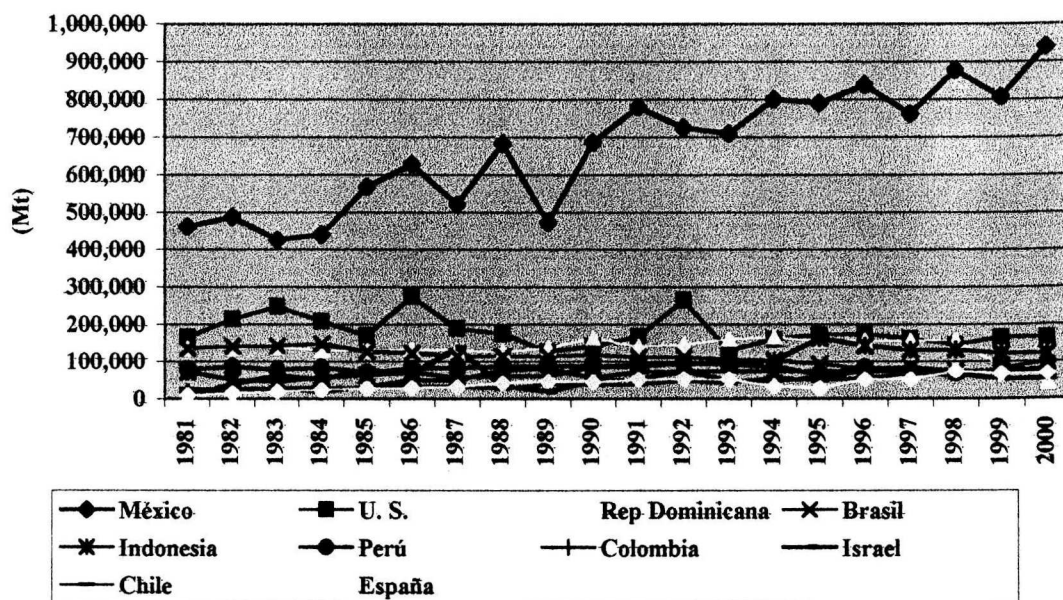
La variedad comercial de aguacate que se encuentra en los mercados internacionales es la variedad Hass, la producción mundial en el año 2000 fue de 2'336,765 toneladas y en el periodo 1981-2000 creció 2.2% por año. Las tendencias de la producción en los 10 países más importantes en dicho periodo, se presentan en la figura 10.

De acuerdo con dicha figura, en el año 2000 la producción de México fue de 940 mil toneladas (40.2% de la producción mundial) y en los 20 años mostrados creció a una tasa media anual de 3.8%, ubicándose como el mayor productor del mundo.

El segundo lugar lo ocupó Estados Unidos, quien no ha incrementado su producción sino se ha mantenido en un promedio anual de 180 mil toneladas. República Dominicana y Brasil están disminuyendo su producción 6% y 2.7% por año respectivamente, debido a problemas climatológicos, ya que en 1997 se reportó una disminución del 8% en la producción de aguacate comercial en República Dominicana por sequía, afectando

también la calidad de la fruta. Indonesia con un promedio, en el periodo mencionado, de cerca de 91 mil toneladas, está creciendo a una tasa de 2.8% por año. Perú con 81 mil toneladas en promedio, está disminuyendo ligeramente su producción.

Figura 10. Producción de aguacate en los principales países productores



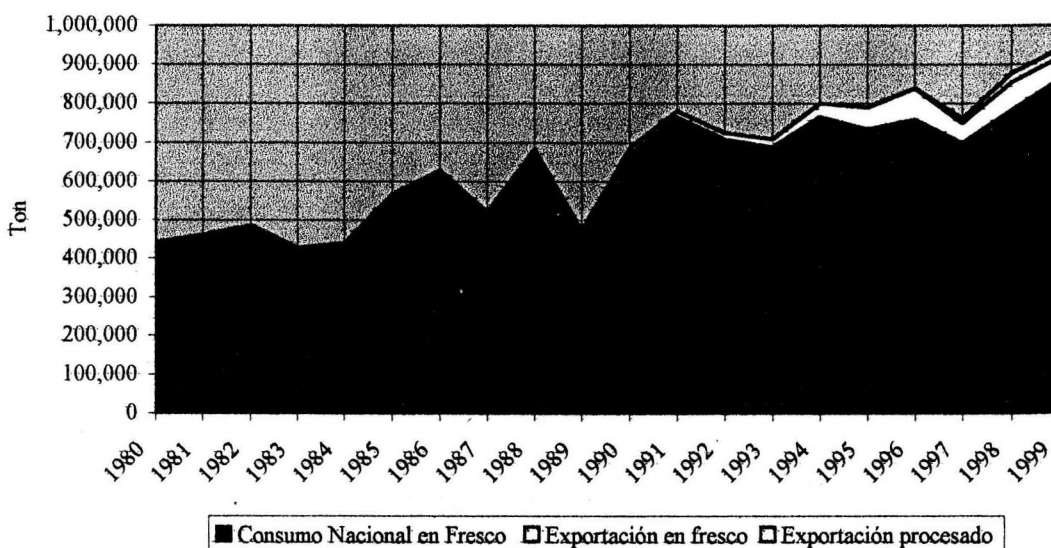
Fuente: Elaboración propia con datos de FAO-STAT

Colombia, Israel, Chile y España, con una producción en el año 2000 de 75 mil, 53 mil, 100 mil y 68 mil toneladas respectivamente, están incrementando su producción a una tasa de 7.7%, 10.5%, 7.6% y 10.6% respectivamente, ubicándolos como las industrias de aguacate más crecientes en el mundo. En el caso de Chile, el incremento se debe al aumento de la superficie sembrada, cuyas huertas ya han alcanzado la madurez. La producción de Israel, no obstante, que es altamente dependiente de la disponibilidad de agua, lo que aumenta o reduce la producción de un año a otro, en el periodo de análisis la resultante ha sido un incremento. El aumento de la producción en España se debe a las excelentes condiciones de desarrollo y madurez de la huertas.

De acuerdo con datos de FAO, en 1999 las exportaciones mundiales de aguacate llegaron a 278,694 toneladas (12.5% de la producción mundial) y en el periodo 1980-1999 crecieron 9% por año y las de México 24% por año. Los 10 principales países exportadores son: México, Israel, Sudáfrica, España, Estados Unidos, Chile, Francia, Holanda, República Dominicana, Bélgica-Luxemburgo y Nueva Zelanda. Los 10 principales países importadores de aguacate son: Francia, Estados Unidos, Inglaterra, Holanda, Alemania, Bélgica-Luxemburgo, Canadá, El Salvador, Japón y Suecia.

La segmentación del mercado de aguacate mexicano se ilustra en la figura 11, en la que se observa que el consumo aparente en fresco hasta 1989, se incrementó al ritmo del crecimiento de la producción, a partir de entonces las exportaciones de aguacate en fresco a diferentes países se incrementaron y en 1999 llegaron al 7% de la producción total. Con relación al aguacate procesado existen datos desde 1990 y en 1999 sólo 1% se transformó y exportó como guacamole a Estados Unidos.

Figura 11. Segmentación del Mercado Mexicano



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO-STAT, Sistema de Información Comercial Mexicano, (SICM), SECOFI, 1999.

En México el consumo per cápita es de cerca de 7 kilogramos por persona por año, comparado con el de Estados Unidos de menos de un kilogramo, el cual se duplicó entre 1970 a 1990, y a partir de entonces se ha mantenido. El Estado de California tiene el consumo per cápita más alto de aguacate por dos principales razones: es la principal región productora de Estados Unidos y tiene gran población hispana quienes tienen preferencias por el aguacate (Plunkett, 1997).

Los destinos del volumen de las exportaciones mexicanas en el periodo 1993-2000, fueron Estados Unidos 25%, Francia 23%, El Salvador 17%, Canadá 9%, Costa Rica 7%, Guatemala, Honduras y Japón 4% cada uno, Suiza y Reino Unido 3% cada uno y el resto del mundo el 3% restante. Con relación a las tendencias de dichas exportaciones en el mismo periodo, crecieron en todos los destinos con excepción de Francia que hasta 1996 crecieron en forma espectacular pero después de la eliminación parcial de la cuarentena de Estados Unidos, se redujeron y en el 2000 llegaron a niveles menores que en 1993 y de Suiza que en 1999 dejó de importar (The World Trade Atlas, 2000).

3.2.2 Países Exportadores de Aguacate al Mercado de Estados Unidos

Estados Unidos importa aguacate tanto en fresco como procesado, como se muestra en los cuadros 15 y 16 en los que se puede apreciar de 1991 a 1997, antes de la eliminación de la cuarentena que la participación de México fue consistente, además de que para el aguacate procesado es todavía el único destino.

Cuadro 15. Importaciones estadounidenses de Aguacate. Año comercial (Noviembre / Octubre) 1991/92-1996/97 (Toneladas métricas)

Origen	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97
México	807	541	718	484	1,703	1,909
Italia	59	0	0	0	0	0
Las Bahamas	60	315	468	242	355	688
Jamaica	2	15	0	0	0	0
Haití	0	2	0	0	0	0
República Dominicana	5,783	6,011	4,648	5,808	6,118	6,860
Chile	16,807	5,570	12,040	15,526	12,911	17,451
Otros países	17	2	0	232	88	208
Total	23,535	12,456	17,874	22,298	21,175	27,116

Fuente: U. S. Bureau of the Census, 1999

Cuadro 16. Importaciones estadounidenses de Aguacate procesado. Año comercial (Noviembre / Octubre) 1991/92-1996/97 (Toneladas métricas)

Origen	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97
México	5,331	5,799	10,031	15,121	14,899	13,016
Costa Rica	0	0	0	14	0	0
Israel	5	0	0	0	0	0
Sudáfrica	0	7	0	12	8	0
Filipinas	1	0	0	2	2	18
Francia	0	0	0	0	18	0
Total	5,337	5,806	10,031	15,149	14,927	13,034

Fuente: U. S. Bureau of the Census, 1999

Después de la eliminación de la cuarentena de Estados Unidos, la exportación de aguacate en fresco de México se incrementó en forma espectacular, al pasar de 1,909 a 6,140 toneladas, lo que representa un incremento del 321%, sin embargo, dicho volumen no alcanzó a las exportaciones de República Dominicana y representó apenas 30% de las exportaciones chilenas en 1996/97. Aunque no se disponen de datos de las exportaciones de Chile y República Dominicana para los años agrícolas, 97/98, 98/99 y 99/2000, los datos reportados por APEAM y citados por SAGAR, 2000, indican que en el último ciclo, las exportaciones de aguacate mexicano en el mercado de Estados Unidos, rebasaron a las exportaciones de República Dominicana y se constituyen como las principales competidoras de las exportaciones de Chile, que hasta entonces habían dominado dicho mercado.

