



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

LA PRODUCCION DE AGUACATE EN MEXICO
PERSPECTIVAS DE EXPORTACION E INDUSTRIALIZACION
EN EL PERIODO 1995 - 2000

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
J O R G E V E R A S A L I N A S



ASESOR DE LA TESIS No. 244
DR. JAIME MANUEL ZURITA CAMPOS

CIUDAD UNIVERSITARIA 2005

m343486



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. JORGE VERA SALINAS**, bajo el siguiente título: **“LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN MÉXICO, PERSPECTIVAS DE EXPORTACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN EL PERIODO 1995-2000”** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jaime Zurita'.

DR. JAIME MANUEL ZURITA CAMPOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. JORGE VERA SALINAS**, bajo el siguiente título: **“LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN MÉXICO, PERSPECTIVAS DE EXPORTACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN EL PERIODO 1995-2000”** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping, overlapping strokes, is written over the printed name.
LIC. TOMÁS GUTIÉRREZ BERNISER.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. JORGE VERA SALINAS**, bajo el siguiente título: **“LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN MÉXICO, PERSPECTIVAS DE EXPORTACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN EL PERIODO 1995-2000”** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping initial 'R' followed by a series of loops and a final flourish.

LIC. RAYMUNDO MORALES ORTEGA.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. JORGE VERA SALINAS**, bajo el siguiente título: “**LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN MÉXICO, PERSPECTIVAS DE EXPORTACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN EL PERIODO 1995-2000**” en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Celia Osorno Ruiz'.

LIC. CELIA GUADALUPE OSORNO RUÍZ.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. JORGE VERA SALINAS**, bajo el siguiente título: **“LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN MÉXICO, PERSPECTIVAS DE EXPORTACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN EL PERIODO 1995-2000”** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente


LIC. ANA LAURA VALBUENA CUEVAS.

A mis amigos:

Sres. José Gpe. Lira G. y Roberto Lira I. (q.e.p.d.)
que coadyuvaron a mi superación
y formación profesional.

Al Dr. José Olivera Mejía, quien
desinteresadamente contribuyó con
opiniones, sugerencias y corrección
de estilo al tema.

A mi Asesor de Tesis:

Dr. Jaime Manuel Zurita Campos
1º Autor del Método Raz:80 de Investigación
y Docencia Económica, por el cual me guíé
en la formulación de mi trabajo de investigación.
2º Por su disposición, orientación y paciencia
en la realización de este trabajo.
Por este medio le doy las gracias.

A la Universidad y Facultad de Economía:
Con profundo agradecimiento
a los que fueron mis queridos profesores
en la Fe-UNAM.

“Mientras más tenaz sea nuestra constancia en el mejoramiento de nuestro modo de pensar, mas potente y segura llegará a ser nuestra confianza en nosotros mismos y nuestra fe en la adquisición de las cualidades que han de subsistir a nuestros defectos, pues iremos obteniendo día con día evidentes pruebas de que esa es la fuerza que nos infunde el valor contra la timidez, la decisión contra el temor y la alegría de vivir contra el pesimismo”

Anónimo mexicano

ÍNDICE GENERAL

COD.	CONTENIDO	P.
(1)	(2)	(3)
	LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN MÉXICO, PERSPECTIVAS DE EXPORTACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN EL PERIODO 1995-2000	
A	Introducción	8
1	CAPÍTULO 1: LA POLÍTICA DEL ESTADO MEXICANO Y LA PLANEACIÓN EN LA ECONOMÍA AGRÍCOLA NACIONAL.	15
1.1	La política del estado mexicano relacionada con la política del comercio exterior y la industrialización en general.	16
1.2	La planeación en la agricultura.	18
1.3	Estudio de la relación oferta-demanda del aguacate (política de comercialización).	20
1.3.1	Oferta.	20
1.3.2	Demanda.	22
1.4	Análisis de concurrencia de países productores de aguacate en términos de competencia.	23
1.4.1	Principales países productores.	24
2	CAPÍTULO 2: INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN LA AGRICULTURA EN GENERAL	27
2.1	Estructura de la producción de aguacate.	28
2.1.1	Estados productores.	28
2.1.2	Superficie cultivada por hectárea.	30
2.1.3	Rendimiento por hectárea.	31
2.1.4	Épocas de cosecha.	33
2.1.5	Costos de producción y financiamiento.	34
2.1.6	Organización de productores.	35
2.2	Algunas alternativas de producir aguacate, reemplazando otros productos de menor rentabilidad.	35
2.3	La planeación del cultivo del aguacate en el subsector agrícola.	37
2.4	Repercusiones en la agricultura nacional, en relación a la comercialización del aguacate.	38
3	CAPÍTULO 3: CASO DEL AGUACATE HASS	40
3.1	Perfil y características del cultivo del aguacate.	41
3.1.1	Ramas y hojas.	42
3.1.2	Flores y fruto.	42
3.1.3	Características botánicas.	42
3.1.4	Razas o grupos.	43

COD.	CONTENIDO	P.
(1)	(2)	(3)
3.1.5	Clima y suelo.	44
3.1.6	Plagas y enfermedades.	44
3.1.7	Valor nutricional y usos.	45
3.2	Comercialización del aguacate al mercado interno.	46
3.2.1	Principales centros de Abasto.	47
3.2.2	Precios.	47
3.2.3	Canales y sistemas de comercialización en el mercado nacional.	49
3.2.4	Selección, clasificación y empaque.	51
3.2.5	Transporte y almacenamiento.	54
3.3	La estructura del comercio exterior de México en 1995-2000, relacionada con otros países.	55
3.3.1	Países exportadores.	57
4	CAPÍTULO 4: LOGROS Y PERSPECTIVAS	62
4.1	Significado y alcances de la planeación agrícola nacional del aguacate.	63
4.2	Posibilidades de comercialización del aguacate a nivel internacional (conurrencia al mercado como producto fresco e industrializado).	63
4.2.1	Mercado de los Estados Unidos de América.	64
4.2.2	Mercado de Francia y la Unión Europea.	66
4.2.3	Mercado de Canadá.	68
4.2.4	Mercado de Japón.	68
4.3	Repercusiones en la balanza de pagos, con las exportaciones de aguacate (captación de divisas).	69
4.4	Tratado de Libre Comercio (TLCAN), en relación con el aguacate.	71
B	Resumen y conclusiones.	73
C	Bibliografía general.	80
D	Direcciones de internet y video tape.	84

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

México tradicionalmente ha sido un pueblo consumidor de aguacate, los volúmenes de producción que se han generado lo colocan como principal productor mundial en este renglón, sin embargo, no obstante esta característica, no se ha aprovechado esta producción que teniendo calidad, no pueda responder a una planeación por las limitantes que significan tanto el estado fitosanitario de sus huertos, como la falta de promoción en el exterior para su consumo en sus diferentes estados, esto es fresco, semielaborado e industrializado.

La solución que se pretende dar a este caso, debe ser contemplada desde puntos de vista de planeación de la producción nacional y promoción permanente para su colocación en el mercado internacional, haciendo mas énfasis en la búsqueda de canales como producto industrializado.

JUSTIFICACIÓN

La situación evidentemente crítica por la que atraviesa el país hace necesario buscar alternativas de solución que vengán a atenuar la acentuada problemática existente en la economía mexicana en particular el sector agrícola.

Se han elaborado algunos trabajos que se refieren a la problemática de la planeación, producción, industrialización y exportación del aguacate a nivel estatal, regional y nacional; sin embargo quise analizarla particularmente, debido a la importancia que representa el decidirse por otra opción, como es la de nuestro estudio de investigación. Asimismo se abordara el análisis del valor agregado del aguacate a través de la industrialización del producto, a fin de que los subproductos permitan ganar mas ingresos que la misma producción como fruta fresca.

Al contar nuestro país con características de suelo y clima propios para la producción de este frutal, ya es por demás ganancia, lo importante será utilizar los mecanismos mas adecuados y de actualidad para su transformación y comercialización a nivel nacional e internacional.

Cabe destacar que este frutal es altamente rentable (se produce todo el año) que el planear su producción en función de la ley de la oferta y la demanda tanto interna como externa repercutirá en la diversificación de actividades de este cultivo, sus perspectivas de trabajo inducirán a utilizar el potencial de mano de obra con que cuenta el país evitando en alguna medida la migración campo-ciudad y el bracerismo de por sí ya tradicional.

Las actividades se encaminarán básicamente a que el producto no solamente se exporte en forma fresca, sino también en forma elaborada y/o semielaborada (concentrados de aceite).

Finalmente, se señalará de qué manera está negociado el aguacate en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) sus posibles ventajas para incrementar nuestras exportaciones.

PROBLEMÁTICA

Las situaciones de la economía nacional e internacional manifiestan que como condición básica que permita dinamizar el desarrollo económico social. Habrá que concurrir al mercado con productos, del sector primario, que si bien se ha hecho tradicionalmente en forma fresca, ahora se buscara comercializarlos con mejor valor agregado, es decir, como producto semielaborado y elaborado o industrializado a fin de procurar la racional planeación de la producción y mayor captación de divisas que ha de coadyuvar al equilibrio de la balanza de pagos del país.

A partir de la década de los 60's se introducen en diversas regiones del país variedades que presentan una mayor resistencia, durante su manejo y conservación del fruto de tal manera que ya para los 70's-90's se registraron volúmenes de producto susceptibles de colocarse en el mercado externo mismos que se han incrementado sustancialmente durante la última década del siglo pasado situación que demanda identificar medidas alternativas que permita, ampliar perspectivas de exportación nacional, así mismo, el cultivo del aguacate a tenido gran auge debido a su rentabilidad y a su gran aceptación en el mercado interno lo que refleja la expansión del cultivo en las regiones productoras del país no obstante se hace necesario plantear la información necesaria para que permita fundamentar las posibilidades que sobre este particular se presenten, objeto de estudio que habrá de abordarse en esta investigación.

OBJETIVO

Contribuir a la superación de la problemática económica nacional presentando alternativas para la concurrencia del país a través de la producción de aguacate fresco e industrializado con volúmenes cada vez más significativos al mercado externo como mecanismo generador de divisas.

HIPÓTESIS

La política de comercio exterior del estado mexicano en el periodo 1995-2000, relacionada con la política de exportación del aguacate "HASS" deberá tender a la promoción de la estructura de producción interna, de tal modo que esta se integre a los planes de comercio exterior mexicano, referida a sus excedentes como tales, determinando la extensión del cultivo referido al tipo de producto que se desea comercializar e industrializar en condiciones de calidad y utilidad o beneficio socioeconómico.

METODOLOGÍA

El desarrollo del trabajo que se presenta se capitula en la forma siguiente, en primer termino se presenta el:

- Prólogo
- Justificación.
- Problemática.
- Objetivo.
- Hipótesis.
- Metodología.
- Marco Teórico.

Posteriormente se estructura, inicialmente con un panorama general de la política de comercio exterior y la industrialización en México, también se da a conocer como esta la política de planeación en la agricultura mexicana, así como, la situación de la oferta y la demanda del aguacate en el mercado nacional y el análisis de la concurrencia de los países que participan en el mercado internacional.

En segundo termino se analizan los instrumentos de política económica en la agricultura en general, tiene como objetivo conocer la estructura de la producción de aguacate, la posibilidad de sustituir cultivos de otro tipo por áreas en la que se cultive el aguacate "HASS", asimismo, trata lo relacionado a la planeación del cultivo en el subsector agrícola y las repercusiones en la agricultura en lo relacionado a la comercialización de este producto.

En tercer termino, se hace la descripción general y características del aguacate, como origen, variedades, calidad, tipos, nivel proteínico, etc. Por otra parte se analiza el mercado interno, señalando los principales centros de consumo en el país. Se expone también como esta estructurado el comercio exterior del aguacate, es decir, países que exportan en volumen y valor.

Finalmente se aborda logros y perspectivas, se trata los alcances que ha tenido la producción del aguacate en México, en la agricultura nacional y las posibilidades de concurrencia a los mercados que importan en estado fresco e industrializado y su repercusión en la balanza comercial, vía captación de divisas así como la relación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con el aguacate y conclusiones.

La metodología que se utilizó para el trabajo consistió en el análisis y síntesis de investigación empírica y bibliográfica y acceso a datos por internet:

- a) Análisis de investigación de documentos oficiales y escritos para consultar aspectos de planeación, política de comercio exterior, industrialización y tratados de libre comercio.
- b) Análisis y síntesis de investigación bibliográfica y documental de información de política económica, teoría económica, metodología de investigación, comercio internacional, desarrollo agrícola y microeconomía.
- c) Análisis y síntesis de investigación, de revistas, publicaciones, folletos, escritos especializados; de organización de productores, comercialización, producción, exportación e importación.
- d) Consulta de páginas de internet de APROAM, SAGARPA, SE y BANCOMEXT.

MARCO TEÓRICO.

La política de los gobiernos en nuestro país desde hace varios sexenios, se han concentrado en el apoyo al sector silvoagropecuario con el fin de que su productividad sea cada vez mayor, y que a futuro se fortalezcan las relaciones con el resto del mundo que se interesen por productos agrícolas (frutas).

Actualmente cuando nos referimos a la comercialización de productos agrícolas a nivel nacional e internacional, observamos que ha tenido varios problemas que enfrentar entre los que podemos destacar, la falta de conocimiento del mercado de estos productos, las extremas medidas fitosanitarias, la prioridad de desarrollo de otras áreas, las deficientes políticas de almacenamiento y medios de producción las cuales han ocasionado un desarrollo demasiado lento.

En virtud de lo anterior, podemos decir que todos los productos agrícolas

No han cobrado la importancia necesaria, esto, en consecuencia se manifiesta en una mala eficiencia tanto de producción como de comercialización de estos productos.

Asimismo la falta de formulación de mecanismos para incrementar la eficiencia del mercadeo, lo cual, coadyuva en cierta forma a no cumplir con los objetivos de desarrollo agrícola que el estado mexicano se ha planteado desde hace décadas.