Con relación al aguacate procesado, las exportaciones mexicanas se duplicaron de 1996 a 1997, y a su vez de 1997 a 1998 pero en 1999 tuvo un ligero descenso, no obstante, las exportaciones mexicanas siguen dominando este mercado.

3.3 Estructura de la Industria Mexicana de Aguacate

3.3.1 Número de Productores y superficie con que cuentan

Con base en información proporcionada por SAGAR, 1999, se elaboró el cuadro 17, en el que se reportan 77,749 hectáreas, propiedad de 9,747 beneficiarios, lo que da un promedio de cerca de 8 hectáreas por beneficiario. También se aprecia que los primeros cuatro municipios concentran el 64% de la superficie y 88% los primeros 8, todos alrededor de Uruapan, municipio que cuenta con el 20% de la superficie estatal.

Utilizando como indicador la superficie promedio por productor, se elaboró la figura 12, a partir de la cual se diferencian dos grupos de municipios: el primero integrado por 13 municipios productores de aguacate de un total de 23, entre los que se encuentran: Chilchota, Purepero, Zitácuaro, Acuitzio, Villa Madero, Ziracuaretiro, Tangancicuaro, Tangamandapio, Tocumbo, Los Reyes, Tingambato, Apatzingan y Cotija de la Paz. Agrupan 8,913 hectáreas (11% de la superficie estatal), 2,197 productores (23% de los que se dedican a esta actividad). La superficie por productor va de 1.09 a 6.63 con un promedio de 4.06 hectáreas. El rendimiento promedio se ubica en 8.18 toneladas por hectárea. Entre los 13 municipios en 1999 produjeron, 73,065 toneladas, equivalente al 10% de la producción estatal.

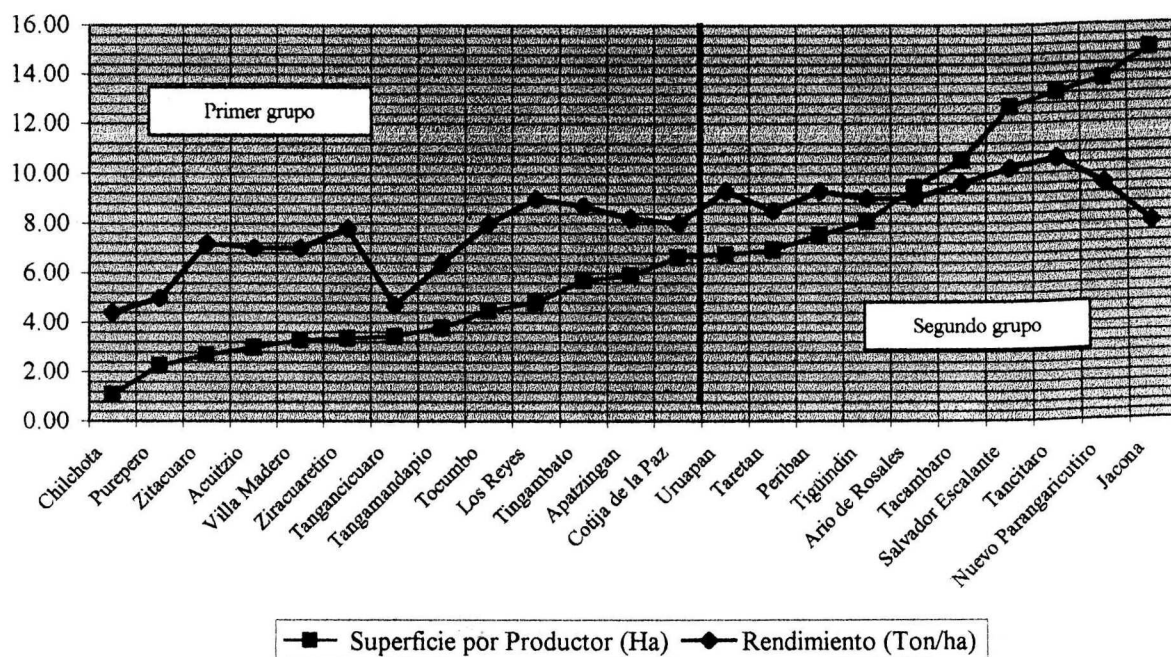
**Cuadro 17. Superficie por Productor
y por Municipio en el Estado de Michoacán en 1999**

Municipio	Superficie (ha)	Numero de Productores	Superficie por Productor	Rendimiento (ton/ha)
Chilchota	157	144	1.09	4.40
Purepero	52	23	2.26	5.00
Zitácuaro	895	331	2.70	7.20
Acuitzio	150	50	3.00	7.00
Villa Madero	165	50	3.30	7.00
Ziracuaretiro	1,300	388	3.35	7.80
Tangancicuaro	48	14	3.43	4.70
Tangamandapio	337	89	3.79	6.40
Tocumbo	214	48	4.46	8.00
Los Reyes	2,692	560	4.81	9.00
Tingambato	2,284	400	5.71	8.70
Apatzingán	218	37	5.89	8.20
Cotija de la Paz	418	63	6.63	8.00
Uruapan	15,373	2,286	6.72	9.30
Taretan	256	37	6.92	8.50
Periban	12,779	1,701	7.51	9.30
Tingüindin	3,630	451	8.05	9.00
Ario de Rosales	5,283	560	9.43	9.00
Tacambaro	7,550	719	10.50	9.60
Salvador Escalante	4,831	382	12.65	10.20
Tancitaro	14,122	1,068	13.22	10.60
Nuevo Parangaricutiro	4,622	336	13.76	9.57
Jacona	363	10	36.30	8.00
Total y promedio	77,739	9,747	7.98	9.39

Fuente: SAGAR, 1999.

El segundo grupo se compone de 10 municipios, entre los que se ubican: Uruapan, Taretan, Periban, Tingüindin, Ario de Rosales, Tacambaro, Salvador Escalante, Tancitaro, Nuevo Parangaricutiro y Jacona. Cuentan con una superficie de 68,809 hectáreas (89% de la superficie estatal) y 7,550 productores (77% de los que se dedican a esta actividad). Cuentan con una superficie por productor que va de 6.72 a 36.3 hectáreas, con promedio de 9.11. El rendimiento por hectárea es de 9.63 toneladas, ligeramente arriba de la media estatal que es de 9.47. La producción de 1999 fue de 662,793 toneladas que representó el 90% de la producción estatal.

Figura 12. Superficie por Productor y Rendimiento en los Diferentes Municipios



Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA, 2000.

Los municipios de Taretan y Jacona prácticamente no participan, por lo que el número de municipios se reduce a 8, de los cuales, en el ciclo agrícola 1999-2000, se autorizaron para exportar a Estados Unidos las superficies que se presentan en el cuadro 18.

La superficie autorizada para exportar a Estados Unidos en el ciclo agrícola 1999-2000 representó el 14% de la superficie con que cuentan los municipios autorizados y el 9% de la superficie total del Estado. Los 388 productores que participaron en la actividad de exportación en el ciclo mencionado, representó el 4% de los productores dedicados a esta actividad, con un promedio de 17.4 hectáreas cada uno, 2.2 veces la media estatal de 7.98 hectáreas por productor.

Cuadro 18. Superficie de Aguacate Autorizada para Exportar a Estados Unidos en el Ciclo Agrícola 1999-2000

Municipio	Superficie (ha)	Numero de Productores	Huertos
Uruapan	3,577	190	272
Tancitaro	1,671	97	113
Periban	927	69	75
Salvador Escalante	583	32	37
Total	6,758	388	497

Fuente: SAGAR, 1999.

De acuerdo con información obtenida en campo, 74% de los 19 productores entrevistados cuenta con propiedad privada, de los cuales, el 42% cuenta con un promedio de 90 hectáreas de riego, 16% con un promedio de 5.8 hectáreas de temporal y 11% con 82.5 hectáreas de riego y 37.5 hectáreas de temporal, de donde se deduce que la mayor parte de los pequeños propietarios, cuentan con superficies arriba de la media estatal de 7.98 hectáreas, excepto los que cuentan sólo con superficie de temporal.

Otro 16% de los productores entrevistados son comuneros, de los cuales 5% trabajan 12 hectáreas de riego, 5% cultivan 4 hectáreas de temporal; 6% 10 hectáreas de riego y 10 de temporal, de donde se deduce que también se ubican arriba de la media estatal de 7.98 hectáreas, excepto los que cuentan con superficie de temporal únicamente. El 5% manifestó que es ejidatario y pequeño propietario que cultiva una hectárea de ejido de temporal y 1.5 hectáreas de propiedad privada de temporal, debajo de la media estatal. El restante 5% es ejidatario con 10 hectáreas de temporal.

La percepción de productores e informantes clave sobre la superficie mínima rentable para el cultivo del aguacate, mencionaron que se ubica en las 6.72 hectáreas, que corresponde con la superficie promedio por productor en el municipio de Uruapan y con

base en el cuadro 17, son 13 los municipios que se ubican abajo y 10 arriba de este parámetro. De los municipios aprobados para exportar a Estados Unidos, los de Uruapan y Periban con 39% de la superficie aprobada, cuentan con superficies promedio por productor de 6.72 y 7.51 hectáreas, ligeramente debajo de la media estatal y Salvador Escalante y Tancítaro con 61% de la superficie aprobada cuentan con 12.65 y 13.22 hectáreas promedio por productor, arriba de la media estatal. En este último ciclo 2000-2001, después de haber seguido el programa fitosanitario, se incluye al municipio de San Juan Nuevo Parangaricutiro, que cuenta con 6% de la superficie estatal y un promedio por productor de 13.76 hectáreas.

De todo lo anterior se deduce que aunque un productor reportó 400 hectáreas de riego y los informantes clave comentan que existen productores de hasta mil hectáreas, dicha superficie rebasa ligeramente apenas el 1% de la superficie total sembrada con este cultivo, lo que indica que la concentración de la superficie es baja, pero se requiere una superficie mínima aceptable que minimice los costos unitarios y pueda competir en los mercados nacional y de exportación y que en este caso se ubica en 6.72 hectáreas.

3.3.2 Tipo de Tenencia de la Tierra

El tipo de productores que se dedican al cultivo de aguacate por tenencia de la tierra que reporta ASERCA, es: 48% pequeños propietarios, 33% ejidatarios y 19% comuneros, sin embargo, de acuerdo con las entrevistas realizadas, la superficie por pequeño propietario se encuentra por arriba de la media estatal (7.98 hectáreas por productor), lo que lleva deducir que la superficie de propiedad privada destinada a este cultivo es superior al 48%, lo que se confirma con datos proporcionados por el DDR Uruapan, que

comprende los municipios de Uruapan, Nuevo Parangaricutiro, Tancítaro, Ziracuaretiro, Tingambato y Taretan, que concentran 41 mil hectáreas (53% de la superficie estatal), en donde se indica que 78% de la superficie es propiedad privada, 16% es ejido y sólo 6% es comunal. No se cuentan con datos de los demás DDR, pero se espera que mantengan las mismas proporciones.

3.4 La comercialización del Aguacate Mexicano

3.4.1 Mercado de Aguacate en Fresco

El 99% del aguacate producido en México se consume en fresco, del cual 7% se exporta a diferentes países y el 92% se consume en el mercado interno. Aunque se cosecha todo el año, el periodo de mayor comercialización – que repercute en los precios por la abundancia del producto en temporada de alta producción – se presenta en los meses de octubre a enero, quedando el resto del año como temporada baja. Sin embargo, por el comportamiento del índice de precios del medio rural, esta temporada baja se restringe a los meses de septiembre y octubre, que es cuando éstos se elevan (ASERCA, 1999).

México es el mayor consumidor de aguacate en el ámbito mundial, pero 84% de la producción se concentra en el Estado de Michoacán, lo que ocasiona que el movimiento de la fruta, para abastecer a la gran mayoría de las ciudades del país, requiera de un sistema de comercialización, por lo general externo a la producción. ASERCA, reporta que los intermediarios locales ofertan 62%, los intermediarios de otras ciudades 15% y empacadores locales 15%; el 7% restante se exporta a diferentes países.

La mayor parte del producto se comercializa en las tres centrales de abasto nacionales, con sus respectivas zonas de distribución, lo que implica un incremento en el precio, por el excesivo manejo del producto por varios intermediarios, hasta llegar al consumidor final. Lo mismo sucede en el caso de las tiendas de autoservicio, que distribuyen de un centro de acopio nacional a sus tiendas foráneas.

Para la comercialización, ASERCA, 1999, reporta 49 empresas empacadoras con capacidad exportadora, entre las cuales se encuentran empresas extranjeras, que tienen mejores elementos para soportar los riesgos de la comercialización, iniciando por su condición de empresas locales en el país de destino, con un mercado establecido, financiamiento y liquidez.

3.4.2 Mercado de Aguacate Procesado

El aguacate es una fruta con alto contenido de grasa y proteína vegetal, cuya pulpa es similar a la mantequilla y de sabor ligeramente dulce. Se utiliza en estado fresco para ensaladas, puré o guacamole y actualmente se ha utilizado para elaborar bebidas acompañado con toronja o maracuyá entre otras frutas. También se utiliza para pasteles y similares, en mezclas de sopas finas, botanas y producción de cosméticos – aceites, lociones, jabones, cremas, shampoos, etc., por el aceite que contiene un esterol de fácil penetración, aunado a un producto biodegradable – demostrando ser el filtro solar más eficaz (ASERCA, 1999).

En 1999 se exportaron alrededor de 44 mil toneladas de guacamole a Estados Unidos, la industria de aceite de aguacate consume alrededor de mil toneladas por año para

producir aproximadamente 500 toneladas de aceite, del cual sólo el 5% se consume en el país y el resto se exporta a Estados Unidos, en donde es refinado y posteriormente se comercializa en Japón y Europa como aceite comestible y base para cosméticos (SAGAR, 2000 y ACERCA, 1999).

Algunos productores de aguacate, en periodos de exceso de producción, en los que disminuye sensiblemente el precio, han probado la utilización de este fruto para la producción de carne de cerdo, que por las propiedades nutritivas, ha resultado en carne de cerdo sin colesterol, de ahí que también se proponga para la fabricación de alimento balanceados para ganado (Audiffred, 1999).

3.4.3 Sistemas de Mercadeo

La forma menos conveniente de vender el aguacate, pero que algunos productores todavía realizan, es en un solo corte, mejor conocida como “al parar, en la que la negociación se hace por huerta, de acuerdo al precio en el mercado, sin saber cual es el volumen, ni la calidad del mismo, quedando el productor con pocos argumentos para realizar una buena negociación. El productor no interviene en el corte, el cual arroja una gran variedad de edades y tamaños de frutos. Los tratos en este sistema de venta son a la palabra, sin fijar las condiciones de calidad, cantidad, empaque, lugar de entrega, precio o condiciones de pago, de tal manera que existe la posibilidad de que la operación sea fraudulenta, en perjuicio del productor.

Otra forma de venta de la fruta, en donde tampoco participa el productor en el corte, el trato también se hace por huerta, se conoce como “pela palo”, y puede hacerse en uno o

varios cortes, hasta que el árbol esté limpio. También arroja una gran diversidad de tamaños y edades, por lo general vendida a menor precio, ejerciendo presión para que baje el precio en los mercados.

Una tercera forma consiste en cortar sólo fruta con buenas condiciones de madurez, en donde el productor participa en el corte, proporcionando un tractor que se encarga de concentrar la fruta cortada en un lugar del huerto, en donde, el comprador la recibe para transportarla hacia el empaque, el comprador absorbe el costo de los cortadores, pero la fruta se vende “parejo” sin ninguna diferenciación, o en ocasiones, eliminan la clase tercera. En este caso, el trato se hace por cantidad de fruta cosechada, por lo general, el productor se ve más beneficiado, que en los sistemas de venta anteriores.

Finalmente, el mejor sistema de comercialización, desde el punto de vista del productor, es el “seleccionado”, en el cual, el trato se realiza de tal manera, que hasta que el empaque arroja las clases, extra, primera, segunda y tercera, se negocian los precios por clase. Por lo general, entre la extra y primera existe una diferencia de 50 centavos, entre primera y segunda de un peso y entre segunda y tercera de 2 pesos.

Los compradores de aguacate cuentan con sus cuadrillas de cortadores, ellos absorben los costos del corte, en el sistema seleccionado. Este sistema se elige necesariamente cuando es para exportación, de huertos registrados y previo al corte debe quedar identificado, al menos, el productor, huerto, calibres, mercado destino y empaque destino; la fruta a cortar será aquella que cumpla con la limpieza, tamaño, madurez y calibre solicitado; el corte debe hacerse por líneas, bloques o árbol, según la altura y

diseño de la huerta; iniciar el corte de arriba hacia abajo del árbol; evitar el destupado (fruto sin pedúnculo), el contacto con el suelo y la exposición directa al sol.

Los dos primeros sistemas de venta son para empaque informales, el tercer sistema de venta también es para este tipo de empaques y en ocasiones los empaques registrados también los reciben, en tanto que, el sistema seleccionado se dirige completamente a los empaque industriales.

Los empaques informales acuden a centrales de abasto de México, D. F., Guadalajara, Monterrey y Puebla, en donde otros comercializadores, que cuentan con bodegas, los distribuyen a los mercados minoristas o locales en donde acuden los detallistas.

Los empaques industriales, se encuentran enlazados con las principales empresas comercializadoras, o en ocasiones son ellas mismas, y las tres principales, de origen estadounidense, son: Calavo (California Avocado), Misión del México y Fresh Directions Mexicana, una cuarta empresa que se dedica sólo a la comercialización y maquila su empaque es West Pack. Todas se establecieron en México, a raíz de las modificaciones de la Ley de Inversión Extranjera y de la eliminación parcial de la cuarentena al aguacate mexicano por parte de Estados Unidos.

Actualmente también contratan con la Asociación de Tiendas de Autoservicio que operan en México y distribuyen el producto por medio de su cadena de tiendas, en todo el territorio nacional. Antes accedían a tales sistemas de comercialización sólo las empacadoras mexicanas.

Los 19 productores entrevistados comentaron que utilizan más de un sistema de venta, de los cuales en el último ciclo agrícola 58% vendió seleccionado, 47% parejo, 32% al parar y 26% a pela palo. De la producción que fue de 12,778 toneladas, 53% se comercializó parejo, 29% seleccionado, 13% al parar y 5% bajo el sistema pela palo.

La producción que manejaron los 5 empacadores entrevistados fue de 54,600 toneladas en el último ciclo agrícola, de la cual 64% la adquirieron seleccionada, 31% parejo y 5% a pela palo.

3.4.4 Contratos de Largo Plazo

Ninguno de los productores entrevistados manifestó haber realizado contratos de largo plazo, limitándose a acuerdos, que en ocasiones hacen por escrito, por la venta de esa temporada, pero es una práctica común los tratos verbales, sin ninguna garantía, y sustentados en relaciones amistosas previas, confiando en la palabra de la contraparte, algunos con el orgullo del valor de su palabra.

Las empresas comercializadoras estadounidenses tampoco hacen partícipes a los productores, de los beneficios con que ellos cuentan de acceso a crédito, insumos, tecnologías, redes eficientes de comercialización, entre otras, ya que en principio, el productor rompe los convenios, cuando los precios se lo permiten.