Dichas causas se han convertido en imperfecciones del mercado, las cuales son el resultado de la ignorancia así como de medios tanto para la producción, como para la comercialización .

Una óptica coherente supone que el estado mexicano debe canalizar en primera instancia sus esfuerzos a dar los medios y conocimientos y además, crear una situación favorable para que la oferta y la demanda funcionen normalmente.

De manera pues que el desarrollo del sector agrícola es, imperante, ante la necesidad que presenta el mercado interno y externo, este desarrollo se fundamenta en la situación que sufre el campo desde hace tiempo, por lo que ha tenido efectos negativos que lo ha llevado a una situación de ineficiencia y rezago.

La agricultura es la actividad mediante la cual el ser humano, en una situación dada, manipula los recursos naturales.

La cantidad y calidad de energía disponible y los medios de información, aunados a lo anterior se conjugan para producir y reproducir las frutas y verduras que satisfacen sus necesidades.

Por lo anterior podemos expresar que la agricultura como herramienta de planeación de un país desarrollado o subdesarrollado es muy importante para poder subsistir en el mercado comercial.

El mercado por lo tanto, no es una figura exclusiva de las economías modernas ni un atributo exclusivo de la sociedad de consumo, o una categoría de esquemas teóricos.

El mercado desde el punto de vista económico, es el lugar a donde acuden oferentes y demandantes para establecer un precio, cabe destacar que el mercado también se establece a través del hilo telefónico y ahora en el mundo moderno por computadora, por el sistema de internet.

El mercado es una figura que aparece con la economía mercantil y que desde entonces ha sido inherente a su desarrollo.

Mercado y desarrollo económico no son conceptos diferentes, son lo mismo nada mas que observados desde ángulos diferentes, es decir, si se reflexiona que no puede haber desarrollo capitalista sin mercado, el mercado no podría crecer sin la influencia de la acumulación del capital.

El mercado interno para el capitalismo se crea por el propio capitalismo en desarrollo, que profundiza la división social del trabajo y transforma a los productores en capitalistas y obreros. El nivel de desarrollo del mercado interior será el grado de desarrollo del capitalismo en México. En nuestro país existe un desarrollo socioeconómico desigual que se refleja claramente en la marginación de la población campesina, así como en el dominio de una clase minoritaria que es dueña de los medios de producción agrícola. La clara intromisión del capitalismo abre cada día más la brecha entre la desigualdad social y tecnológica. Dando lugar a que se piense y se vea que la agricultura tradicional la realizan los agricultores indígenas y la agricultura moderna los inversionistas del capital con sistemas agrícolas-productivos.

Carlos Marx dice en relación a la introducción del capitalismo en el agro, que la proletarianización de los campesinos y la industrialización del campo conlleva a una reducción de las relaciones agrícolas dentro del proyecto del capital por la vía de la sumisión directa del trabajo. Por lo que la mercancía, el asalariado, y el proceso del trabajo capitalista son las partes medulares que definen tal movimiento, así como, la renta de la tierra en el proceso del trabajo agrícola al capital.

CAPÍTULO No. 1

LA POLÍTICA DEL ESTADO MEXICANO Y LA PLANEACIÓN EN LA ECONOMÍA AGRÍCOLA NACIONAL

LA POLÍTICA DEL ESTADO MEXICANO Y LA PLANEACIÓN EN LA ECONOMÍA AGRÍCOLA NACIONAL.

1.1 La política del estado mexicano relacionada con la política del comercio exterior y la industrialización.

En 1995 la política dictada por EL ESTADO en materia de comercio exterior se dirigió a corregir las deficiencias observadas hasta 1994 propuso que el país tuviera mas participación en el ámbito internacional, es decir, que su función fuera mas intensa con el resto del mundo a través del comercio, la inversión y la transferencia tecnológica. Se afianzo la apertura comercial de México y se busco suscribir nuevos acuerdos comerciales con otros países, para asegurar el acceso de los productos nacionales a mercados con mas posibilidad de intercambio comercial.⁽¹⁾

Esas políticas, se proponían dar acceso a los productores a todos los insumos en condiciones iguales a las que tenían sus competidores en el exterior y de esta forma tuvieran los consumidores mexicanos una variedad de productos con países accesibles.

Para el periodo 1995-2000 se propuso en el rubro de política económica relacionada con el comercio exterior y la industria, lo siguiente:

- 1.-Alentar la creación de empleo tanto cuantitativamente como cualitativamente.
- 2.-Promover la distribución del ingreso de manera mas equitativa, y
- 3.-Mejorar la competitividad de la economía nacional.⁽²⁾

Asimismo, las exportaciones esencialmente desempeñaron un papel muy importante como motor del crecimiento económico fijándose como meta el incremento de las tasas anuales, aproximadamente del 20% en promedio por lo tanto, en conjunto los diferentes niveles de gobierno coordinados con los sectores productivos se propusieron crear condiciones para que en numero cada vez mayor de empresas dejaran de considerar la exportación como un interés marginal o de coyuntura según las fluctuaciones del mercado nacional. Para lo que se requirió crear condiciones de rentabilidad elevada y permanente en la exportación directa o indirecta, tal que esta se convirtiera en la estrategia de los negocios en las empresas nacionales.

También se planteó que el esfuerzo debería de ser de todos aquellos involucrados en el crecimiento económico a través de aquellos que intervinieran en el desarrollo del mercado interno y la situación eficiente, es

¹ Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, México, SHyCP, 1995, P. 3 y P.P. 129-138

² Programa de Política Industrial y Comercio Exterior 1995-2000, Poder Ejecutivo Federal, México, 1995, P. 3-10

decir, que no nada mas podrían participar un núcleo reducido de empresas con alta competitividad, sino que se debería complementar con la sustitución eficiente de importaciones y la consolidación del mercado interno, que era imprescindible incorporar grupos de industriales de alta competitividad con proveedores mexicanos capaces de aumentar el contenido nacional de las exportaciones y de competir exitosamente en un mercado interno abierto.

Para desarrollar lo anterior se trazaron políticas tan importantes como fueron la promoción a las exportaciones, rubro en el cual México siempre ha mostrado rezago, por lo que se instrumentaron y coordinaron medidas en materia de apoyos financieros; servicios de información, asesoría y capacitación en el área de comercio exterior; promoción al desarrollo de mercados; coordinación y facilitación de la exportación y fomento de la cultura exportadora.

Las negociaciones comerciales internacionales es otra de las políticas que caracteriza a esta etapa se continuo con la idea de abrir mercados se obtuvieron reciprocidad y se estableció un marco que transparente y predecible para los productores y exportadores mexicanos con el fin de obtener que los productores nacionales recibieran beneficios reales de las negociaciones, las actividades de consulta, coordinación interna y difusión.

Finalmente, la promoción de la competencia fue otra de las políticas importantes que se desarrollaron en ese momento haciendo hincapié en dos vertientes:

-Fomento a la competencia interna, que consiste, en la necesidad de salvaguardar y promover la competencia y libre concurrencia en los mercados nacionales, a fin de elevar la eficiencia de la economía, combatiendo las practicas de monopolio de empresas publicas y privadas, y

-La apertura a la competencia externa que incluye tres lineamientos importantes que se refieren a:

- Las importaciones, la política arancelaria constituye un determinante fundamental del grado de competencia de la economía y de la rentabilidad relativa de la producción para el mercado nacional respecto a la destinada a mercados de exportación; para esta política se manejaron tres objetivos importantes el fortalecimiento de la competitividad de largo plazo de la industria nacional, promover la inversión y mejorar el acceso de los productos nacionales a los mercados del exterior.
- En el combate a las prácticas desleales de comercio internacional, se implementó un sistema anti-dumping considerado de los mas activos del mundo y con el deber de

sancionar con todo rigor y eficiencia las prácticas desleales de comercio que afecten a nuestros productores nacionales.

- Por último, en materia de regulaciones técnicas al comercio exterior, se fortalecieron los instrumentos administrativos a través de los cuales se aplicó la normatividad vigente en materia de comercio exterior.

1.2 LA PLANEACIÓN EN LA AGRICULTURA.

Antes de exponer lo que ha sido la planeación de la agricultura a partir de 1995 a la fecha, cabe mencionar que la característica que se puede observar en la actividad ha sido la desigualdad económica y social principalmente.

Esta situación se inicia en la época prehispánica y principios de la independencia, la cual no ha sido modificada puesto que los sistemas de propiedad tampoco han sido modificados; las tierras de mejor calidad permanecen todavía en manos del sector no social, mientras que las tierras de baja productividad que para producir necesitan de la presentación y regularidad de condiciones climáticas favorables, pertenecen al sector social. Las características de estas tierras en función de precipitación y distribución pluvial permiten dividirla en dos categorías : Las de buen y mal temporal. Si se considera que las 2/3 partes del territorio estas comprendidas en zonas semiáridas y áridas y por lo mismo de mal temporal, y que es en estas donde se asienta la mayor población ejidal, es fácil coleccionar producciones, rendimientos e ingresos de las poblaciones ejidales. Ahora bien, si se examina detenidamente al sector agrícola se puede observar que a pesar de haber contribuido positivamente al fortalecimiento de los sectores industrial, servicios y externo y de la economía del país en su conjunto, no ha recibido el apoyo ni se le ha dado el impulso suficiente para que su crecimiento tenga una dinámica semejante a la de los otros sectores. El sector industrial y de servicios están alcanzando etapas de madurez y alto consumo, mientras que el sector primario permanece en el sistema de economía tradicional y participa por lo mismo con cantidades menores relativamente a la conformación del Producto Interno Bruto (P.I.B.).

Como un intento para modificar esta situación, en 1980, se elaboró el Plan Global de desarrollo (1980-1982), que incluyó con carácter altamente prioritario, objetivos, metas y acciones contenidos en el llamado Sistema Alimentario Mexicano (SAM), considerado como un

instrumento de planificación para responder a los problemas de la compra de alimentos básicos a mercados exteriores, etc, etc.

De 1983 a 1986, las directrices dictadas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1983-1988 se enfocaron en materia de planeación agrícola, como se expresa en el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral (PRONADRI) 1985-1988 a: impulsar la producción de maíz, en el arroz se aumentaron, los apoyos y estímulos e incrementaron la investigación, la organización de productores y asistencia técnica, en las oleaginosas, copra, soya y sorgo se emplearon medidas para el mejoramiento de sus condiciones técnicas y económicas. Para el renglón de frutales (en este grupo se encuentra el aguacate), se estimularon programas de fomento en zonas temporales, a nivel familiar y comunitario, para el mejoramiento nutricional de la población y diversificar sus actividades e incrementar su ingreso.

En 1989, el Plan Nacional 1989-1994, el cual contempló la necesidad de modernizar el campo en función de los requerimientos de la gente del campo y el desarrollo integral de todos los sectores de la economía y de la sociedad.

Básicamente el objetivo fue incrementar la producción y la productividad en el campo, a través de la descentralización hacia los estados de la República de facultades y recursos humanos, financieros y físicos; fortalecer la autonomía de gestión de la organización de productores; así como acuerdos entre los productores y los gobiernos para la elaboración y ejecución de programas de desarrollo rural y la política de promover la eficiencia productiva.

En el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, las políticas establecidas se dirigieron nuevamente, en el área de la planeación agrícola, como lo presenta el Programa Agropecuario y de Desarrollo Rural (1995-2000) a:

- Aumentar los ingresos de los productores y coadyuvar a combatir la pobreza en el campo a través de acciones de fomento productivo.
- Incrementar la producción silvoagropecuaria por arriba del crecimiento demográfico, racionalizando los recursos naturales.
- Coadyuvar a que los mexicanos garanticen su seguridad alimentaria, mediante el abasto de productos básicos agropecuarios.
- Contribuir a superar el déficit estructural de la balanza comercial agropecuaria.

En virtud de lo anterior tales objetivos respondieron a una interpretación integral de la política agropecuaria, con la visión tecnológica acorde a las transformaciones de fondo que deben

iniciarse, de acuerdo a la soberanía y fortalecimiento del sector a la obtención de divisas.

1.3 Estudio de la relación oferta-demanda del aguacate (política de comercialización).

1.3.1 Oferta.

La producción nacional de aguacate en el periodo 1990-1994 registró cambios de 686,000 toneladas a 800,000 toneladas, lo que representó un incremento en la producción del 16.6% con 584,000 toneladas promedio en el quinquenio citado.⁽³⁾

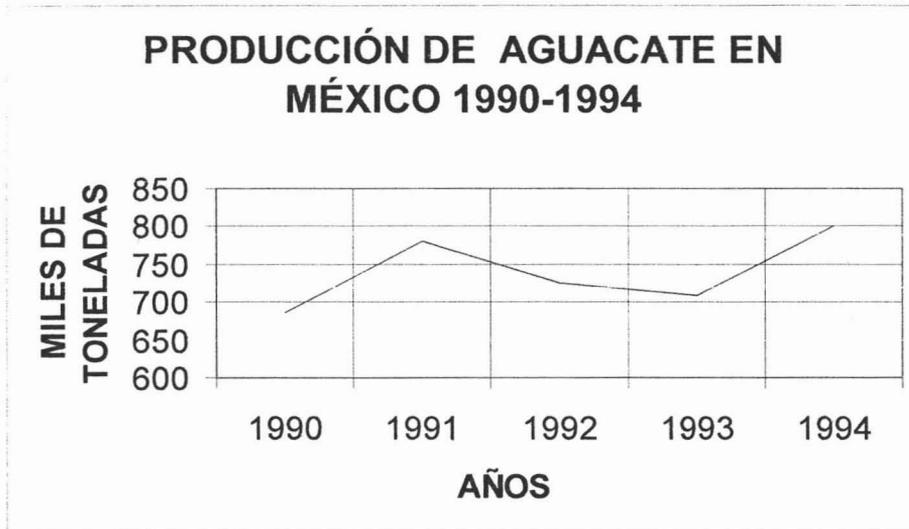
Como se podrá observar el comportamiento de la producción nacional de aguacate, señala también para 1991, un incremento del 13.8% equivalente a 781,000 toneladas, para 1992 tuvo una baja a 725,000 toneladas, lo cual representó un decremento del 5.6%, debido a que se redujo el rendimiento medio por hectárea. Y en 1993 disminuyó todavía más la producción a 709,000 toneladas, es decir a 3.3% por la reducción de la superficie cosechada, regularizándose para 1994, como líneas arriba se cita, equivalente al 16.6% (CUADRO 1-1) y (GRÁFICA 1-1)

**CUADRO 1-1
PRODUCCIÓN DE AGUACATE EN MÉXICO
1990-1994**

AÑO	VOLUMEN (miles de tons)	VARIACIÓN (porcentual anual)
1990	686	100.0
1991	781	13.8
1992	725	5.6
1993	709	3.3
1994	800	16.6

³ SAGARPA, Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 1990-1994, México, P.P. 187-188 y P.P. 568-569.