De la producción vendida por los 19 productores entrevistados, en el ciclo agrícola 1999-2000, todos ofrecieron crédito de 15 días en algún sistema de venta, 21% crédito a un mes y 42% recibió de contado en algún intercambio. La producción que fue de

12,778 toneladas, 80% se vendió a crédito de 15 días, 10% de contado y 10% a 30 días, de donde se percibe que aunque un porcentaje considerable vende de contado, la cantidad es menor y la mayor proporción se vendió a crédito de 15 días, periodo suficiente para que el empacador coloque su producto en el mercado. Los empacadores entrevistados indicaron que de la producción que comercializaron en el ciclo 1999-2000, 64% la pagaron a 21 días, 22% a 8 días y 14% a 15 días, de donde se deduce que reciben apoyo por parte de los productores para la comercialización, aunque no esté suscrito en un contrato de largo plazo.

3.5 Sobre la Normatividad para la Industria del Aguacate Mexicano

3.5.1 Normatividad Oficial

La industria del aguacate está regulada por normas fitosanitarias, de calidad, de información comercial y regulaciones administrativas, tanto a nivel nacional como internacional. En el aspecto fitosanitario se rige por la NOM-066-FITO-1995 y el Programa para exportación a Estados Unidos. En ella se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para la movilización de frutos de aguacate de exportación y para el mercado nacional, sin embargo, como lo menciona Sánchez, 1999, el objeto no es acorde con la definición establecida en el acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias (GATT-OMC); no hace referencia a normas existentes aplicables; regula atributos de calidad sin relacionarla a la higiene o fitosanidad del producto; establece requerimientos de tratamientos en bajas temperaturas, sin ningún sustento técnico; establece requisitos de manejo sin referirlos a ninguna norma existente y deja la observancia de la norma a la responsabilidad de una persona privada, el aprobado fitosanitario o unidad de verificación fitosanitaria.

La NOM-128-SCFI-1997 de información comercial – etiquetado de productos agrícolas – aguacate, tiene especificaciones como nombre o razón social y domicilio del productor o emparador y en su caso del importador, el nombre genérico del producto “aguacate”, la variedad del producto, el grado de clasificación, el contenido promedio en kilogramos y el nombre del país o región de origen, sin embargo, no es certificable.

También se cuenta con la norma de calidad mexicana, la cual tiene concordancia con la norma europea y la de Codex Alimentarius, en donde se da aplicación de los principios generales y un esfuerzo de armonización, en donde se detallan especificaciones mínimas, tolerancias de la clasificación por clases, aunque en cuestión de calibres, la norma mexicana NMX-016 sólo contempla cuatro categorías, mientras que la Unión Europea y CODEX, 15 categorías, lo cual crea cierta incertidumbre sobre que parámetros usar, además de que en la clasificación de las normas de México, esta norma se ubica dentro de las voluntarias, lo que le resta mucha importancia en su observancia.

De los productores entrevistados, sólo 32% conoce la existencia de la norma mexicana de calidad y de su aplicación, pero el 58% considera que favorecería a la industria su aplicación, por lo que sugieren que se busquen los mecanismos para su puesta en práctica. Sobre la norma de etiquetado en información comercial únicamente el 16%, la conoce e intenta aplicarla, el 47% menciona que favorecería a la industria, su aplicación rigurosa. Con relación a la norma fitosanitaria, 74% de los productores entrevistados la conoce y aplica, el 68% considera que favorece a la industria, por lo que sugieren que se fortalezca, se actualice y se difunda para que sea de la observancia de todos los participantes de la industria.

Por su parte, entre los empacadores entrevistados, sólo 50% conoce y aplica la norma de calidad, el 60% considera que su aplicación ordenaría la oferta de aguacate y sugieren que se eleve al grado de NOM para que sea obligatoria. De la norma de etiquetado, sólo 40% la conoce y aplica, 60% considera que su aplicación ordenaría la oferta de aguacate. Finalmente con respecto a la norma fitosanitaria, el 100% la conoce y aplica y considera que su aplicación favorece a la industria al buscar la sanidad de las huertas.

Entre los comercializadores y los informantes clave conocen las normas, pero sobre todo en las normas de calidad y etiquetado, existen dudas sobre su observancia, por lo que sugieren su actualización y puesta en operación.

En los acuerdos comerciales internacionales no solo se busca la regulación de la actividad de normalización, sino la armonización de las normas, para que se constituyan en un instrumento facilitador del intercambio comercial a nivel mundial. Con esta armonización se trata de evitar que las normas que todo país está en su derecho de emitir con objetivos legítimos, se conviertan en barreras no formales al comercio, dificultando el libre acceso de productos y servicios a los mercados, en ocasiones más rígidamente que las mismas barreras arancelarias, llegando a propiciar la creación de monopolios territoriales. Para que las normas sean internacionalmente adoptadas, requieren de un lenguaje común, que sea generalmente aceptado y que tanto los conceptos, las definiciones, los métodos, los procesos y medios de comprobación, aparezcan en un documento normativo o guía internacionalmente consensuada.

El mayor problema es el análisis del impacto económico de las medidas, en que costos y beneficios asociados con la barrera en particular, pueden ser sujetos a medición del error o pueden ser inherentemente aleatorios y oscurecer los procesos regulatorios, ya que productores domésticos pueden utilizarlos para limitar la competencia con las importaciones (Roberts, 1999).

Con respecto a la eliminación parcial de la cuarentena impuesta por Estados Unidos al aguacate mexicano, para los productores de dicho país se incrementó la competencia con las importaciones, sin embargo se benefició a los consumidores y la ganancia neta en el bienestar social es positiva, no obstante, el país exportador en este caso México, absorbe el costo de la imposición de esta barrera.

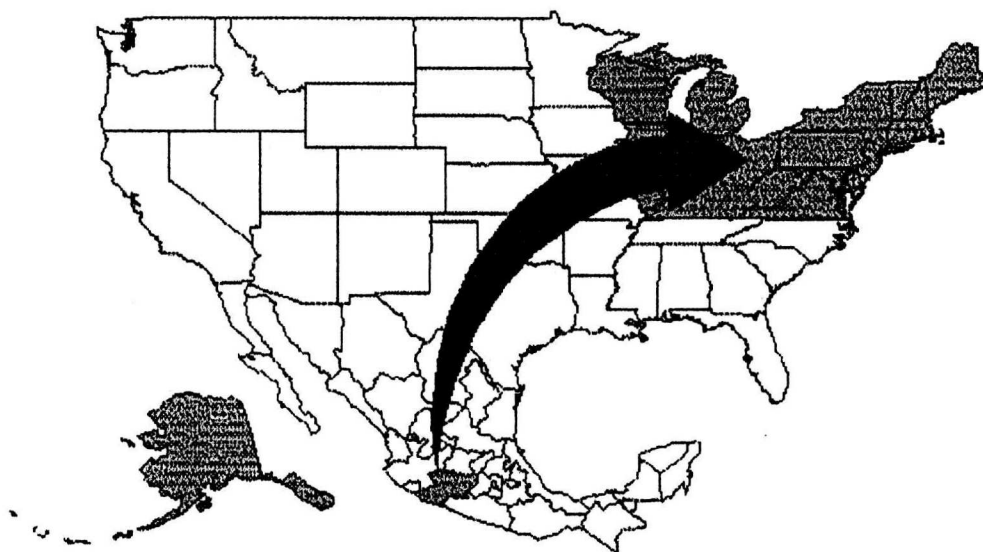
3.5.2 La Exportación a Estados Unidos

El Programa de Protección de Plantas y Cuarentena del Servicio de Inspección de Sanidad Agropecuaria del Departamento de Agricultura de Estados Unidos y su contraparte en México, la Dirección General de Sanidad Vegetal, de la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria, de la SAGAR, después de la eliminación parcial de la cuarentena impuesta al aguacate mexicano, instrumentaron un plan de trabajo, que tiene como propósito, prevenir que las plagas de plantas y enfermedades dañen los recursos agrícolas de Estados Unidos, entre los que se encuentran reglamentos específicos que rigen las importaciones de los aguacates Hass de México.

Al respecto, solamente el aguacate Hass proveniente de Michoacán, podía ser importado por Estados Unidos, a 19 estados del noreste, incluyendo Alaska y el Distrito de

Columbia, pero solamente de noviembre a febrero. Los 19 estados eran: Connecticut, Delaware, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachussets, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, Virginia, West Virginia y Wisconsin (Figura 13).

Figura 13. Áreas de Destino de Aguacate Mexicano en Estados Unidos



Fuente: APEAM, A. C.

El 9 de Julio de 2001, el Departamento de Agricultura en Washington, anuncia que se incrementa el número de estados permitidos para recibir importaciones de aguacate de México y se amplía el periodo de recepción. Bajo las mismas regulaciones, el aguacate fresco de huertas aprobadas de municipios de Michoacán, puede ser importado en Estados Unidos dentro de áreas específicas bajo ciertas condiciones. El nuevo periodo es de noviembre a abril y además se pueden distribuir en los estados de: Colorado, Idaho, Iowa, Kansas, Minnesota, Missouri, Montana, Nebraska, North Dakota, South Dakota, Utah, y Wyoming.

Lo anterior debido a que el clima más frío evita que las plagas del aguacate se establezcan. Sin embargo, si estos aguacates se embarcan o transportan a otros estados, existe el riesgo de que puedan introducir plagas que podrían causarle, millones de dólares en daños a las cosechas en los Estados Unidos.

Las multas por distribuir y/o transportar los aguacates Hass de México, violando los reglamentos, pueden resultar en multas administrativas de hasta US\$1,000 por cada infracción o en multas criminales de hasta US\$5,000 por infracción y/o 5 años de cárcel.

Las cajas de aguacate Hass de México, desde el origen deben desplegar un sello impreso con las restricciones de su distribución. Cada empresa involucrada en la importación es responsable de seguir estos reglamentos, sus empleados deben conocerlos, así como las multas que pueden imponérsele a su compañía si no se cumplen.

Respecto a la forma específica en que cada industria individual debe seguir los reglamentos, se tiene que los distribuidores al por mayor de los aguacates Hass de México, no pueden entregar los aguacates en lugares fuera de los estados aprobados. La distribución fuera del área restringida, es una infracción a los reglamentos y está sujeta a multas, por tanto, las compañías de camiones no deben comprometerse a llevar aguacates Hass de México, a lugares que están fuera de los estados aprobados. A su vez, las tiendas de comestibles, los supermercados y otros minoristas, no deben moverlos fuera de los estados aprobados. Si el establecimiento está ubicado fuera de ésta área, no deberá solicitar o aceptar entregas de aguacate Hass de México.

Al respecto, ambos países emitieron reglas de seguridad en los sistemas de producción, empaque y comercialización.

1. Levantamientos de campo para el tallo y semilla, barrenadores y moscas de la fruta (inspección visual, corte de frutas y sacudido de ramas en tiempos apropiados), durante la estación de desarrollo, para determinar la presencia o ausencia de plagas. Con base en estos resultados, la huerta puede adquirir una certificación para exportar. Los levantamientos, deben mostrar qué municipios están libres de las plagas del hueso, en un nivel de confianza del 95%.
2. Trampeo y tratamiento de captura de campo para moscas de la fruta: 1 trampa por 10 hectáreas; si una mosca de la fruta es detectada, el nivel de trampeo se incrementa a 10 trampas en un campo de 50 hectáreas – 1 trampa por 5 hectáreas; si se encuentran moscas adicionales dentro de los 30 días, la exportación puede continuar, únicamente con un tratamiento de la huerta con malathion.
3. Practicas de sanitización del campo, para disminuir las posibilidades de establecimiento de barrenador del hueso o mosca de la fruta (por lo menos una vez por semana, limpiar la huerta de ramas secas, frutos caídos, entre otros con la finalidad de prevenir la infestación).
4. Salvaguardas poscosecha contra las moscas de la fruta y otras plagas, que puedan ser transportadas (temperaturas de frío durante la cosecha, resulta en menos moscas de la fruta y la actividad de otras plagas – por ejemplo, la reproducción y la alimentación; la importación durante los meses de invierno en Estados Unidos, favorece la disminución de riesgo de escape de plagas y que puedan sobrevivir).

5. Inspección en empaque y corte de frutos, para detectar barrenadores o moscas de la fruta (la detección de plagas significa que el cargamento no puede ser exportado).
6. Inspección en puerto de arribo para detectar plagas (muestreo de al menos 30 cajas y/o corte de 30 frutos por cargamento, por un inspector de USDA-APHIS, verificación del certificado fitosanitario, que el cargamento es de un huerto certificado y los documentos de trabajo específicos, limitado a distribución para Estados designados).

3.5.3 Ley de Organizaciones Agrícolas del Estado de Michoacán

El 27 de marzo de 1997, se promulga la Ley de Organizaciones Agrícolas del Estado de Michoacán, misma que entra en vigor a partir de esa fecha, aprobada por unanimidad por los miembros del Congreso del Estado y el 14 de mayo del mismo año, se publica el reglamento de dicha ley, cuyo espíritu es proponer un marco jurídico estatal que fomente la organización de los productores michoacanos, bajo un esquema operativo de una Unión Agrícola Estatal, que aglutine la representación de las asociaciones agrícolas afiliadas, de todas las industrias agrícolas en el Estado.

Aún vigente, dicha ley y su reglamento buscan que la generación de sistemas modernos de planeación, de asistencia técnica, de capacitación técnica y tecnológica, de asesoría comercial y jurídica, para la exacta observancia de las normas fitosanitarias y de calidad, permitan que los productos michoacanos penetren al mercado mundial y nacional, en las mejores condiciones de rentabilidad.

La constitución del centro estatal para el desarrollo comercial del sector agrícola apoyará a los productores y comercializadores en la colocación competitiva de los productos agrícolas, vinculando la oferta local con las necesidades propias del mercado.

Con la creación de un Centro con Unidades de Verificación, los productores agrícolas de la entidad, podrán acceder al servicio de certificación y verificación de sus productos en el propio lugar de la producción, de acuerdo con normas mexicanas y normas oficiales mexicanas. La Constitución Política del Estado, permite al ejecutivo estatal determinar el funcionamiento interior de organismos que crea esta ley.

Al revisar dicha ley, se aprecia como se dio por decreto, la organización de todos los productores agrícolas en una Unión Agrícola Estatal, la creación del Centro Estatal de Desarrollo y del Centro de Verificación, los cuales a 4 años de su publicación no han funcionado, en virtud de que aunque se ha creado la Unión Agrícola Estatal, se ha delegado a NORMEX Michoacán las funciones de verificación de la calidad, el sistema producto aguacate, que es una figura que se trató de impulsar en el sexenio 1995-2000, actualmente no funciona, y el Gobierno del Estado ha impulsado la Comisión Michoacana del aguacate (COMA Aguacate) para aglutinar a los productores, la Juntas Locales de Sanidad Vegetal, los aprobados fitosanitarios y la Dirección General de Sanidad Vegetal, siguen aplicando la norma fitosanitaria sin ninguna conexión con la Unión Agrícola Estatal, y la aplicación de la norma de calidad por parte de NORMEX Michoacan, se ha transformado en un requisito que deben cumplir los exportadores, ya que finalmente son verificados por el país de destino de la exportación, sin ningún impacto en el mercado nacional, lo que sólo incrementa los costos de comercialización.

3.5.4 Normas, Reglas y Convencionalismos

Son tres las principales normas que regulan directamente a la industria del aguacate, de las cuales la norma fitosanitaria es la que se ha aplicado, las norma de calidad no se aplica al mercado nacional, sólo para exportación, la cual se ajusta a las normas del país de destino y finalmente la norma de etiquetado, no precisa a quien corresponde su verificación, ya que al parecer es a la Procuraduría Federal del Consumidor, sin que a la fecha se hayan reportado acciones al respecto.

Por otra parte, a raíz de la emisión de la iniciativa de inocuidad alimentaria por parte de Estados Unidos, se han realizado acciones tendientes a informar sobre el particular y a tomar medidas que permitan estar en posibilidad de cumplirlas cuando se implementen. Para tal efecto, en octubre del 2000, la SAGARPA emitió la Norma Oficial Mexicana Emergente con el propósito de proteger y promover la salud de los vegetales así como de sus consumidores, NOM-EM-034-FITO-2000, requisitos y especificaciones para la aplicación y certificación de buenas prácticas agrícolas en los procesos de producción de frutas y hortalizas frescas. También organizó talleres para informar sobre medidas que deben aplicar los trabajadores en materia de: higiene, comportamiento, salud, entrenamiento y educación, para la protección del producto (El Aguacatero, 2001).

Por otra parte, la falta de una estructura organizativa eficiente se deriva de la apatía que existe entre los productores, por acciones perjudiciales de otras organizaciones que han existido, así como la falta de coordinación vertical, derivada del desacuerdo que existe entre productores y empresas empacadoras y comercializadoras, de la falta de confianza, lo que los obliga a hacer tratos con pocas concesiones, ya que han existido antecedentes

de falta de pago, sobre todo cuando se trata de empacadoras pequeñas, quienes no están en posibilidad de seguir los trámites de cobranza en otras ciudades como Monterrey o Puebla e incurren en grandes pérdidas, dado su escaso capital de trabajo.

Más que una coordinación vertical existe una rivalidad entre los agentes de la industria, además del mal comportamiento de algunos empacadores y comercializadores, quienes no asumen los riesgos o su responsabilidad dentro de la industria, toda vez que si obtienen ganancias no las repercuten entre los productores, y si obtienen pérdidas las repercuten a los productores aduciendo a las deficiencias del mercado. En este sentido, en los dos últimos años, el precio del aguacate se ha mantenido a buen nivel para los productores, lo que ha obligado a los empacadores y comercializadores, a salir en busca del producto, en tanto que casi siempre, cuando el precio es bajo, los productores se ven en la necesidad de ofrecer su producto con la consecuente reducción del precio.

Entre otros convencionalismos que regulan la industria, se encuentra el no cumplimiento de normas de los productores marginales, quienes por su bajo nivel tecnológico, no producen fruta de calidad y crean un depresor de los precios, de tal manera que aceptan cualquier precio, no se regulan entre ellos, e incluso también se observa un fenómeno, que no está cuantificado, pero que todos lo perciben, es el robo de la fruta, la cual se vende sin ninguna regulación, a bajos precios, sin que las autoridades judiciales, realicen acciones para disminuir este fenómeno, que afecta negativamente a toda la industria, al acudir al mismo mercado en una competencia desleal.

Dicha apatía por cumplir con normas también se refleja en el tipo de clasificación y empaque, que se le da a la fruta, siendo cajas de madera de pino, sin ninguna clasificación, en la cual se mezclan tamaños y calidades, que llegan al mercado sin ninguna diferenciación.

3.6 Fortalezas y Debilidades de la Industria del Aguacate Mexicano

Entre las principales fortalezas de la industria, se citan las condiciones climáticas favorables para el cultivo, lo que deriva en la buena calidad del producto, así como el incremento en el consumo de aguacate en el mercado doméstico, lo que ha permitido el dinamismo de la industria en la región de Uruapan, Michoacán, constituyéndose en uno de los pilares de su desarrollo económico.

Por otra parte, las debilidades son el bajo valor agregado de la producción, ya que el 99% se vende y consume en fresco, la baja escala de la producción, esto es, cada productor cuenta con una superficie que no le permite vivir exclusivamente de la producción de aguacate, teniendo que acudir a otras fuentes de ingreso, descuidando sus huertas, además de que no permite realizar economías de escala en el aprovisionamiento de insumos y en las labores, la falta de tecnología para todos los productores, los bajos precios, lo cual desincentiva la reinversión, la falta de financiamiento para realizar todas las labores en tiempo y forma, la falta de recursos del productor y la inseguridad, lo cual repercute en el mantenimiento inadecuado de los huertos.

Entre los principales riesgos que afectan a la industria, se ubican algunos fenómenos meteorológicos como heladas, vientos y granizo, la deforestación, lo que hace

insostenible la actividad desde el punto de vista ambiental por el monocultivo y la alteración de la biodiversidad, sobre todo en los primeros años de establecimiento de los huertos, cuando se desnuda el suelo. Otros riesgos importantes son: las plagas y enfermedades, los incendios, el robo y los excesos de producción.