GRAFICA 1-1



FUENTE: Elaboración propia con cifras de los anuarios y estadísticas de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1990-1994. SAGARPA, México.

La oferta de este producto ha tenido fluctuaciones en las principales zonas productoras en el periodo 1990-1994, las que aportaron volúmenes importantes para su comercialización.

En principio mencionaremos al estado de Michoacán, que participó en este periodo, con el 78.0% de la producción nacional, como es sabido, este estado es el de mayor importancia nacional y prestigio en el extranjero, resultado de su mayor grado de integración organizacional y económico.

Las principales zonas productoras se localizan en 27 municipios del estado, dividiéndose en ocho regiones que a continuación menciono:

- I. Uruapan
- II. Peribán
- III. mbaro
- IV. Tancítaro
- V. Zitácuaro
- VI. Ario de Rosales
- VII. Tingüindín
- VIII. Chilchota (⁴)

⁴ APROAM, *Estadísticas de Producción, Consumo y Requerimientos Varios*, publicación de Michoacán, México, 2000, P. 4-10.

Siguieron en importancia los estados de Nayarit y Morelos, que en promedio en este periodo (1990-1994) ocuparon el segundo y tercer lugar en la producción con el 2.8% y 2.4%, respectivamente, del total de ésta.

Los estados de México, Puebla y Sinaloa de 1990 a 1994 aportaron el 2.2%, 1.9% y 1.5% a la producción nacional, lo que los ubicó en el cuarto y quinto lugar a los dos primeros y en sexto lugar al último, por su participación.

Oaxaca y Chiapas ocuparon el séptimo y octavo lugar en el mismo periodo con el 1.3% y 1.2%.

1.3.2 Demanda

La demanda se considera como aquella producción del bien que se consume internamente y la que es comprada en el extranjero, cuando se ha exportado.

En México según estadísticas, esta fruta se consume casi en su totalidad de forma fresca en el mercado interno, aunque en menor cantidad de forma industrializada. Se estima que aproximadamente el 7% de la producción es exportada al mercado internacional.

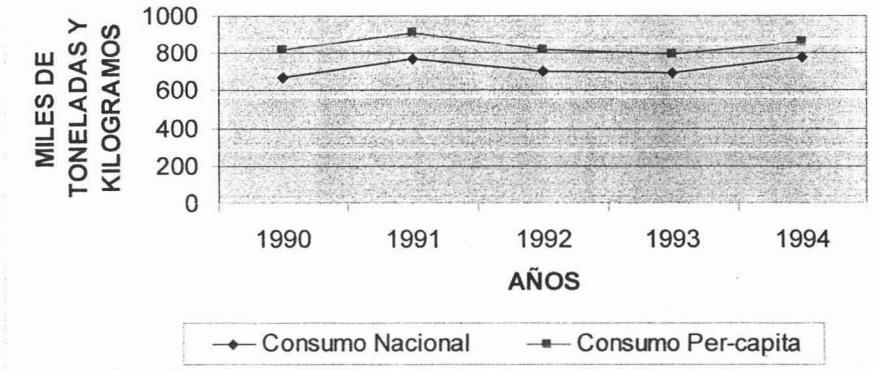
Al analizar el consumo nacional aparente, se observa que en 1990-1994, ha tenido un comportamiento de alti-bajos, ya que de 1990 a 1991 creció de 669,000 toneladas a 766,000 toneladas, para los dos años siguientes el consumo nacional bajó a 706,000 toneladas en 1992 y a 695,000 en 1993, por la reducción de la superficie cosechada, regularizándose para 1994 e incrementándose de manera importante a 774,000 toneladas. (CUADRO 1-2) y (GRÁFICA 1-2).

**CUADRO 1-2
CONSUMO NACIONAL Y CONSUMO PERCAPITA DEL AGUACATE EN
MÉXICO 1990-1994**

AÑO	CONSUMO NACIONAL (miles de ton)	CONSUMO PER-CAPITA (Kg.)
1990	669	8.2
1991	766	9.1
1992	706	8.2
1993	695	7.9
1994	774	8.6

GRAFICA 1-2-

CONSUMO NACIONAL Y CONSUMO PERCAPITA DE AGUACATE EN MÉXICO DE 1990-1994



FUENTE: Elaboración propia con cifras de los anuarios y estadísticas de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1990-1994. SAGARPA, México.

El consumo per-cápita de aguacate en el periodo 1990-1994, como se observa en el mismo cuadro y su gráfica, en 1990 fue de 8.2 kg para el año 1991 se incrementó a 1.1 kg, para 1992, experimentó un ligero decremento a 8.2 kg, posteriormente para 1993 disminuyó todavía más a 7.9 kg, finalizando en 1994 con un pequeño incremento a 8.4%. Cabe destacar que en los años que hubo disminuciones fue debido a la reducción del área cosechada en los diferentes estados de la República Mexicana.

En el renglón de demanda industrial, tanto interna como externa a fines de los 80's así como a inicios de los 90's empezó a tener movimientos importantes en la fabricación de aceite, como materia prima para la elaboración de cosméticos (shampoo, jabones ,etc) y como pasta, en forraje para ganado (furfural) así como en la elaboración de tés para la eliminación de parásitos, disentería y desarreglos digestivos .

1.4 Análisis de la concurrencia de países productores de aguacate en términos de competencia.

La producción mundial de aguacate en el periodo 1990-1994, fue de 1'891,000 toneladas al inicio y de 2'061,000 toneladas al final,

así como su consumo de este fruto, se han incrementado de manera importante en la última década.

Los países que integran esta producción son México, Estados Unidos de Norteamérica, República Dominicana, Brasil, Colombia, Israel, Perú, Venezuela y Chile. En conjunto producen en promedio aproximadamente el 70.4 % de la producción mundial. (CUADRO 1-3).

CUADRO 1-3
PAÍSES PRODUCTORES DE AGUACATE Y SU PARTICIPACIÓN
PORCENTUAL EN EL TOTAL MUNDIAL
1990-1994

MILES DE TONELADAS

PAÍS	1990	%	1991	%	1992	%	1993	%	1994	%
MÉXICO	686	36.2	780	38.1	725	34.5	754	37.5	772	37.4
EEUU	142	7.5	168	8.2	265	12.6	130	6.5	154	7.5
REPÚBLICA DOMINICANA	130(F)	6.9	142(.)	6.9	145(F)	6.9	150(F)	7.5	150(F)	7.3
BRASIL	119	6.3	111	5.4	112	5.3	115(F)	5.7	115(F)	5.6
COLOMBIA	57	3.0	72	3.5	74	3.5	74(F)	3.7	74(F)	3.6
ISRAEL	48	2.5	53	2.6	75	3.6	48	2.4	50(F)	2.4
PERÚ	69	3.6	44	2.1	44(F)	2.1	55	2.7	53	2.6
VENEZUELA	51	2.7	53(.)	2.6	52	2.5	52	2.6	52	2.5
CHILE	38	2.0	39	1.9	48	2.3	42	2.1	55	2.7
OTROS	551	29.1	585	28.6	560	26.7	587	29.3	586	28.4
TOTAL	1'891	100.0	2'047	100.0	2'100	100.0	2'007	100.0	2'061	100.0

FUENTE: Elaboración propia con cifras de los anuarios de producción de FAO 1990-1994.

(F) Datos estimados por FAO.

(.) Cifras extra oficiales.

1.4.1 Principales Países Productores.

México en este período (1990-1994) ocupó el primer lugar con un promedio del 36.7 % (743,400 toneladas) en el total de la producción mundial, en 1990 en términos relativos su producción

representó el 36.2 % (686, 000 ton.), en 1991 38.1 % (780, 000 ton), en 1992 34.5 % (725, 000 ton.), en 1993 37.5 % (754, 000 ton.) y 1994, 37.4 % (772, 000 ton.) (⁵)

Estados Unidos de América ocupó el segundo lugar en el contexto mundial de la producción de este fruto en el período citado identificándolo como un competidor potencial para México. Incrementando su producción al principio y reduciéndose en el penúltimo año para otra vez el siguiente levantar.

Participó con el 7.5 % (142,000 toneladas) en 1990, en 1991 con el 8.2% (168, 000 ton.), en 1992 tuvo un incremento sustancial a 12.6 % (265,000 ton.) sin embargo para 1993 cayó la producción a 6.5 % (130,000 ton.), y finalmente en 1994 volvió a levantarse a 7.5 % (154,000 toneladas) en relación al total mundial.

República Dominicana participó en el tercer lugar como productor mundial, sus cifras fueron estimadas por la FAO. Sin embargo su participación en términos porcentuales fue de 7.1 % (143,400 toneladas) en promedio de 1990 a 1994.

Brasil, por su importancia en la producción mundial ocupó el cuarto lugar, yendo de más a menos, ya que en 1990 su producción fue del 6.3 % (119,000 ton.) del total mundial. En 1994 solamente participó con el 5,6 % (115,000 ton.), seguramente por cambios climatológicos.

Colombia e Israel se ubicaron en el quinto y sexto lugar como productores mundiales, el primero se considera que ha crecido dinámicamente participando con el 3.0% (57,000 ton.) en el principio de este lapso y con el 3.6% (74,000 ton.) al finalizar el periodo. El segundo es un país que ha demostrado interés básicamente en el mercado de la Unión Europea, produjo el 2.5% (48,000 ton.) de la producción total en 1990 y terminó con el 2.4% equivalente a 54,000 toneladas.

Perú y Venezuela figuraron en el séptimo y octavo lugar en la producción mundial, los dos países mantuvieron su producción con estabilidad sin cambios importantes, Perú participó en el total

⁵ FAO, Anuarios de Producción de Productos Agropecuarios, ed. FAO, 1990-2000, P.P. 232-640.

mundial en 1990 con el 3.6 % (69, 000 ton.) y en 1994 cae con el 2.6 % (53,000 ton.).Venezuela produjo el 2.7 % (51,000 ton.) al inicio del periodo y 2.5 % (52,000 ton.) al término de este.

Chile es un país que ha venido creciendo paulatinamente, ha mantenido constante su participación porcentual, debido a que están mejor organizados en la comercialización, esto lo hace un competidor importante para México en el mercado estadounidense. En 1990 participó en el total mundial con el 2.0 %, en 1991 con el 1.9 %, 1992 2.3% , 2.1 % en 1993 y 2.7 % en 1994, que en toneladas significaron en los mismos años 38, 000 ton., 39, 000 ton., 48,000 ton., 42,000 ton., y 55,000 toneladas excepto en 1994 por factores climáticos .

El resto de la producción mundial la integran países con producciones poco significativas que en conjunto contribuyeron en promedio con el 28.5 % en relación al total .

CAPÍTULO 2

INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN LA AGRICULTURA EN GENERAL.

2. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA DE LA AGRICULTURA EN GENERAL.

2.1 Estructura de la producción del aguacate .

El aguacate es una fruta que se produce en la gran mayoría de la República Mexicana -28 estados- se cosecha durante casi todo el año.

De las variedades que se han cultivado las tres últimas décadas han predominado la "Hass", la Fuerte y las identificadas como criollas; la mayoría de la producción se obtiene en general en el segundo semestre del año, en los estados de Morelos, Nayarit, México, Puebla, Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Sinaloa, Jalisco, etc. Cabe puntualizar que en el estado de Michoacán y México se producen todo el año. ⁽⁶⁾

2.1.1 Estados Productores.

Los principales estados productores y sus volúmenes de aguacate que durante el periodo 1995-2000 han venido conformando la producción de esta fruta, en su conjunto producen el 98.0 % de la producción Nacional. (CUADRO 2-1)

CUADRO 2-1
PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE AGUACATE EN MÉXICO EN EL PERIODO 1995-2000
MILES DE TONELADAS

VOLÚMEN DE PRODUCCIÓN												
ESTADO	1995	PART. %	1996	PART. %	1997	PART. %	1998	PART. %	1999	PART. %	2000	PART. %
MICHOACÁN	664	84.0	706	84.0	638	83.6	766	87.3	774	87.9	795	87.5
NAYARIT	25	3.1	23	2.7	17	2.2	18	2.0	16	1.8	18	2.0
MORELOS	20	2.5	20	2.4	18	2.3	14	1.6	16	1.8	19	2.1
MÉXICO	14	1.8	16	1.9	15	2.0	15	1.7	14	1.6	15	1.6
PUEBLA	13	1.6	13	1.5	12	1.6	11	1.2	13	1.5	12	1.3
YUCATÁN	8	1.0	9	1.1	10	1.3	9	1.0	8	0.9	7	0.8
OAXACA	8	1.0	8	0.9	9	1.2	7	0.8	5	0.6	5	0.5
JALISCO	7	0.9	7	0.8	7	0.9	5	0.6	6	0.7	5	0.5
GUERRERO	4	0.5	6	0.7	5	0.6	5	0.6	5	0.6	6	0.7
SINALOA	7	0.9	6	0.7	5	0.6	5	0.6	2	0.2	5	0.5
OTROS	22	2.8	26	3.1	27	3.5	21	2.4	21	2.4	21	2.3
TOTAL NACIONAL	792	100.0	840	100.0	763	100.0	877	100.0	880	100.0	908	100.0

Fuente: Elaboración propia, con cifras de los anuarios estadísticos de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos INEGI (1995-2000), México, 2000.