3.7 Componentes que han motivado Cambios en la Industria

La imposición de un ajuste estructural sobre la economía mexicana, fue uno de los mayores puntos de cambio, moviendo la economía de un enfoque al interior, con una estructura económica proteccionista a un régimen significativamente más exteriorizado y liberal. Existen cambios institucionales que han jugado un papel importante en la industria de aguacate. Estas nuevas reglas o instituciones han alterado los títulos y derechos de propiedad, el papel del Estado, la inversión extranjera y la tenencia de la tierra. El crecimiento del mercado y la reducción de barreras arancelarias y no arancelarias entre las fronteras, generan nuevos precios relativos, que dan señales de otras oportunidades para la industria. La crisis de 1994 y la concomitante recesión económica, también han tenido un impacto en los derechos de propiedad, dentro del proceso de liberalización económica que México ha seguido. Esta recesión causó inestabilidad e impulso a empresas y a productores, a crear nuevas conductas y estructura de gobierno, en un intento por aislarse de alteraciones extremas en costos de producción. El deseo por crear un amortiguador contra los shocks macroeconómicos y tener acceso al desarrollo de mercado, es la fuerza que ha motivado los cambios en la conducta y en las estructuras de gobierno existentes.

En tal virtud, en México los contratos tienden a derivarse de una relación y conocimiento previo de la contraparte, que de una práctica común de agronegocios, confinados más a la reciprocidad de la dependencia, que a la habilidad de una tercera parte para resolver disputas. Esta es una adaptación propia de economías con sistema legal subdesarrollado, donde no se percibe la imparcialidad de una tercera parte independiente.

3.7.1 El Papel de la Inversión Pública en Investigación y Extensión

El apoyo federal para la inversión pública en investigación y extensión agrícola ha disminuido significativamente. Esta reducción tiene un impacto profundo en la industria. El rezago de investigación que aborde problemas agronómicos y económicos implica un incremento de costos de producción y una desventaja para la industria de aguacate mexicana, frente a sus competidores en el mercado internacional. El argumento de que el Gobierno Federal, debe financiar la investigación y extensión, es que estos servicios son bienes públicos con altos costos por la exclusión que se hace del sector. Debido a esta característica del bien, es difícil prevenir a todos los participantes de la industria, la oportuna utilización de las nuevas técnicas o cultivares, derivados de la investigación. Por otra parte, existen pocos incentivos para que una empresa privada, se haga cargo de la investigación de largo plazo. Es poco probable que los productores individuales cuenten con los recursos financieros, para que puedan hacer una inversión de largo plazo, especialmente cuando los ingresos son inciertos y a un futuro lejano. Es también improbable que los grupos de productores se involucren y que tengan una cohesión o recursos financieros, para comprar colectivamente o producir las habilidades de investigación y extensión que ellos necesitan.

En el caso de México, donde la tecnología es fácilmente reproducible, también existen pocos incentivos para los investigadores, de involucrarse directamente en la industria, de ahí que los recursos públicos deben fluir hacia esta actividad, para incentivarlos, además de fortalecer los derechos de propiedad intelectual. Por otra parte, la dependencia que se tiene de empresas comercializadoras internacionales, se deriva de falta de investigación propia sobre mercados.

La disminución de inversión pública en capacitación y extensión excluye de manera automática a un gran número de productores, tanto de la transferencia de nuevas técnicas y cultivos, como del acceso a los mercados, ya que la tecnología con que cuenta el INIFAP, aún no está totalmente difundida, a decir de los mismos investigadores.

3.7.2 Cambios en Títulos de Propiedad y Mecanismos de Gobierno

El ajuste estructural que implicó un cambio en el papel del gobierno, se dio en los derechos de propiedad. La eliminación de subsidios en insumos para la producción, como fertilizantes, constituye un cambio en los títulos de propiedad, que se refleja en el precio y acceso a insumos. Las empresas transnacionales que operan en la industria o aquellas empresas nacionales que se encuentran coordinadas con las estadounidenses, tienen acceso a capital de inversión, lo que les da una ventaja significativa sobre las que no lo están. Este es específicamente el caso, en los tiempos de una economía de austeridad, donde se ejerce un control sobre la oferta monetaria, con tasas de interés altamente prohibitivas en México, se asocia también a costos de transacción de enormes garantías requeridas para un préstamo, por el sistema bancario. Los precios de insumos crecieron en la medida en que se eliminaron subsidios en las dos décadas anteriores, lo

que incrementó el costo de producción, para aquellos que son dependientes de las fuentes domesticas de insumos o quienes deben pagar con pesos por insumos importados. Estas ventajas de las empresas trasnacionales o de las empresas mexicanas integradas a las primeras, deja a las nacionales no vinculadas, en desventaja reduciendo su competitividad.

En virtud de que el principal consumidor de aguacate es el mercado doméstico, el desarrollo de sistemas de mercadeo es esencial, así como el acceso a mercados internacionales. Una relación que minimice costos de transacción de entrada al mercado internacional, sumará otra ventaja a la competitividad de la industria y por lo tanto, la situación actual limita más estrechamente al productor mexicano que a la empresa comercializadora estadounidense.

La superficie cosechada de aguacate controlada por empresas integradas verticalmente no se ha desarrollado, ya que no rebasa el 5%, esto es, las empacadoras o comercializadoras manejan esa proporción de la superficie establecida con aguacate, con respecto a la que atienden. El desarrollo de integración vertical, así como, las alianzas estratégicas no han ocurrido considerablemente porque existe una gran cantidad de aguacate que se ofrece y no se ven en necesidad de participar, ya que su actividad preponderante es la comercialización. Las ventajas que motivan lo anterior, son los costos de transacción más bajos, que implican menos recursos gastados en la negociación, monitoreo y realización de contratos.

3.7.3 Cambios en Leyes de Inversión Extranjera y de Tenencia de la Tierra

Se previó que con la liberalización de la ley de inversión extranjera, combinada con los cambios en la Constitución de México relacionada con la tenencia de la tierra, incrementaría las alianzas estratégicas al aumentar la disponibilidad de tierra, ya sea directamente comprando la propiedad o indirectamente por medio de la renta de tierras ejidales, pero esto no se ve que haya pasado aún. Esto se puede deber a que algunas de las ventajas asociadas con la propiedad de la tierra, se obtienen sin arriesgar inversiones en capital fijo. Dado que México se encuentra en recesión y experimenta retrasos significativos de su política, los inversionistas no contemplan la inversión en capital, hasta la estabilización de dicha situación, de ahí que las inversiones se den sólo para la comercialización y el primer movimiento que se observó, fue el establecimiento de empresas de California en la región de Uruapan, y que empiezan a atender también el mercado domestico, mediante convenios con las Tiendas de Autoservicio, por lo que es poco probable que las empresas extranjeras, estén interesadas en invertir capital en tierras plantadas con aguacate en México.

3.8 Impacto en los Sistemas que Gobiernan la Industria

La superficie de aguacate se incrementó ligeramente en los últimos años, pero se han mejorado las que se someten a campañas fitosanitarias para exportar a Estados Unidos, todas de pequeños productores individuales y aunque algunos se encuentran integrados, no son la mayoría, y los índices de concentración de la tierra son bajos.

No existen barreras para entrar a la producción ni para salir salvo las altas inversiones y el tiempo de espera para la producción. Por la baja superficie con que cuentan además de

que no están asociados, no aplican economías de escala, aumentando sus costos de producción y de transacción.

El poder del mercado se manifiesta en la habilidad para influir en los términos de intercambio y es como la incidencia del contrato relacional, afecta las relaciones del poder en la industria. Las empresas comercializadoras estadounidenses, ofrecen un servicio que permite aislar a los productores de los impactos de eventos de dificultad económica y proveen el acceso al mercado estadounidense a menor costo que si ellos no tuvieran esa relación. Los productores tienen poco poder de negociación que se expresa en: (1) la nula habilidad de los productores mexicanos para incluir la indexación entre el peso mexicano y la moneda del país de destino, en contratos de largo plazo, con la empresa extranjera, y (2) la no disposición de las empresas comercializadoras para participar en los riesgos de la producción como: daños por plagas y enfermedades, heladas, granizos, vientos, entre otros, con el productor. El riesgo total es sostenido por el productor.

Si a lo anterior se le suma la falta de crédito, de capacitación, de asistencia técnica y de otros elementos para enfrentar los riesgos, el productor se encuentra en desventaja respecto a las empresas comercializadoras, dado que tienen un poder asimétrico. Los productores pierden el poco poder que tienen si las empresas extranjeras contratan con cada uno de ellos, ya que ejercerían mejor su poder si negocian colectivamente. El poder para negociar los términos del contrato depende de la conducta de ambos actores. Las empresas de Estados Unidos pueden estar de acuerdo para dividirse a los productores entre ellos mismos, o competir abiertamente; si deciden competir, los productores

tendrán algún poder de negociación, la conducta de los productores también influirán en su fortaleza de negociación, y ellos pueden negociar los términos de sus contratos colectivamente o negociar como empresas individuales. Actualmente los productores realizan contratos individualmente, las 11 empresas empacadoras y/o comercializadoras más importantes se encuentran asociadas en la Asociación de Productores y Empacadores de Aguacate del Estado de Michoacán, A. C. (APEAM, A. C.).

Con relación a la estructura y por tanto el desempeño resultante de la industria de aguacate en Michoacán, se caracteriza por un gran número de productores, un escaso número de empresas comercializadoras, sobre todo para la exportación, y para el mercado nacional, ASERCA reporta cerca de 200 micro empaques y comercializadoras, en las centrales de abastos de las principales ciudades como México, D. F., Guadalajara, Puebla y Monterrey, lo que indica que son alrededor de 140 productores por comercializador.

Los productores que han sido aprobados para exportar aguacate Hass a Estados Unidos siguen un programa fitosanitario estricto, realizan las inversiones necesarias y son capaces de entregar un producto de alta calidad, cuyo precio es superior que el del mercado nacional, lo cual les permite ser competitivos incluso en el precio con relación a otros países, máxime cuando se encuentran integrados con las empresas comercializadoras transnacionales.

3.9 Síntesis

La integración económica entre México y Estados Unidos, se da en un entorno con muchas asimetrías, lo que impacta negativamente la competitividad nacional y la de la industria de aguacate mexicano, en virtud de que la competitividad requiere de una inversión acumulada, en infraestructura física y capital humano, para desarrollar las capacidades esenciales intrínsecas y aprendidas de las empresas, por lo que los sectores público y privados, en sus respectivos ámbitos, deben realizar modificaciones sustanciales en sus políticas de inversión en estos aspectos.

Se identificaron dos grandes grupos en la industria del aguacate: los productores y los comercializadores. Los primeros cuentan con una estructura con baja tasa de concentración, el producto está diferenciado en un porcentaje muy bajo, ya que la mayoría vende parejo, no existen barreras para entrar y salir, desarrollando una conducta de gran competencia entre ellos, con baja integración y coordinación vertical, lo que les reduce notablemente su poder de negociación, no realizan contratos de largo plazo y absorben todos los riesgos de este proceso.

En la comercialización se diferencian empresas formales e informales, todas integradas verticalmente. Las primeras, (14-20 empresas) cuentan con empaques bien establecidos, organizados en una asociación, integrados y coordinados con empresas en los países destino de las exportaciones, que empiezan a atender el mercado nacional, aprovechando el comportamiento de los productores; se dedican exclusivamente a la comercialización, no comparten riesgos de la producción ni hacen partícipes a los productores de su posición ventajosa en los mercados. Las segundas son empresas que dominan el

mercado nacional, principalmente distribuyen a las centrales de abasto, el empaque no está formalmente establecido, venden en cajas de madera, el producto está poco diferenciado, derivado de que no tienen exigencias por parte de sus consumidores.

El análisis institucional conjuntado con el análisis de la estructura de poder que gobierna la industria, permitió examinar como han impactado las diversas reformas estructurales, las políticas macroeconómicas y las modificaciones en el marco legal a los modelos mentales de los actores involucrados, de tal manera que se siguen buscando soluciones a la problemática, ajenas al país y a la misma industria, postergando por más tiempo las inversiones en infraestructura física y capital humano que permita desarrollar las habilidades esenciales para ser más competitivo.

El papel del gobierno en la determinación de la competitividad nacional es trascendente, toda vez que los resultados de la política macroeconómica instrumentada en los últimos 20 años, entre los que se incluye la política monetaria, la política fiscal, la tasa de cambio, no han sido muy eficientes para incentivar la competitividad nacional, el proceso de aprendizaje ha sido lento y durante el tiempo analizado se han cometido errores que han repercutido en la competitividad nacional, básicamente generando inestabilidad e incertidumbre.

Hasta cierto punto, la apertura comercial ha venido a eliminar distorsiones de mercado y en consecuencia a empresas ineficientes, sin embargo, cuando la competitividad es baja, sólo algunos sectores se benefician de esa política. En el marco legal, se han realizado ajustes tales como la tenencia de la tierra, la inversión extranjera y la homologación de

la normatividad de calidad de los productos comerciables, a efecto de definir con mayor precisión los derechos de propiedad, facilitar el sistema de contratos y dar certidumbre al intercambio comercial, no obstante, la misma dinámica de la economía globalizada, obliga a actualizarlos permanentemente.

Con respecto a la tasa de cambio, el principal error se cometió en 1994, cuando se apreció el peso, disminuyendo la competitividad de los productos mexicanos en el mercado internacional, favoreciendo las importaciones, abatiendo artificialmente la competitividad de las industrias nacionales en detrimento de la planta productiva.

En política monetaria, el hecho de seguir manejando altas tasas de interés, frena la competitividad nacional cuando se eleva el costo financiero, atraen capitales de corto plazo, propicia el desarrollo de un sistema financiero ineficiente que limita el crédito, de ahí que se debe fortalecer la autonomía del banco central, para el manejo de la masa monetaria, manejo adecuado de tasas cambio y regulación del sistema financiero.

En cuanto a política fiscal es vital mantener finanzas públicas sanas, ya que tanto las empresas paraestatales ineficientes, la corrupción y la deficiente captación de impuestos, generan déficit fiscal que obliga al gobierno a emitir bonos de deuda, empujando la tasa de interés hacia arriba y ese déficit permanente, no permite realizar programas de inversión eficientes y suficientes en infraestructura física, capital humano, ciencia y tecnología y bancos de información confiables para estimular la competitividad nacional, la cual debe ser permanente.

Con el fin de incentivar el desarrollo económico, existen elementos que forzosamente se derivan de la inversión pública, básicamente en infraestructura física y capital humano, en donde el sector privado no tiene incentivos para participar, ya que los resultados son de largo plazo y los beneficios son fácilmente reproducibles, alcanzando a la población en general. El papel específico del sector agropecuario en el desarrollo del país se ha limitado, por falta de inversión pública, de tal manera que actualmente, se percibe como un problema cuando en realidad puede ser una de las soluciones.

Las amplias reformas estructurales, la integración económica entre las que destaca la eliminación de la cuarentena al aguacate mexicano por parte de Estados Unidos, no ha beneficiado sustancialmente a los productores, ya que no todos se benefician de la ampliación de los mercados, además de que no se encuentran integrados, ni coordinados verticalmente, no negocian colectivamente los precios, y se enfrentan a un sistema de comercialización, que si cuenta con estos atributos.

Para el efecto, es preciso el desarrollo de infraestructura física como caminos, carreteras, frigoríficos, maquinaria y capital humano a efecto de elevar la productividad de la mano de obra y de la tierra, y estar en posibilidad de producir mayor calidad y a costos más bajos, además de integrar sistemas eficientes de comercialización, esto es, medios de transporte, redes de frío articuladas, suficiente información de demanda, que disminuyan las pérdidas, así como, modificaciones al marco legal que permita a los productores contar con instrumentos jurídicos que los protejan de los abusos en los mercados.

Para futuros estudios es preciso integrar un programa de investigación sobre la industria mexicana del aguacate, en el que participen las Universidades y Centros de Investigación, tratando de responder a cuestionamientos tales como: ¿Existe una frontera para el establecimiento de aguacate en la región de Uruapan, o es posible seguir sembrando, aún en áreas forestales, sin correr un riesgo ambiental en el largo plazo?, ¿Se pueden ampliar las bases de datos de Estadística Agropecuaria, para monitorear los destinos de la producción agrícola, ya que es difícil contar con estadísticas precisas de las redes de comercialización? y ¿Cuáles son los niveles tecnológicos de la industria de aguacate y cuáles son las formas de superarlos?.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES

1. La relación Ambiente (Entorno) – Situación del Bien – Estructura de la Industria – Conducta de Mercado – Desempeño, resultante de la conjugación de la Antigua Economía Institucional, la Nueva Economía Institucional y la evolución de la economía, plasmada en el modelo generalizado de Cambio Institucional, fue un instrumento útil para analizar la competitividad nacional.
2. El seguimiento del modelo dinámico para el análisis de la industria y de su competitividad, permitió conocer el entorno que la rodea, las características del bien comerciable, en este caso del aguacate, la estructura que gobierna a esta industria, las instituciones o reglas de juego que la conducen, la estrategia del mercado y las formas de comercialización, así como la relación que guardan los elementos mencionados, para finalmente concluir sobre el desempeño de esta actividad económica en el desarrollo rural y regional, lo que prueba su utilidad y capacidad en la determinación de elementos clave de largo plazo involucrados en el cambio institucional, para elevar la competitividad de la industria del aguacate mexicano.
3. La integración económica con Estados Unidos ha influenciado la política macroeconómica de México, la cual ha sufrido cambios de gran trascendencia en el periodo 1980-2000, entre los que destacan: el endeudamiento externo, la orientación comercial hacia el exterior, la reforma estructural (marco legal), las turbulencias financieras, la política monetaria, la tasa de cambio y la política

fiscal, alterando el entorno en el que se desarrollan las empresas de esta industria y cuyos efectos han impactado en la reducción de la inversión en capital humano e infraestructura física, los cuales son factores clave de la producción para elevar la competitividad nacional y de la industria.

4. Las ventajas comparativas relacionadas con los recursos naturales y la mano de obra barata con que cuenta el productor, se eliminan en un régimen de apertura comercial, cuando la estructura de mercado no está desarrollada, el marco legal no refuerza los derechos de propiedad y los poseedores de los recursos no realizan contratos de largo plazo que les permita invertir y capturar las ventajas de los mercados y de las tendencias crecientes del consumo de aguacate en el mundo, como tampoco están suficientemente capacitados para ejercer su poder de negociación e incrementar los beneficios de su actividad económica.
5. Las condiciones naturales de la región de Uruapan y las nuevas tecnologías generadas por centros de investigación, indican que el rendimiento por hectárea de aguacate puede ser hasta de 30 toneladas por hectárea, muy superior al promedio estatal obtenido actualmente (9.39 toneladas por hectárea), por lo que la competitividad de la industria del aguacate mexicano está siendo restringida por el estancamiento de la productividad de la mano de obra y la baja inversión en capacitación y extensión.
6. En la región productora, los comercializadores de aguacate para el mercado nacional son mucho menos que los productores (alrededor de 140 productores

por comercializador), quienes adquieren el producto y forman las redes que venden a distribuidores integrados verticalmente desarrollando una conducta con tendencias de oligopolio.