⁶ SAGARPA. CONAFRUT, La Comercialización del Aguacate en México, publicación única, México, 1988, P.P. 5-12.

En el país en el periodo mencionado se produjeron al principio 790,000 toneladas y al final 907, 000 ton. Lo que representó un incremento de 14.8 % (117, 342 ton.).

El comportamiento de la producción en estos años no han sido de incrementos altos incluso en 1997 fue a la baja en 9.1 % respecto al año anterior, debido a la reducción del área cosechada, para volver a recuperarse el año siguiente.⁽⁷⁾ Michoacán es el estado que encabeza la producción en México, cabe mencionar que actualmente en este estado, hay nuevas plantaciones con variedades mejoradas que están produciendo cuantitativamente y cualitativamente volúmenes de fruta importante.

En 1995 produjo 664, 000 toneladas que representó el 84.0 % del total nacional, en 1996 84.0 % (706, 000 ton.), 83.6 % (638, 000 ton.), en 1997 y 87.3 % (766, 000 ton.), 87.9 % (774, 000 ton.) en 1998 y 1999, en el año 2000 se incrementó su participación en relación al total a 87.5 %, es decir a 795, 000 toneladas, debido a la ampliación de áreas de cultivo y a la incorporación de nuevas plantaciones con variedades mejoradas, así como a la demanda del exterior.

El estado de Nayarit es otro estado importante que en su producción se ha mantenido estable a lo largo del periodo 1995-2000.

En 1995 produjo el 3.1 % de la producción total (25,000 ton.), en 1996 2.7 % (23,000 ton.), en 1997 2.2% (17,000 ton.), reduciendo su participación en 2.0% (18,000 ton.) en 1998 y disminuyendo aún mas en 1999 a 1.8 % (16,000 ton.), para recuperarse en el año 2000 a 2.0 % con 18,000 ton.

Morelos sigue en importancia, ocupó el tercer lugar en su participación a nivel nacional con el 2.5 % (20,000 ton.) en 1995, en 1996 2.4 % (20,000 ton.), disminuyendo muy ligeramente en 1997 a 2.3 %, en 1998 y en 1999 tuvo un decremento importante de 1.6 % y 1.8 %, para finalmente en 2000 producir el 2.1 % de la producción total en ese año.

En el cuarto lugar se situó el Estado de México, los movimientos que experimentó durante el multicitado periodo, fueron estables manteniendo su participación en los seis años con el 1.7 % con relación al resto de los estados productores que en números absolutos fueron alrededor de 15,000 ton.

Con la participación de Puebla en el quinto lugar, considerado el estado en donde se han descubierto los vestigios mas antiguos del aguacatero (Atlixco), participó en el periodo que se está analizando con el 1.6 %

(13,000 ton.), observando los siguientes años ligeras bajas que al término de este fue del 1.3 % debido a la disminución en el área cosechada y en menor medida a la baja de rendimiento medio por hectárea.

⁷ SAGARPA, *Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1995-2000*, México, tomos I y II, P.P. 568-620.

En los estados de Yucatán, Oaxaca y Jalisco, el comportamiento de la producción de dichas entidades se mantuvo sin cambios importantes, contribuyendo cada uno en promedio con el 1.0 %, 0.8 % y el 0.7 % de 1995 a 2000.

Guerrero y Sinaloa finalmente vienen a ocupar el noveno y décimo lugar en la participación de la producción nacional con el 0.6 % y 0.5 % respectivamente. Los estados restantes en su conjunto produjeron en promedio el 2.7 % de la producción total de 1995 a 2000.

2.1.2 Superficie Cultivada por Hectárea

Respecto a la superficie cultivada, a partir de la década de los 60's se introducen en diversas regiones del país variedades mejoradas de aguacate que son preferidas por los consumidores nacionales y extranjeros, estas presentan una mayor resistencia durante su manejo y conservación del fruto de tal manera que para los años 70's se registran volúmenes de producto susceptibles de colocarse en el mercado exterior, mismas que se incrementaron en los primeros años en los 80's, a principios de 1990 en las regiones aguacateras de México sobre todo en Michoacán, las superficies cada año se incrementan cada vez mas, sobre todo pensando en la exportación del producto; también el cultivo del aguacate, ha tenido gran auge debido a su rentabilidad y a su gran aceptación en el mercado interno, lo que ha reflejado la expansión del cultivo en los estados productores del país.

La superficie total destinada al cultivo del aguacate en México, durante los años de 1995 a 2000 fluctuó alrededor de las 90,000 hectáreas en promedio en este periodo, ya que en 1995 la superficie fue de 89,705 hectáreas y en el 2000 fue de 94,104 hectáreas, cantidad mayor en solo el 4.9 % (CUADRO 2-2).

CUADRO 2-2
SUPERFICIE CULTIVADA EN LOS PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE AGUACATE
EN MÉXICO EN EL PERIODO 1995-2000

ESTADO	HECTÁREAS											
	1995	PART. %	1996	PART. %	1997	PART. %	1998	PART. %	1999	PART. %	2000	PART. %
MICHOACÁN	73,376	81.8	73,140	81.3	64,938	79.8	76,323	82.7	76,835	82.9	78,482	83.4
MORELOS	2,388	2.6	2,388	2.6	2,378	2.9	2,374	2.6	2,374	2.6	2,374	2.5
NAYARIT	2,415	2.7	2,411	2.7	2,274	2.8	2,335	2.5	2,285	2.5	2,318	2.5
PUEBLA	2,297	2.5	2,292	2.5	2,280	2.8	2,224	2.4	2,395	2.6	2,407	2.5
MÉXICO	1,885	2.1	2,145	2.4	2,068	2.5	2,007	2.2	2,007	2.2	2,043	2.2
OAXACA	898	1.0	940	1.0	1,057	1.3	913	1.0	814	0.9	814	0.9
GUERRERO	612	0.7	773	0.8	772	0.9	819	0.9	839	0.9	842	0.9
CHIAPAS	630	0.7	630	0.7	711	0.9	720	0.8	703	0.7	368	0.4
GUANAJUATO	865	1.0	569	0.6	720	0.9	364	0.4	472	0.5	349	0.4
JALISCO	640	0.7	613	0.7	615	0.8	590	0.6	604	0.6	619	0.6
OTROS	3,699	4.1	4,036	4.5	3,545	4.3	3,546	3.8	3,343	3.6	3,488	3.7
TOTAL NACIONAL	89,705	100.0	89,937	100.0	81,358	100.0	92,215	100.0	92,671	100.0	94,104	100.0

Fuente: Elaboración propia, con cifras de los anuarios estadísticos de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI (1995-2000) México, 2000.

El estado de Michoacán en 1995 cultivó la superficie de 81.8 % (73,376 hectáreas) respecto al total nacional finalizando en el 2000 con el 83.4 % (78,482 hectáreas), entidad que como en la producción encabeza la lista de productores de aguacate.

Morelos y Nayarit participaron de 1995 a 2000 con el mismo promedio de hectáreas cultivadas, que en números relativos fueron de 2.6 % (2,379 hectáreas), cada uno en relación al total cultivado en el país.

Puebla por tradición está considerado como un estado en el que se cultiva aguacate en grandes extensiones de terreno debido a la gran costumbre y gusto por esta fruta entre sus pobladores, al principio participó con el 2.5% (2,297 ha.) del total nacional y con el mismo porcentaje al término del periodo.

Cabe destacar que durante el desarrollo de dicho lapso el porcentaje con el que participó en el total se mantuvo sin cambios.

El estado de México igual que el estado de Puebla se mantuvo con los mismos números relativos al inicio y al final siendo del orden del 2.2 % (2,025 ha.) en promedio con relación a los demás estados.

Oaxaca es un estado que no cuenta con grandes áreas de cultivo debido a que se consume localmente, mínimamente participó con el 1.0% (906 ha.) en promedio en el contexto general en dicho periodo.

Dentro de la clasificación general, a partir del estado de Guerrero la participación comienza a estar por debajo de un dígito porcentual lo que significa que se cultivaron 776 hectáreas (0.8 %) en promedio en 1995-2000.

Los estados de Chiapas, Guanajuato y Jalisco participaron en menor escala con el 0.7 % el estado del sur y el 0.6 % cada uno, en el hectareaje total los estados del centro y occidente de la República Mexicana.

2.1.3 Rendimiento Medio por Hectárea

El rendimiento medio por hectárea en las zonas productoras de aguacate en México en el periodo 1995-2000 observó cambios de diversa naturaleza, en algunos años se incrementaron ligeramente y en otros se mantuvieron uniformes, así mismo experimentaron decrementos sensibles y altibajos a lo largo de estos años.(CUADRO 2-3)

CUADRO 2-3
RENDIMIENTO MEDIO POR HECTÁREA DE AGUACATE DE LOS PRINCIPALES ESTADOS
PRODUCTORES DE MÉXICO PERIODO 1995-2000

ESTADO	TONELADAS						PROMEDIO PORCENTUAL
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
YUCATÁN	14.9	17.4	18.5	16.4	14.4	12.4	15.7
SINALOA	12.4	12.9	14.2	14.7	16.9	11.8	13.8
VERACRUZ	16.2	16.2	13.4	11.4	12.6	11.7	13.6
MICHOACÁN	9.0	9.6	9.8	10.0	10.1	10.1	9.8
JALISCO	10.4	10.7	10.9	8.4	9.2	8.4	9.6
NAYARIT	10.4	9.4	7.5	7.9	6.9	7.9	8.3
MORELOS	8.2	8.3	7.7	6.1	6.9	8.1	7.5
OAXACA	8.2	8.0	8.8	7.7	6.1	5.6	7.4
MÉXICO	7.4	7.3	7.3	7.4	6.8	7.5	7.2
GUERRERO	6.8	7.7	6.4	6.4	6.4	7.5	6.5
RENDIMIENTO TOTAL NACIONAL	8.8	9.3	9.4	9.5	9.5	9.6	

Fuente: Elaboración propia con los Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos (1995-2000) México.

Esta situación se debió a factores relacionados con al fisiología de los árboles plantados, como el rendimiento alto, que se da en los primeros años del aguacatero y en otros a la disminución paulatina que tiene al final de su ciclo productivo, así como al tipo de variedad que se plantó en la región en donde se produjeron.⁽⁸⁾

También influyeron en estos rendimientos características de suelos y climas, plagas y enfermedades e imponderables que se dieron.

Sumado a lo anterior el financiamiento, el tipo de tenencia de la tierra, y la tradición del productor para producir este frutal, influyeron para la obtención de los mismos en los estados de estudio.

El rendimiento medio por hectárea en México en 1995-2000 fue de 9.3 toneladas en promedio, el estado que no fue el primero en rendimientos, pero que mantuvo sus niveles sin cambios drásticos fue Michoacán, que si bien es cierto no fueron los más altos del periodo y no tuvieron una planeación adecuada, si fueron mesurados e implementaron algunos programas las organizaciones de productores, tendientes a proyectarse a los mercados internacionales.

⁸ SAGARPA. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropesquera (ACERCA), Publicaciones de Estadísticas y Estudios, México, 1990-2003, P.P. 15-30.

El rendimiento medio promedio en el periodo fue de 9.8 toneladas, iniciando con 9.0 toneladas y terminando con 10.1 toneladas por hectárea.

Yucatán, Sinaloa y Veracruz no son estados que ocupen los primeros lugares tanto en la producción como en la superficie cultivada, sin embargo en el rendimiento medio por hectárea produjeron volúmenes de aguacate por arriba del propio estado de Michoacán, toda vez que sus rendimientos promedio fueron de 15.7 toneladas, 13.8 toneladas y 13.6 ton. por hectárea en cada entidad debido a causas antes mencionadas.

Jalisco, Nayarit y Morelos no estuvieron alejados de los anteriores rendimientos, incluso Nayarit fue segundo lugar como productor, y tercero en la superficie cultivada. Con 9.6 toneladas, 8.3 toneladas y 7.5 toneladas en promedio en los rendimientos medios en cada estado.

Los estados de Oaxaca, México y Guerrero finalmente produjeron rendimientos medios por hectárea de aguacate del orden de las 7.4 toneladas, 7.2 ton. y 6.8 ton. respectivamente de 1995 a 2000.

2.1.4 Épocas de Cosecha

El nivel de técnicas que se utiliza en la explotación de aguacate en los estados productores en la República Mexicana, ha propiciado que en unos, en especial en Michoacán se coseche alternadamente aguacate "HASS" y criollo todo el año, desde luego se debe destacar que su época de cosecha mas intensa comprende los meses de Octubre-Marzo, mientras que en Mayo-Septiembre es la época menos productiva. También en el Estado de México se produce alternadamente, pero con tres variedades, la "Hass", Fuerte y Criollo, aunque el periodo de Mayo-Septiembre son los meses más productivos que corresponden a las variedades más demandadas ("Hass" y Fuerte), debido a las diferencias impuestas por los factores climáticos y de altitud (S.N.M) principalmente.

En los demás estados la producción se obtiene los meses de Julio a Diciembre, es decir, en la segunda mitad del año, lo que da lugar a que siempre se coseche aguacate de diferentes variedades en especial "Hass" y Fuerte. (CUADRO 2-4)

CUADRO 2-4
EPOCAS DE COSECHA DEL AGUACATE EN LOS PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES
DE MÉXICO

ESTADO	MESES DEL AÑO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CHIAPAS												
GUANAJUATO												
GUERRERO												
JALISCO												
MÉXICO												
MICHOACÁN												
MORELOS												
NAYARIT												
OAXACA												
PUEBLA												
SINALOA												
VERACRUZ												
YUCATÁN												

Fuente: Sistema de Información y Estadística Agropesquera (SIAP) SAGARPA, Delegaciones Estatales, México 2000.

Producción alta



Producción baja



2.1.5 Costos de Producción y Financiamiento

El cultivo del aguacate, requiere de fuertes inversiones de capital en las unidades de producción (huertos) en donde se planea producir, esto es debido a que es un producto perenne, que después de varios años de implantarse la fase productiva comprende del cuarto al décimo año, periodo de tiempo al que se está sujeta la recuperación del capital, es decir, deben conjuntarse las inversiones de establecimiento y manejo a partir del primer año y esperar la recuperación en el periodo mencionado (4° al 10° año). La etapa no productiva se extiende del primero al tercer año, en los que se realizan gastos sin ninguna ganancia o tipo de beneficio, motivo por el que es necesario se solicite con anticipación apoyo a instituciones financieras para créditos de tipo refaccionario programado.

Los costos de producción del aguacate son diferentes para cada variedad, en las variedades mejoradas las erogaciones son mas elevadas que en las nativas, sin embargo, cuando se obtienen las ganancias, las utilidades son mayores en

comparación con las variedades criollas. Estas diferencias, están en función de la particularidad en los requerimientos de mano de obra, uso de fertilizantes, control de plagas y enfermedades, utilización de agua, nivel de mecanización en los predios, asesoría técnica aplicada en cada una de ellas y nivel de precios; así como del estado o región del país en donde estén establecidos los huertos.^(9)

Las fuentes de financiamiento a la producción, son diversas en cada entidad federativa productora de este frutal, toda vez que el mismo viene de recursos propios del productor, instituciones bancarias, intermediarios y del agio.

2.1.6 Organización de Productores

Una de las funciones en la que el estado mexicano ha puesto mayor énfasis, ha sido la organización de productores. El objetivo principal hasta ahora, ha sido contrarrestar la producción aislada del minifundio, con la creación de figuras asociativas, tales como ejidos, uniones de ejidos, asociaciones agrícolas locales, uniones agrícolas regionales y confederaciones. De tal manera que ya organizados, concurren al mercado en condiciones más ventajosas para su producción, así como un fácil acceso a fuentes de crédito, posibilitando con ello el desarrollo de economías de escala (internas-externas).^(10)

La producción de aguacate en México y en particular en Michoacán ha crecido sorprendentemente en los últimos años, ante lo que se ha intensificado la afiliación a organizaciones que se dedican a la exportación, entre las que podemos mencionar a la Asociación de Empacadores y Exportadores de Aguacate A.C. (ASEEAM), La Asociación de Productores de Aguacate, (APROAM), y a la Unión de Productores Exportadores de Aguacate Mexicano, (UPEAM).

La ASEEAM fue creada con el propósito de mejorar la calidad de la fruta para exportación y hacer la función de promoción del aguacate en los mercados de Estados Unidos de América, Canadá, Europa y Asia, tiene afiliados a mas de cincuenta empacadoras con características para exportar aguacate a esos lugares.

2.2 Algunas alternativas para producir aguacate reemplazando a otros productos agrícolas de menor rentabilidad.

⁹ Mendoza, Miguel, Diseño y Prueba del Aguacate, Costos de Producción, SIAP, Publicación única, México, 2001, P.P. 9-32.

¹⁰ Bautista, Enrique, Organización de Productores del Aguacate, SAGARPA, publicación única, México, 1986, P. 1-4.

Se considera que en cada uno de los estados que se ha seleccionado por su importancia en la contribución al total de la producción nacional de aguacate, existen áreas de otros cultivos con bajos rendimientos, que por sus características agronómicas podrían dedicarse al cultivo del aguacate, sin embargo, destaca el hecho de que pese a producir el mismo grupo de cultivos no sería posible señalar con precisión aquellos que, en forma general, se tomarán como indicadores para ser sustituidos por el cultivo del aguacate, si bien es cierto que sería conveniente reemplazar algunas áreas de cultivo de bajos rendimientos, independientemente de la entidad productora, es de mayor importancia considerar el número de jefes de familia que al principio de la sustitución de dichos cultivos, serían afectados con una acción de esta naturaleza, esto es, su desplazamiento de la actividad actual significaría por las características propias del cultivo del aguacate, aumentar su desocupación anual con el consiguiente deterioro en el ingreso que le significa sus cultivos de ciclo muy corto comparativamente con el del aguacate, es decir, el costo social de un cambio en el uso del suelo de esta naturaleza, significaría que se volvería a emplear esa mano de obra en el cultivo del aguacate, en virtud de que este ocupará gran cantidad de mano de obra anualmente en los jornales-hombre tanto en el mantenimiento de la superficie como en la cosecha.

Lo importante de cualquier manera será que en el lapso en que estén “desocupados” los agricultores, se cree un fideicomiso o alguna otra figura financiera, al amparo del gobierno federal o estatal, en el que se les otorgue un crédito de subsistencia, hasta que la producción del cultivo sea rentable y posteriormente se liquide la cantidad anteriormente pagada por concepto de gasto corriente y gasto de inversión.

Al cambiar el patrón de cultivos en dichas áreas en la forma que se planteó, se caería en una de estas tres alternativas: la mejor, la posible y la peor. Estas deberán ser analizadas desde los puntos de vista técnico- económico, puesto que la mejor de ellas estará sujeta a las condiciones impuestas por la oferta y la demanda, que podrían en algún momento aconsejar la disminución del área productora por saturación del mercado y su reflejo negativo en los precios y valores de la producción.⁽¹¹⁾

Por ejemplo en el estado de Michoacán ya se han empezado a incorporar grandes extensiones de tierra para que se cultive dicho frutal, por lo que en el crecimiento en superficie cultivada y volumen de producción han aumentado sustancialmente, sustituyendo paulatinamente cultivos como el café, plátano, guayaba, maíz, mango y frijol y hasta algunas áreas forestales.

¹¹ SAGARPA. Estudio realizado por técnicos de esta Secretaría, México 1990, P.P. 12-14.

Esta situación se cree seguirá en los demás estados productores siempre y cuando se considere la planeación y se aprovechen los recursos naturales, humanos, financieros y técnicos en su conjunto.

2.3 La planeación del cultivo del aguacate en el subsector agrícola.

En las tres primeras tres décadas del siglo XX, el crecimiento de la producción constituyó un obstáculo para el crecimiento de la actividad económica interna, así mismo, frenó el consumo nacional de productos agrícolas. Como consecuencia de dicha situación y de la que se dio con la crisis de los años 30's , el estado tuvo que asumir la responsabilidad de dictar medidas tendientes a mejorar la asistencia técnica, el financiamiento e infraestructura en general a los productores.

A partir de ese momento, la intervención del estado se dejó sentir en forma palpable, al orientar la agricultura hacia la exportación, en la modernización de aquellas empresas que destinaron su producción al consumo interno y a la superficie del sector agropecuario afectado por el subdesarrollo.

Sin embargo, el hecho de que existan varias dependencias públicas, ha provocado que por no delimitar con toda precisión sus campos de acción y responsabilidad en la solución de los problemas, se den situaciones conflictivas, que lejos de beneficiar a los productores, han retardado las soluciones por el traslape que obstaculizan sus funciones.

En el periodo 1971-1976 por primera vez La Comisión Nacional de Fruticultura, (CONAFRUT), se encargó de elaborar un Plan Nacional de Fruticultura, en el que el aguacate se incluyó como una de las frutas más importantes en el subsector agrícola, debido a las utilidades generadas que fueron cuantiosas comparadas con las de otros cultivos comunes.^(12)

Por primera vez una dependencia del gobierno federal se encargó de la planeación de la fruticultura en el país, toda vez que fue creada (1961) para realizar directamente estudios y/o celebrar convenios necesarios para establecer investigaciones y llevar a cabo proyectos de tipo socioeconómico, técnico, agroindustrial de comercialización, de divulgación, de extensionismo y de regionalización para el desarrollo frutícola.

A la fecha en los veintiocho estados de la República, excepto en Michoacán, autoridades estatales, funcionarias de SAGARPA y directivos de las emparadoras y comercializadoras, han empezado a ponerse de acuerdo para la planeación del cultivo del aguacate, por lo que se ha iniciado el registro de número de productores, predios en producción con calidad de exportación, etc.

¹² SAGARPA, CONAFRUT, Plan Nacional de Fruticultura, México, 1971, P. 7-8.

Actualmente para estimar la producción de aguacate se elaboran programas basados en indicadores como la superficie cultivable, la regionalización y principalmente la oferta-demanda nacional observada en el ciclo productivo anterior y no como resultado de planes a mediano y largo plazo.

2.4 Repercusiones de la comercialización del aguacate en la agricultura nacional.

En México como ya se ha mencionado, el consumo de aguacate siempre ha sido significativo, sobre todo en los últimos años en los que se incrementó notablemente debido a las nuevas variedades que se produjeron, particularmente las "Hass" y Fuerte.

El consumo per-capita actualmente es de aproximadamente de diez kilogramos al año, considerado el más alto del mundo, lo que demuestra que esta fruta se ha convertido en parte importante de la dieta del mexicano. Esta situación origina a nivel nacional un importante mercado capaz de absorber grandes volúmenes aguacate, no obstante los precios relativamente altos.

La importancia del mercado nacional ha evitado que los estados productores y en especial Michoacán, algunas veces concurren al mercado internacional, debido a la gran demanda que hasta ahora se ha observado.⁽¹³⁾

Podemos señalar que las repercusiones que ha tenido la comercialización del aguacate en la agricultura han sido de diversa naturaleza, tales como:

- La apertura de nuevas áreas, que empezó a modificar la situación económica de los productores.
- El avance tecnológico, que motivó al productor a salir de la agricultura de subsistencia a una de tipo comercial.
- Se empezaron a sentar las bases de la empresa agrícola, lo cual ha repercutido en la captación de divisas cada vez más.
- Se mejoró el aprovechamiento y conservación de los recursos mediante prácticas de conservación de suelo, mejor aprovechamiento del agua, así como de las condiciones ambientales.
- Se avanzó en el proceso de organización de productores de aguacate, en las entidades productoras de país, en las figuras asociativas tales como sistema, producto, aguacate, Asociación de Productores, Asociación de Exportadores y empaques de aguacate, Asociación de Asociaciones (Unión de Productores), Patronato del Aguacate, etc.
- Se prestó mayor atención al problema fitosanitario en los huertos de producción, con la participación de los gobiernos estatales y federal, así como

¹³ SAGARPA, SE, ITESEM, Programa de Mejoramiento de la Comercialización de Alimentos, "Aguacate-Comercialización. México, 1992, P.P. 19-21.

de Estados Unidos de América, a través del departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA) y por Sanidad Vegetal (SAGARPA) en México.

-Se crearon viveros con variedades seleccionadas, se construyeron sistemas de riego y acondicionaron carreteras y transporte para que el producto llegue a su destino lo más rápido posible y en las mejores condiciones.

-Se está empleando cada vez más fuerza de trabajo en las regiones productoras con la recolección, selección, empaque y distribución del producto para los mercados nacional e internacional.⁽¹⁴⁾

¹⁴ Paz. Ramón, Algunas Reflexiones sobre Comercialización, SAGARPA-CONAFRUT, Publicación única, México. 1988, P. 1-4.

CAPÍTULO 3

CASO DEL AGUACATE “HASS”

3 Caso del aguacate “Hass”

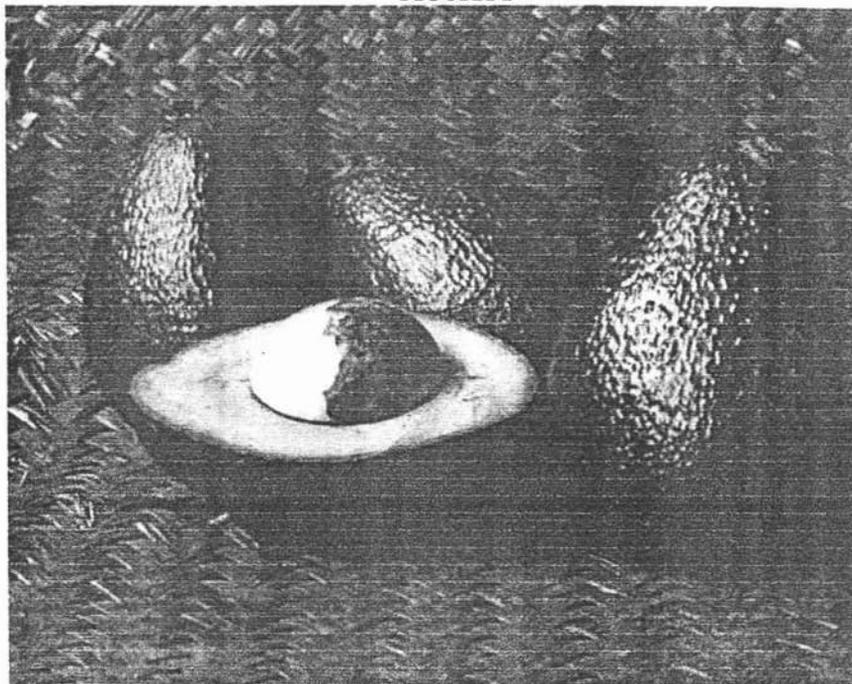
3.1 Perfil y características del aguacate

El aguacate es una fruta originaria principalmente de México y Centroamérica, en nuestro país en la época precolombina se le conocía como ahuatl (nahuatl), en otros países se conoce con los nombres de alligátor pear (en E.U.A.), avocatier (en Francia), avocado (en Italia), avocadobaun (en Alemania) y palta (en Chile y el resto de Sudamérica).