7. Los empaques y comercializadores que tienen un comportamiento de oligopolio son los que se dedican a la exportación, en virtud de que de 14 empaques aprobadas para exportar a Estados Unidos en el ciclo agrícola 1999-2000, las cuatro empresas transnacionales más importantes, vendieron 73% del aguacate comercializado en dicho país; asimismo, de las 14, las 12 empaques más importantes se encuentran agrupadas en una asociación, en donde pueden entrar en colusión para repartirse la producción y el mercado de esta fruta.
8. Se alcanzaron los objetivos de analizar el impacto de largo plazo de la integración económica entre México y Estados Unidos, con respecto a la competitividad nacional y a la competitividad de la industria del aguacate mexicano, así como aplicar una estructura analítica para ver las formas en que los elementos clave como el papel del gobierno, los cambios en los derechos de propiedad, en las leyes que gobiernan la inversión extranjera, la reformas al artículo 27 Constitucional sobre la tenencia de la tierra, la inestabilidad económica resultante de devaluación, recesión, inflación e incertidumbre y el crecimiento o ampliación del mercado, han influido en el desempeño de la industria del aguacate.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, P. F. J. 1979. El Aguacate. Publicaciones de Extensión Agraria. Madrid, segunda edición.
2. Arriaga, V., 1995. El Manejo de la Relación con Estados Unidos 1990-1994. División de Estudios Internacionales. Centro de Investigación y Docencia Académica, A. C. México.
3. ASERCA, 1999. El Aguacate Mexicano. Claridades Agropecuarias, Núm. 65, Enero/99.
4. Audiffred, A. A., 1999. Aprovechamiento de Aguacate de desecho como un esquilmo agrícola de alto potencial alimenticio y su impacto en el entorno económico dentro y fuera del huerto. Ponencia de la Sección Historia y Usos del IV Congreso Mundial del Aguacate, Uruapan, Michoacán.
5. Banamex-Accival, 1998. México Social 1998. www.banamex.com
6. Calva, J., L. 1999. El Papel de la Agricultura en el Desarrollo Económico de México: Retrospección y Prospectiva in Problemas de Desarrollo, Vol. 30, Núm. 118, México, IIEc-UNAM, julio-septiembre 1999.
7. Caves, R. E. 1992. American Industry. Structure, Conduct, Performance. Seventh edition. Harvard University. Prentice Hall.
8. Clint, E. S., 1993. La Frontera que Desaparece. Relaciones México – Estados Unidos Hacia los Noventa. Ciclos y Tendencias. Vol. 3. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco y Universidad de California en los Ángeles. México.
9. Diesing, P. and Kaplan, A. 1964. Conduct of Inquiry: Methodology for Behavioral Sciences. Chandler Publishing, San Francisco.

10. Estrada, C. E., 1999. Comercialización de Aguacate Hass de Michoacán a Estados Unidos de Norteamérica Mediante una Empresa Integradora. Tesis de Maestría en Ciencias, Colegio de Postgraduados, Montecillo, México.
11. FAO-STAT, 2001. Database. www.fao.org, Food and Agricultural Organization.
12. Fitzpatrick, E. T. 1997. The impact of the US-Mexican economic integration on national and subsector competitiveness in Mexico. Plattsburgh State University of New York.
13. Gallegos, E. R. 1983. Algunos aspectos del aguacate y su producción en Michoacán. Universidad Autónoma Chapingo.
14. García, R., J. 1996. Structural Changes in Mexico: Implications for the Agricultural Sector in *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, Vol. 8 (1) 1996.
15. Hernández-Estrada, J., Villa-Issa, M. R. and Quintana-Loya, A., 1989. Mexican External Debt and Its Effects on U.S.-Mexico Agricultural Trade, in *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 71, Dec 1989, pag. 1117-22.
16. Ibar, L. 1983. Aguacate, Chirimoyo, Mango, Papaya. Editorial Aedos. Barcelona, España.
17. INIA, 1982. Logros de la Investigación Agrícola en la República Mexicana.
18. Martínez, B., R. 1993. La Comercialización de Aguacate ante el Tratado de Libre Comercio, Problemática Fitosanitaria Actual y Soluciones. II Curso de Actualización Técnica para Acreditación de Profesionales en el Manejo Fitosanitario del Aguacate. Sistema Nacional de Acreditación Fitosanitaria. Facultad de Agrobiología, UMSNH, Uruapan, Michoacán.

19. Martínez, S. T., et al, 1998. Desarrollo Rural Sustentable. Una opción real – el caso de la Huasteca Hidalguense. Colegio de Postgraduados. Consejo Regional de Desarrollo Sustentable de la Huasteca Hidalguense.
20. North, D. C. 1981. Structure and Change in Economic History. W Norton Press.
21. North, D. C. 1990. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press.
22. OCDE, 1997. Examen de las Políticas Agrícolas de México. Políticas Nacionales y Comercio Agrícola. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos.
23. Plunkett, D. 1997. U.S. & Mexican Avocado Sectors: A Comparison in Agricultural Outlook / June 1997. Economic Research Service / USDA.
24. Porter, M. 1990. The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, New York.
25. Roberts, D., Josling, T. E. and Order, D. A., 1999. Framework for Analyzing Technical Trade Barriers in Agricultural Markets. Economic Research Service, USDA.
26. Rosenzweig, P. A. et al, 2000. Evolución de las transferencias al sector agropecuario 1990-1998, *in* La Política Sectorial Agropecuaria en México: Balance de una Década, Casco, F. A. y Rozenzweig, P. A. Compiladores. IICA-SAGAR.
27. SAGAR, 1999. Evaluación del Mercado del Aguacate Hass 1999/2000 en Estados Unidos. Dirección General de Desarrollo Agropecuario.

28. Sanchez, P. D. A., 1999. La Regulación de Aguacate (*Persea Americana* Mill), en el Mercado de los Alimentos. IV Congreso Mundial del Aguacate. Uruapan, Michoacán, México.
29. Scherer, F. M. 1996. Industry Structure, Strategy, and Public Policy. Harvard University, John F. Kennedy School of Government, Harper Collins College Publishers.
30. Solís, M. L., 1997. Evolución del Sistema Financiero Mexicano Hacia los Umbrales del Siglo XXI. Editorial Siglo XXI.
31. Stanford, L., 1988. Dimensiones sociales de la “organización” agrícola: la producción de aguacate en Michoacán. In Manuel Angel Gomez Cruz, Rita Schwentesius Rinderman, Hubert Cartón de Grammont, and Humberto Gonzáles editors, Agricultura de Exportación en tiempos de globalización. Chapingo, Puebla: Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), Universidad Autónoma Chapingo.
32. Stanford, L., 1993. Review of the California Avocado Industry and the Likely Impact of U.S. – Mexico Free Trade. New Mexico State University.
33. Teliz, O. D. 2000. El Aguacate y su Manejo Integrado. Ediciones Mundi - Prensa, México.
34. Teliz, O. D. 2001. El Manejo Integrado de Plagas. Congreso Anual Sociedad Mexicana de Entomología (XXXVI) y Sociedad Mexicana de Fitopatología (XXVIII). Querétaro, México: 129 p.

35. Thompson, G. D. and Hillman, J. S., 1989. Agricultural Trade between the United States and Mexico: The Impacts of Mexico's Foreign Debt in American Journal of Agricultural Economics Vol. 71, December, 1989, pag. 1123-1134.

ANEXOS

**Anexo 1. Principales Indicadores de la Producción de Aguacate
Bajo Riego en el Estado de Michoacán.**

Año	Superficie Sembrada (ha)	Superficie Siniestrada (ha)	Superficie Cosechada (ha)	Rendimiento (ton / ha)	Volumen Producción (ton)	Precio (\$/ton)	Valor Producción (miles \$)
1980	29,504	9,727	19,777	6.85	135,421	11	1,490
1981	29,226	9,190	20,036	6.84	137,093	15	2,056
1982	30,351	7,847	22,504	8.27	186,179	22	4,138
1983	32,361	8,152	24,209	7.04	170,383	33	5,629
1984	33,153	7,073	26,080	6.87	179,094	65	11,641
1985	65,618	22,942	42,676	6.77	288,724	75	21,654
1986	42,814	20,727	22,087	13.06	288,445	199	57,294
1987	32,374	14,395	17,979	8.89	159,910	348	55,618
1988	31,300	182	31,118	9.34	290,686	790	229,646
1989	34,404	8,415	25,989	8.66	225,101	1,325	298,278
1990	34,404	2,197	32,207	8.98	289,292	1,500	433,946
1991	45,326	1,140	44,186	9.84	434,674	2,300	999,750
1992	45,384	1,376	44,008	9.05	398,314	2,000	796,628
1993	45,364	1,170	44,194	8.78	388,102	2,036	790,000
1994	45,162	529	44,633	10.05	448,343	1,500	672,515
1995	45,220	419	44,801	9.71	435,047	1,389	604,280
1996	44,223	240	43,983	10.78	473,931	1,822	863,626
1997	46,459	2,010	44,449	10.59	470,830	4,714	2'219,507
1998	46,003	68	45,935	10.94	502,639	3,838	1'928,983
TCMA (%)	2	-24	5	2.64	8	38	49

Fuente: SIACON, Centro de Estadística Agropecuaria, SAGARPA, 2000.

**Anexo 2. Principales Indicadores de la Producción de Aguacate
de Temporal en el Estado de Michoacán.**

Año	Superficie Sembrada (ha)	Superficie Siniestrada (ha)	Superficie Cosechada (ha)	Rendimiento (ton / ha)	Volumen Producción (ton)	Precio (\$/ton)	Valor Producción (miles \$)
1980	1,475	11	1,464	3.96	5,800	11	64
1981	1,475	10	1,465	4.49	6,572	13	82
1982	1,473	11	1,462	3.36	4,914	22	107
1983	1,547		1,547	4.28	6,628	33	219
1984	1,472	10	1,462	3.45	5,050	65	328
1985	1,473	11	1,462	3.84	5,608	80	449
1986	25,670	6,289	19,381	8.28	160,455	186	29,918
1987	25,679	4,447	21,232	8.41	178,459	333	59,485
1988	25,303	25	25,278	8.66	218,990	944	206,817
1989	24,394	14,537	9,857	7.35	72,449	1,503	108,901
1990	24,394	410	23,984	9.76	234,191	1,822	426,759
1991	24,830	5,435	19,395	9.77	189,459	2,100	397,864
1992	29,103	2,771	26,332	7.63	200,954	1,850	371,765
1993	29,170	7,015	22,155	8.21	181,773	1,883	342,200
1994	29,807	1,441	28,366	7.83	222,165	1,300	288,815
1995	29,855	1,280	28,575	8.00	228,589	1,347	307,909
1996	29,327	170	29,157	7.95	231,917	2,784	645,657
1997	30,005	9,516	20,489	8.14	166,801	4,289	715,349
1998	30,460	72	30,388	8.67	263,306	4,102	1'080,200
TCMA (%)	18	11	18	4.45	24	39	72

Fuente: SIACON, Centro de Estadística Agropecuaria, SAGARPA, 2000.