Las áreas en donde se cultiva se localizan entre los 32° latitud norte y los 36° latitud sur del ecuador, estas se localizan en países de Centro y Sudamérica y en los Estados Unidos en California y Florida, en Sudáfrica, Oriente y Medio Oriente.

El árbol del aguacate crece aproximadamente de 5 a 7 metros generalmente, pero las variedades mejoradas se desarrollan hasta 7 y 14 metros o algunas veces mas alto, toda vez que el tipo de crecimiento está en función de condiciones de clima, suelo y técnicas empleadas. Su crecimiento es relativamente rápido y de tronco fuerte, al principio la corteza es lisa de color verde claro, posteriormente en edad adulta es gris. Casi siempre está cubierto de follaje. (fig. 1)

FIGURA 1



3.1.1 Ramas y hojas

Las ramas son de diferentes tamaños, abundantes, delgadas y frágiles, las cuales se rompen con facilidad por quemaduras de los rayos solares, por su propio peso, por el viento y por la abundante cantidad de fruto, las hojas son de 3 tipos de forma: la lanceoladas, ovaladas y elípticas, su tamaño oscila entre 5 cm. y 30 cm. de largo y de 4 cm. a 10 cm. de ancho según la raza y variedad.

Su color es de acuerdo a la especie, que va del color rojo al verde brillante. Las razas antillana y guatemalteca no tienen olor especial, sin embargo, la mexicana despiden un olor a anís, debido a las características naturales de dicha raza.

3.1.2 Flores y Fruto

Las flores del aguacate se encuentran en el árbol, en racimos en abundantes cantidades de las cuales solo una parte se convierte en fruto. Son hermafroditas, es decir, tienen sexo masculino y femenino, lo que las hace auto reproducirse. Algunas veces no se auto fecundan debido a que no maduran sus órganos.⁽¹⁵⁾

El fruto, en la variedad Fuerte tiene la forma similar a la de una pera, de un peso que va de 200 gr. a 400 gr. y tamaño medio. La piel o cáscara tiene color verde mate, es corchosa, la cual se pela con facilidad. Se estima que su contenido en aceite varía entre

20.0 % y 25.0 %, su pulpa no tiene fibra como la del aguacate criollo, lo que la hace ser de calidad óptima. El hueso es de tamaño regular y va adherido a la pulpa y su forma es cónica-puntiaguda.

En la variedad "Hass" el fruto es de forma oval-periforme, con peso de 200 gr. a 400.gr. y tamaño medio. Su calidad está considerada como excelente, tiene cáscara gruesa-rugosa que se pela generalmente sin problema, el color de esta cambia de verde a violeta oscuro según su estado de madurez. El contenido de aceite oscila entre el 18.0 % y 22.0 %, la pulpa no es fibrosa y esta se encuentra adherida a la semilla.

3.1.3 Características Botánicas

Botánicamente el árbol del aguacate está clasificado entre las dicotiledoneas y las dialipétalas, así como de la familia de las lauraceas y al género persea. Este se ha clasificado, en persea americana, miller y persea drymifolia, schilecht y

¹⁵ Alvarez Francisco Javier. El Aguacate. Madrid, 1979, P.P. 20-21.

nam; el primero comprende al grupo o raza guatemalteco y antillano y el segundo al grupo mexicano. Cabe mencionar que existen otras especies del género persea, como la cinerasceres, blake, chamissonnis, mez, etc.

3.1.4 Razas o Grupos

Las razas o grupos ecológicos, como líneas arriba se mencionó son la raza guatemalteca, la antillana y la mexicana:

-La raza guatemalteca está integrada por variedades que resisten a las inclemencias del frío, a alturas del orden de los 800 mts. a los 1900 mts. (S.N.M). Los frutos llegan a alcanzar pesos de 1 kg. a 1.5 kgs. El contenido de aceite en promedio es de 8 % a 18 %, la pulpa es de buen sabor, la cáscara es arrugada; gruesa y quebradiza.

-La raza antillana está conformada por variedades que resisten poco al frío, que crecen sin problemas en clima tropical de altura, generalmente su tamaño es grande, esto quiere decir que también hay medianos y pequeños, su pulpa es de color amarillento claro, firme y de sabor agradable, su contenido de aceite está entre el 5 % y 8 %, su cáscara es de grueso mediano y menos arrugada en comparación con la guatemalteca, el color es verde brillante y morado.

-La raza mexicana incluye variedades que crecen en diversas condiciones climáticas, tienen de forma pera o alargada y tamaño pequeño, aunque algunas variedades son de fruto mediano, la cáscara es lisa, delgada y suave, de color verde intenso, a veces llena de puntos blancos. La pulpa es firme y consistente, tiene color amarillo claro, muy buen sabor y su contenido de aceite es de 18 % al 30 %.

Las variedades existentes son innumerables, se estima que aproximadamente son 800 especies, pero en este trabajo solo se mencionarán las comprendidas en los grupos mexicano, guatemalteco y antillano.

En las variedades mexicanas están comprendidas, la Fuerte, la Puebla, Gottfried, Atlixco y Mexicano.

En las variedades guatemaltecas se incluyen: la Anaheim, Benik, Colla, Collins, Dickinson, Hass, Ishkal, Itzamna, Lamat, Linda, Lijon, Macarthur, Mayapan, Nabal, Queen, Rincón, Solano, Surprise Taylor y Wagner o California.

Las variedades antillanas son: la Baker, Walding, Butler, Fuchsia, Mac Cann, Pollok, Simmonds, Thompson, Trapo y Walden.⁽¹⁶⁾

3.1.5 Clima y suelo.

El clima para el aguacate es diferente para la gran diversidad de variedades que existen, su área como también anteriormente ya se señaló – se extiende en una zona de 32° de la altitud norte hasta los 36° latitud sur- en la que se incluyen regiones tropicales de clima húmedo y regiones subtropicales, de clima templado húmedo o mediterráneo.

El árbol del aguacate es sensible al frío, las bajas temperaturas a las que resiste varían según el grupo y la variedad, aunque hay que destacar que las variedades mexicanas soportan temperaturas de 7° C y 8° C.

La temperatura máxima en verano alcanza 40° C, la temperatura mínima absoluta 7° C y la temperatura media anual 23° C. La precipitación anual oscila entre 1,000 mm. a 1,800 mm. con lluvias que van de ciento cincuenta a ciento ochenta días y humedad de 75.0 % a 80.0%.

El suelo apropiado para su crecimiento debe tener características de mediana textura, que sea sobre todo; suelto, mullido (blando-esponjoso) y profundo, con drenaje bueno y evitar el estancamiento de agua debido a que no aguanta en exceso la humedad. En relación al aspecto químico, la planta no es exigente en nitrógeno, fósforo y potasio, es decir no demanda grandes cantidades de estos elementos.

3.1.6 Plagas y enfermedades.

Las plagas que atacan el aguacate son muchas, en este caso se mencionarán las principales por su importancia económica en las regiones aguacateras del país, en particular en el estado de Michoacán:

- El gusano barrenador del hueso; cuando nace la larva, comienza a introducirse en la pulpa hasta llegar al hueso donde continúa con más intensidad ya que la semilla es su principal alimento.
- El gusano barrenador de las ramas, al abrir las ramas este insecto, se secan. En las ramas gruesas y en el tronco la larva hace una perforación en la cuál permanece hasta que sale en forma de adulto.
- La araña roja es un insecto que destruye los tejidos de las hojas y chupa su savia.

¹⁶ From Emilio y Carvalho, C, El Aguacate, ed. Lozoya J., México, 1966, P. 5-9.

- La mosquita blanca, mosca verde, chicharritas y torito o periquito, son otras plagas importantes que chupan la savia de las ramas tiernas y maduras.

Las enfermedades son diversas, se localizan según la región.

El clavo o viruela del fruto es una enfermedad producida por bacterias que atacan al fruto, la mancha negra del fruto o antrocnosis es un hongo provocado por la roña, lo que origina la caída de las hojas, la marchitez de las puntas es causada por un hongo (*verticillium*) que aparece en todos los suelos en donde se siembra aguacate; empieza en la punta de las ramas y se extiende hasta el tronco o al árbol completamente, roña o sarna; es un hongo que produce manchas circulares oscuras sobre las hojas y ramas; existe también el cáncer del tronco así como la tristeza o marchitez y pudrición de las ramas tiernas.⁽¹⁷⁾

3.1.7 Valor nutricional y usos.

El valor nutricional que tiene el aguacate, se dice, es comparable con el que tiene la carne, esto es, contiene elementos nutritivos como los glúcidos o hidratos de carbono, calorías, proteínas, lípidos o grasas, vitaminas (A, B, C, D y K) sales minerales (calcio, fósforo y hierro) y agua que lo hacen ser una de las frutas más completas para la dieta del mexicano y para todo aquel que la consume, también tiene propiedades laxantes especiales, las cuales dependen del estímulo que efectúa la fibra sobre las mucosas intestinales y del contenido de ácidos orgánicos y minerales.⁽¹⁸⁾

Se usa generalmente en forma fresca en la cocina mexicana; en ensaladas y en el tradicional guacamole, así como en varios cocteles, combinados con salsa de tomate en pescados y mariscos. También, comúnmente se conoce mezclado con verduras y hortalizas, en la guarnición de los platillos. Tiene otros usos, como materia prima; se utiliza en la cosmetología y farmacopea en la elaboración de jabones para la piel y el cabello, así como en aceites y shampoos, en la medicina naturista combinado con ajo se utiliza para equilibrar la presión arterial, en la salud humana se utiliza como agente en la disminución del colesterol y reducción de triglicéridos, aumento de lipoproteínas de alta densidad y finalmente la hoja y el hueso se utilizan para la eliminación de parásitos y microbios, contra la disentería y desarreglos digestivos.

¹⁷ SAGARPA, Principales Enfermedades del Aguacate, publicación única, México, 1970, P. 7-8 y Brom Emilio, P.P. 73-89.

¹⁸ SAGARPA, Valor Nutricional del Aguacate, publicación única, México, 1980, P. 5, y Brom, Emilio, P.P. 100-101.

3.2 La comercialización del aguacate en el mercado interno.

La comercialización del aguacate, como en la mayoría de los productos frutícolas que se producen, es tener en los mismos varias alternativas para llegar a un nuevo mercado, sin embargo la falta de planeación y distribución del mismo, en las operaciones de mercado a nivel nacional, las características de empaque, calidad, cantidad, lugar de entrega, precio y condiciones de pago que algunas veces se determinan de palabra, en el momento de cerrar los tratos. Este procedimiento frecuentemente crea problemas entre compradores y vendedores.⁽¹⁹⁾

Sistemáticamente los pagos no se hacen al contado o contra entrega del producto, sino a plazos que en más de las veces se difiere por falta de solvencia del deudor y en otros deliberadamente o nunca se cumplen.

La situación medular que todavía se presenta en la comercialización que hay que enfrentar, son los problemas con los intermediarios, los cuales provocan desequilibrios económicos a los productores al no recibir una retribución justa por la venta de su producción y también a los consumidores al verse obligados a pagar elevados precios en el mercado.

Otra característica que se presenta, son las irregularidades en la comercialización de los volúmenes producidos anualmente, por la acción de los intermediarios que ocasionan no se cubra la demanda interna y los precios se eleven al escasear este.

En el medio rural es frecuente que en algunos estados (México y Jalisco) se efectúen las ventas, antes de la cosecha, es decir, cuando en los árboles aún permanece el fruto (en proceso de desarrollo), en este caso las operaciones de compra-venta se realizan en base a estimaciones y condiciones que convienen al comprador, esta situación se da en virtud de que el productor carece de medios para llevar a efecto las transacciones en el momento oportuno y de la información de los precios que rigen en el mercado. Una de las barreras que ha obstaculizado a las organizaciones comerciales, ha sido la participación de intermediarios en las zonas metropolitanas a través de los abastecedores de los grandes centros de distribución que obtienen ingresos adicionales al vender a precios más elevados que los registrados en las liquidaciones presentadas a sus proveedores.

¹⁹ SAGARPA. ASERCA, Comercialización de Frutas y Hortalizas en México, publicación única, México, 2000. P.P. 28-33.

3.2.1 Principales centros de abasto.

Los principales mercados a nivel nacional para la comercialización de aguacate, están considerados:

- La Central de Abastos en el Distrito Federal.
- Mercado de Abastos en Guadalajara, Jalisco.
- El Mercado de La Estrella en Monterrey, Nuevo León.⁽²⁰⁾

Estos mercados son los centros de acopio mas importantes a los cuales llegan grandes volúmenes de dicha fruta, entre el 60.0% ó 70.0% de la producción total procedente de las entidades del país.

Desde luego que estos mercados, considerados primarios, se distribuyen para su consumo a otras ciudades cercanas y sus zonas metropolitanas, así como a los mercados considerados secundarios, establecidos en las colonias de la ciudad, mercados sobre ruedas, tiendas de autoservicio, etc.

En el mercado de la Central de Abastos, en el D.F, de las variedades mejoradas que mas volumen se comercializa está en primer término la "Hass", con aproximadamente el 30.0% ó 40.0% que procede principalmente del estado de Michoacán, la variedad Fuerte en importancia ocupa el segundo lugar, entre el 20.0% ó el 25.0%, lo envían de Michoacán, Edo. de México, Morelos, Guerrero y Puebla.

En el estado de Jalisco, en el Mercado de Abastos de Guadalajara, la variedad que mas se consume y por ende se comercializa, es el aguacate Fuerte, los lugares de procedencia son Michoacán, Colima, Nayarit, Sinaloa y Jalisco. En lo que respecta a la variedad "Hass", el consumo en este mercado es muy variable, sin embargo en promedio se comercia en un 25.0%, también se demandan otras variedades.

En el mercado de La Estrella en Monterrey, N.L., el aguacate que se comercializa en mayor proporción, es el "Hass", aproximadamente entre el 40.0% ó 45.0%, en su totalidad viene del estado de Michoacán.

La variedad Fuerte que se consume en este estado, es enviada de los estados de Michoacán y Puebla, la cual se comercia entre el 25.0% ó 30.0%, otras variedades son aceptadas en menor proporción.

3.2.2 Precios medios rurales

Para analizar los precios del aguacate, el indicador que principalmente se toma en cuenta es el comportamiento de la oferta y la demanda en el mercado de

²⁰ SAGARPA. CONAFRUT. "Centros de Abasto en México," Estudio de Comercialización, México, 2000, P.6

este producto, desde luego en relación a la oferta se considera que la parte medular, es volumen y el grado de calidad que se produce, ya que el flujo de las cantidades destinadas a los centros de abasto determina en gran medida el nivel de precios.

La estacionalidad y la perecibilidad son otros de los factores que se consideran importantes para fijar los precios del aguacate, ya que influyen de manera directa en el incremento o decremento y regulación de estos en su mercadeo.

También los costos de producción, empaque, manejo y transporte son elementos que influyen para la determinación de los precios de este producto. Otro aspecto importante que se toma en consideración en la fijación de los precios y que contribuye a las ganancias, es el tipo de variedad que se comercializa.

Los intermediarios son agentes que en la fijación de los precios juegan un papel muy importante, de tal suerte que debido al excesivo número de estos, el precio llega inflado al consumidor final, como ocurre en la comercialización de la gran mayoría de frutas y hortalizas.

Las cotizaciones del precio medio rural por tonelada de aguacate en el periodo 1995-2000 a nivel nacional, tuvieron de su inicio al año de 1997 un comportamiento ascendente con incrementos significativos; de \$1,393, \$2,107 y \$4,270 respectivamente, para 1998 bajó ligeramente a \$3,905 e incrementándose sustancialmente a \$8,378 la tonelada, para posteriormente en el año 2000 ir a la baja a \$4,646 por tonelada.(CUADRO 3-1)

CUADRO 3-1
PRECIOS MEDIOS RURALES DEL AGUACATE
EN MÉXICO DE 1995-2000

PESOS

AÑO	PRECIO MEDIO RURAL POR TON.
1995	1,393
1996	2,107
1997	4,270
1998	3,905
1999	8,378
2000	4,646

Fuente: Elaboración propia con los Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 1995-2000, México.

3.2.3 Canales y Sistemas de Comercialización en el Mercado Nacional

El aguacate al igual que los demás productos hortofrutícolas ha tenido deficiencias en su proceso de comercialización, los canales utilizados para el envío de los volúmenes al mercado interno no han sido los más apropiados, lo cual ha propiciado que los intermediarios se involucren de manera negativa entre los productores y los consumidores y se lleven casi siempre las mayores utilidades.

Sin embargo los canales para comercializar el aguacate se encuentran conformados en la forma siguiente:

-Productor-Comisionista: Son agentes (comerciantes), que operan en los centros de consumo en la República Mexicana; comercializan la producción (entre el 50.0% y 60.0%) de organizaciones de productores y reciben a cambio una comisión.

-Productor-Comprador o Acaparador Rural: En este canal están agrupados los camioneros o los que representan a los mayoristas en las regiones productoras, permaneciendo el tiempo de la cosecha, con el objeto de acaparar grandes volúmenes (manejan aproximadamente el 40% de la producción). También existen en las regiones productoras acaparadores ya establecidos.

-Productor-Comerciante: Este canal se realiza a través de la venta directa de los agricultores a los comerciantes mayoristas o medio mayoristas de algunos centros de consumo que han solicitado con anticipación volúmenes de aguacate.

-Productor-Centros de Consumo: Para el funcionamiento de este canal los productores adquieren bodegas en los mercados más importantes del país en los que comercian el aguacate a diferentes niveles.

-Productor-Exportador: Este canal se utiliza eventualmente para exportar volúmenes con la calidad solicitada por países como Francia, Japón y otros de Europa Occidental. Este tipo de negociaciones se hacen a través de representantes de organizaciones de productores en algunas entidades productoras, los canales que se utilizan son los mismos, pero no en la misma producción, por ejemplo:

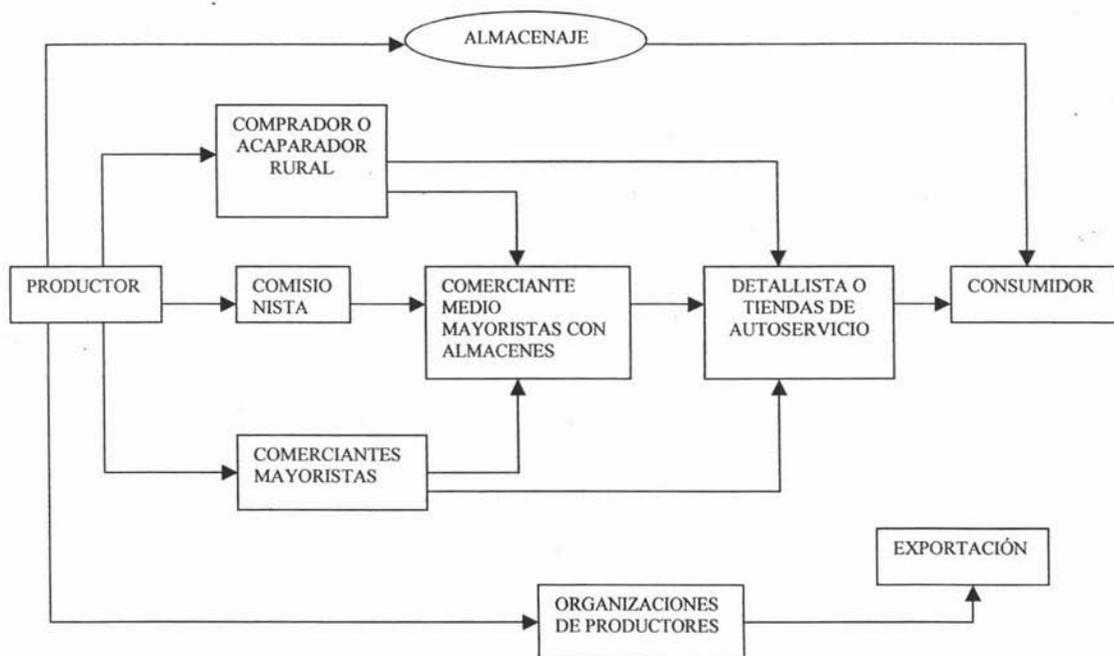
- En Michoacán los canales que se utilizan para enviar la producción a los centros de consumo para su venta son: el intermediario local, intermediarios de otras ciudades, agricultores que venden a empacadoras importantes que existen en la región, productores que

utilizan comisionistas de los estados de San Luis Potosí, Monterrey y D.F. y básicamente productores que venden directamente a centrales de abasto y mercados libres. (²¹)

- En el Estado de México la producción de aguacate concurre al mercado a través de los siguientes canales: los productores venden a intermediarios locales, productores que venden directamente a los mercados locales, productores que venden a intermediarios de otras ciudades y productores que venden a comisionistas en el estado.

En la práctica para ningún producto hortofrutícola existe solo uno y definido canal de comercialización; el proceso se realiza a través de La combinación de varios canales, sin embargo, en el caso del aguacate se puede esquematizar el proceso de tal manera, que se representan las combinaciones de los diferentes canales de comercialización, como se puede observar (DIAGRAMA N° 1).

DIAGRAMA No. 1
COMBINACIÓN DE CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DEL AGUACATE FRESCO EN EL MERCADO MEXICANO



Fuente: SAGARPA, CONAFRUT, Subdirección Comercial, México, 2000.

²¹ SAGARPA, CONAFRUT, Comercialización del Aguacate en México, México, 1988, P.P. 52-61.

Los sistemas de comercialización del aguacate que generalmente se utilizan en el país, están estructurados por instancias que se han establecido como consecuencia de la actividad comercial en las regiones o entidades del país productoras de este frutal.

El momento de venta, lugar de venta y forma de venta o tipo de pago, se lleva a efecto en función del tipo de transacción o acuerdo a que llegan, tanto productores, como compradores en las ventas durante la cosecha o después de esta.

-En relación al momento de venta en casi todos los estados; se realizan en el periodo de la cosecha a excepción de los estados de México y Jalisco, en donde frecuentemente se venden significativos volúmenes anterior o posterior a la cosecha.

-Los lugares en donde mas comúnmente efectúan las ventas, los aguacaticultores, son:

*A pie de huerta sin llevar empaque la fruta.

*A pie de huerta o empacadora de fruta ya con empaque.

*Aquellas que se efectúan directamente en los lugares de consumo, normalmente la fruta va con empaque para su distribución.

Cabe señalar que las ventas se realizan por caja de aguacate o por kilogramo.

*Con respecto a la forma de venta o tipo de pago, las mas usuales son aquellas que se han manejado tradicionalmente en las ventas comerciales de productos hortofrutícolas como: al contado, liquidación semanal, liquidación quincenal, crédito mercantil y carta de crédito.

3.2.4 Selección, Clasificación, Empaque y Envase

El proceso de selección en el aguacate, como en la gran mayoría de los frutales, toma en cuenta elementos de acuerdo a su forma, color, tamaño y peso; elimina aquellos frutos dañados por plagas, enfermedades, magulladuras recibidas al caer de los árboles y por los golpes y roces recibidos en los vehículos que los transportan en cajas, de los centros de recolección de la producción hasta las estaciones de empaque.

En México existen empresas, en su gran mayoría, que no cuentan con una infraestructura moderna que permita llegar a las exigencias que demanda la exportación tanto en términos de selección, como de clasificación y empaque, a excepción de algunas que si cuentan con maquinaria adecuada para dicha actividad.

En Michoacán por citar un ejemplo, en algunos casos en la selección no se cuenta con personas capacitadas para esta fase, faltan cuidados en la recepción del frutal en las empacadoras, sin embargo, el proceso que se lleva a cabo en una empacadora, se inicia con el vaciado del producto en tolvas de hasta 3 metros de profundidad, las cuales cuentan con bandas que llevan el aguacate a un tanque de recepción y lavado, después al salir del lavado pasan por un elevador de rodillos inclinado, donde se inicia de manera preliminar una preselección manual. Posteriormente, la fruta pasa por debajo de trampas de lavado y desinfectado, cabe mencionar que en esta etapa no siempre se efectúa dicho proceso, lo que ocasiona la presencia de plagas y enfermedades en la producción ocasionando mermas, después se secan con aire pulsado por un ventilador helicoidal, finalmente pasan a la aplicación de cera líquida, la cual se utiliza para conservar su humedad, prolongar la vida en anaquel y darles brillo para mejor presentación en el mercado.⁽²²⁾

Luego la fruta es llevada a una mesa de selección de rodillos de acero o de plástico, en donde se separan manualmente los aguacates de menor calidad. Por último son vaciados por medio de un alimentador de rodillos paralelos para su calibrado y luego enviarlos por bandas para su empaque.

La clasificación para su venta se hace en función de la variedad comercial y el empaque que se utiliza, en el caso nuestro, de la variedad "Hass" que se clasifica en 3 tipos: México extra, México N° 1 y México N° 2.

-México extra: En este tipo se clasifica la fruta grande y mediana que está limpia de manchas y picaduras y es enviada a los centros de consumo en la primera o segunda fase de madurez fisiológica.

-México N° 1: En esta clasificación se presentan algunas denominaciones en el fruto, el tamaño es reducido y tiene pequeñas manchas de maduración comercial al momento de llegar al centro de distribución.

-México N° 2: Aquí se clasifica la fruta que presenta manchas o picaduras de consideración, así mismo se observan pérdidas de consistencia por defectos de empaque o transporte por encontrarse en los límites de la madurez comercial.

Todo lo anterior está en relación a su tamaño, el cual deberá ser uniforme para facilitar el empaque y tenga mayor presentación en el mercado, su color, el que debe presentar el propio de su variedad. Su forma, que sea de acuerdo a su variedad y principalmente la sanidad que se considera el factor mas

²² SAGARPA. Estudio realizado por técnicos de esta Secretaría, publicación única, México, 1990, P.P. 61-71.

importante en la selección, toda vez que el fruto debe encontrarse libre de daños ocasionados por insectos, roedores, hongos, raspaduras, golpes y por otras frutas.

La fase de empaque reviste una gran importancia en la actividad del comercio interno y el comercio internacional; las funciones que cumple son de gran importancia referidas a la de protección del producto, a la facilidad en el estibado y al transporte y sobre todo a la presentación que se le da a la mercancía para su venta, es decir, el aguacate es empacado con el propósito de que se reduzcan pérdidas ocasionadas en el transporte.

La función de protección en el empacado debe proporcionar un adecuado acondicionamiento dentro del tipo de caja que se utilice, para esto es pertinente emplear materiales que sirvan para amortiguar los golpes (en el manejo), que van desde la viruta de madera, papel no impreso, papel excelsior, separadores, hasta otros tipos de materiales que no expongan la calidad del aguacate, modifiquen el sabor, ni atente contra la salud del consumidor.

El empaque en el estibado y transporte debe cumplir con los requisitos de calidad y resistencia para asegurarse de que el fruto llegue en buenas condiciones a los centros de consumo. Se utiliza frecuentemente la caja de madera y de cartón, aunque algunas veces se destinan otros tipos de materiales. Lo que si es bien importante es que el tipo de empaque deberá asegurar condiciones adecuadas de ventilación, de resistencia a la humedad y de cambios de temperatura para garantizar seguridad en el manejo y conservación del aguacate; también cabe señalar que los tamaños deberán estar en relación con la capacidad de transportación nacional e internacional.

El tipo de empaque que mas se utiliza para la variedad "Hass" son la caja de madera con capacidad de 10 kg., 18 kg. y 20 kg., aunque algunas veces también es de 25 kg., para el mercado nacional, para el exterior son cajas de cartón tipo exportación de 4 kg. a 6 kg.

Desde luego, el empaque juega un papel muy importante en la presentación comercial de la fruta, existen algunos productores que tienen mayor aceptación que otros en el mercado, debido a que son de mejor calidad sus productos y a la marca y etiqueta que los hace identificables del lugar o región de donde proceden. Así mismo el uso del empaque reporta al productor y empacador ventajas de tipo económico.

El envase de los productos para su venta, tiene como principal objetivo incentivar a los consumidores a que les compren en envases atractivos que reúnan características de higiene, ventilación, resistencia a la humedad y a los cambios de temperatura.

3.2.5 Transporte y Almacenamiento.

El transporte es otro factor importante en el proceso de comercialización del aguacate. Su función comienza cuando los agricultores, en las primeras horas de la mañana, cosechan y trasladan los frutos en vehículos propios o alquilados a las empacadoras. Los caminos de recolección de la producción a los centros de empaque, la mayoría de las veces están en mal estado, lo que origina como ya se mencionó, que la fruta reciba golpes y tenga roces entre sí. Las cajas son cargadas en camionetas tipo pick-up y camiones para ser transportadas a la estación de empaque .

Generalmente las cargas se pesan a la entrada de la empacadora, se dan los casos de que algunas veces las empacadoras cuentan con basculas especiales para vehículos que son pesados con su carga, una vez descargadas se vuelven a pesar con las cajas vacías. Las empacadoras no siempre cuentan con este tipo de equipo, por lo que se descargan las cajas y se ponen sobre paletas para pesarlas.

El transporte de los centros de empaque a los centros de distribución juega también un papel importante, en virtud de que el aguacate es un fruto de alto grado de perecibilidad que por esta razón es necesario sea consumido con prontitud.

Los medios de transporte que mas frecuentemente se utilizan por vía terrestre, son camión y trailers; para distancias mas largas se usan la vías aérea y marítima.

Los transportes terrestres son utilizados para comercializar o distribuir internamente en el país los volúmenes de aguacate que son enviados de los centros de producción a las centrales de abasto que están en las principales ciudades del país (D.F.,Guadalajara, Monterrey, Torreón, etc.) o a la frontera norte. También este tipo de medios se ocupa para enviar a mercados mas cercanos o regionales que demandan aguacate constantemente.

Para la actividad exportadora los envíos de carga se hacen en termo-king a Canadá y Estados Unidos de América, así como para enviar mercancía al aeropuerto del D. F. y de ahí enviarse por avión a Japón y Europa.

El transporte aéreo se utiliza para los envíos a Asia y a algunos países de Europa, como Francia y Reino Unido; este medio es costoso y a veces se presentan dificultades para la exportación de grandes volúmenes, por las limitaciones del espacio.

La vía marítima es la mas utilizada por los productores nacionales para la exportación de aguacate a Europa (Francia), se envía la fruta en contenedores frigoríficos, principalmente de la región aguacatera de Michoacán. Las salidas se hacen por el puerto de Lázaro Cárdenas. En el mismo tipo de transporte se envían a Japón, partiendo de los puertos de Houston, Texas y Long Beach (California).

El aguacate es un producto en el que es imprescindible el almacenamiento. Los lugares de acopio para este, deberán ser patios bien ventilados y con paredes aislantes, en los que el fruto ya empacado espera el momento para ser transportado. Algunas empacadoras no cuentan con este tipo de instalaciones por lo que sus volúmenes de producción los depositan en áreas protegidas de los fenómenos climáticos y de fácil acceso para el transporte que los trasladará.

En los mercados de consumo la infraestructura apropiada para esta actividad es aquella que disponga de cámaras de refrigeración a temperaturas que oscilen de 4.5°C a 18°C para retardar la maduración del producto. Aunque a decir verdad, para nuestros productores es difícil disponer de este tipo de sistemas; tanto en las áreas de producción como en los centros de consumo más importantes del país.

El tiempo de almacenamiento del aguacate dependerá de la etapa en que haya sido cortado. Si el bodeguero lo recibe en estado verde, puede aguantar hasta diez días, si su madurez es tres cuartos, cinco días y si está maduro, dos días. En nuestro país el tipo de almacenamiento que se utiliza para la comercialización, es propio o alquilado sólo por productores que cuentan con recursos, aunque generalmente no es usado por carecer de ellos en las áreas productoras.

Cabe destacar que los estados de Jalisco, Michoacán y Sinaloa cuentan con almacenes propios; sobre todo los grandes productores, aunque también algunos pequeños productores de Colima y el mismo estado de Jalisco.

3.3 La estructura del comercio exterior de México en 1995-2000 relacionada con otros países.

Las exportaciones de aguacate de nuestro país empezaron a incrementarse de manera permanente a partir de 1986 en adelante, con un volumen de 3,876 toneladas (2 millones de dólares) observándose un crecimiento más que proporcional.

México aporta en promedio más del 35.0 % a la producción total mundial (842,000 ton.), también es el principal productor y exportador de aguacate en el mundo.

Las exportaciones en los años 1995-2000 tuvieron el siguiente comportamiento: En 1995 se exportaron 55,000 toneladas (34.4 millones de dls), 79,000 toneladas (42.7 millones de dls.) en 1996, en 1997 hubo una baja por problemas climatológicos (heladas) a 50,000 toneladas (42.9 millones de dls.), hacia 1998 volvieron a tener incremento a 71,000 ton. (53.9 millones de dls.) y en 1999 por la baja en la superficie cultivada en el país cayó a 55,000

ton. pero no en valor que fue del orden de los 58.6 millones de dls, al finalizar, en el año 2000 levantó a 89,000 toneladas (73.6 millones de dls). (CUADRO 3-2)

CUADRO 3-2
PAISES EXPORTADORES DE AGUACATE EN EL PERIODO 1995-2000 EN EL MUNDO

VOLUMEN-TONELADAS												
PAIS	1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	000 TON.	%	000 TON.	%	000 TON.	PART. %	000 TON.	PART. %	000 TON.	PART. %	000 TON.	PART. %
MÉXICO	55	22.7	79	27.6	50	20.8	71	21.7	55	19.2	89	25.1
ISRAEL	36	14.9	46	16.1	40	16.7	29	8.9	32	11.2	45	12.7
ESPAÑA	24	9.9	36	12.6	44	18.3	56	17.1	37	12.9	39	11.0
SUDÁFRICA	28	11.6	27	9.4	23	9.6	52	15.9	34	11.9	46	13.0
CHILE	12	5.0	17	5.9	17	7.1	48	14.7	38	13.3	56	15.8
OTROS	87	35.9	81	28.3	66	27.5	71	21.7	90	31.5	79	22.3
TOTAL MUNDIAL	242	100.0	286	100.0	240	100.0	327	100.0	286	100.0	354	100.0

Fuente: Elaboración propia con los Anuarios de Producción de la FAO, 1990-2000, México.

Los destinos de las exportaciones de aguacate en 1995-2000 fueron Francia, E.U.A, Reino Unido, Japón y Canadá.

El hecho de que México haya aumentado sus exportaciones relativamente debe a varias causas:

- A la producción que genera anualmente en sus 28 estados sobre todo en el estado de Michoacán.
- Al salario que comparado con el de otros países es menor, así como al clima y abundancia de agua.
- Al mejoramiento de las técnicas agrícolas que se practican, como son riego, fertilización, cuidados en el corte y acarreo, así como al control fitosanitario supervisado por el Departamento de los Estados Unidos de América (U.S.D.A) en los huertos.

- A la incorporación de empresas dedicadas a la comercialización y atención especial al transporte en frío para largas distancias.
- A los problemas de otros países productores para ofrecer su producto.(²³)

Sin embargo, debido al desarrollo de los exportadores mexicanos podemos inferir que la razón de su crecimiento es debido a las características de competitividad de nuestro país en relación con otros países exportadores del mundo como son Israel, Sudáfrica, España y Chile.

Por otro lado no podemos soslayar que el interés de México también está en exportar aguacate industrializado por lo que ya ha iniciado la adquisición de nuevas tecnologías, para la pasteurización de la pasta de aguacate, por lo que traerá sin duda buena calidad para la industrialización de este producto.

3.3.1 Países Exportadores

Los países como México, Israel, España, Sudáfrica y en los últimos años Chile, que por tradición han sido exportadores de aguacate en el mercado internacional, principalmente enviando el fruto al Continente Europeo y Japón, se han caracterizado por contar con cualidades y factores que los han hecho permanecer como importantes vendedores en el contexto mundial de este producto, es decir, su calidad, volumen exportado, puntualidad y la seriedad en los contratos firmados con representantes de países importadores, ha hecho que se les considere países potencialmente exportadores que permanecerán hasta que productores con mayor capacidad, como México, se decida a ocupar el lugar de empresario agroindustrial con mentalidad exportadora, a los diversos puntos del orbe que demanden la fruta.

Israel

Israel es el principal exportador y abastecedor de aguacate a Europa, aproximadamente exporta el 85.0 % de su producción; a la Unión Europea, alrededor del 30.0% o 40.0% en los meses de enero a abril, el 30% a E.U.A, y la diferencia a otros países que se lo solicitan.

Las variedades que principalmente se producen en este país son: la variedad Hass, Nabal, Etinnger y Fuerte.

²³ SAGARPA. ASERCA , Estudio de Comercialización, "El Mercado Exterior del Aguacate", México, 2000, P.P. 37-44.

Israel y México están en negociaciones para la firma de un Tratado de Libre Comercio que venga a fijar las reglas que eviten prácticas desleales, como subsidios a la exportación y precios dumping entre ambos países, que permitirá la producción y comercialización con mayor confianza a nivel mundial.

La tecnología utilizada tanto en la siembra y/o plantación como en el proceso de crecimiento del frutal, son de la mejor calidad y de lo mas moderno, ya que constantemente se experimentan nuevos métodos de cultivo y producción, así mismo, la recolección es integralmente mecanizada hasta su manipulación, calibrado, y empaquetado.

Su organización les permite participar con amplitud en las decisiones adoptadas en el curso del proceso de comercialización, el gobierno a su vez participa desde la recolección hasta su presentación al consumidor, para ello dispone de varias empacadoras, en esta última etapa también interviene una empresa privada israelí llamada "Holyland" que comercializa aproximadamente el 15.0% de su producción.⁽²⁴⁾

El mercadeo se hace a través de la empresa paraestatal llamada "Compañía de Producción Agrícola y Exportación de Frutos" que promociona las ventas y elabora las campañas publicitarias del aguacate, las cual implementa y desarrolla el material de publicidad para revistas, periódicos, radio y demás medios masivos de difusión, en varios idiomas principalmente en español, inglés, francés, italiano, alemán, hebreo y árabe.

Cabe destacar que el tratamiento arancelario que tiene el aguacate con la Unión Europea, es estar exento de impuestos, debido a que su producción está libre de plagas y enfermedades, situación fitosanitaria que determina definitivamente que este país ocupe el principal lugar como exportador a nivel mundial.

En el rubro de industrialización, Israel produce puré o pasta de aguacate, aceite y shampoos, cremas embellecedoras y jabones.

En 1995 Israel se ubicó como segundo país exportador con el 14.9 % (36 mil dólares) en relación al total mundial exportado y como octavo país productor con el 2.7 % (58, 000 toneladas) en relación al total en el mismo año. En 1996 y 1997 produjo el 3.4 % (79, 000 ton.) en cada uno, así como, exportó el 16.1 % (46 mil tons.) y 16.7 % (40 mil tons.) en los mismos años. (CUADRO 3-2) y (CUADRO 3-3).

²⁴ Sría. De Agricultura de Michoacán, Fruticultura de Michoacán, "Revista no. 4," México, 1986, P.P. 26-29.

CUADRO 3-3
PAÍSES PRODUCTORES DE AGUACATE Y SU PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL MUNDIAL EN EL PERIODO 1995-2000

MILES DE TONELADAS												
PAÍS	1995	PART. %	1996	PART. %	1997	PART. %	1998	PART. %	1999	PART. %	2000	PART. %
MÉXICO	790	36.9	838	37.2	762	34.7	877	37.2	879	37.4	907	34.5
EE.UU.	172	8.0	173	7.7	162	7.4	145	6.1	164	7.0	217	8.2
INDONESIA	163	7.6	143	6.3	130	5.9	131	5.6	126	5.3	146	5.5
REP. DOM.	* 155	7.2	155	6.9	*155	7.0	*155	6.6	71	3.0	82	3.1
BRASIL	94	4.4	* 94	4.2	*80	3.6	84	3.6	86	3.6	86	3.3
SUDÁFRICA	160	7.5	54	2.4	45	2.0	92	3.9	56	2.4	82	3.1
PERÚ	65	3.0	65	2.9	73	3.3	68	2.9	79	3.3	84	3.2
ISRAEL	58	2.7	76	3.4	79	3.6	66	2.8	56	2.4	81	3.1
CHILE	50	2.3	55	2.4	68	3.0	60	2.5	82	3.5	98	3.7
ESPAÑA	28	1.3	52	2.3	52	2.4	73	3.1	58	2.5	56	2.1
RESTO DEL MUNDO	407	19.0	546	24.2	592	26.9	604	25.6	696	29.6	791	30.0
TOTAL MUNDIAL	2'142	100.0	2'251	100.0	2'198	100.0	2'355	100.0	2'353	100.0	2'630	100.0

Fuente: Elaboración propia, con cifras de los anuarios de producción de FAO, 1995-2000, México.
 * Estimación de FAO

Las exportaciones en 1998 disminuyeron a 8.9 % (29 mil ton.) y en 1999 volvieron a incrementarse ligeramente a 11.2 % (32 mil ton.). Esta disminución en las exportaciones se originó debido a la baja de la producción Israelita en estos años (1998 y 1999), así como a los altos precios internos y a los bajos precios de exportación. Al final del periodo se incrementaron sus ventas al exterior en un 12.7% (45 mil ton.) en relación a los demás países.

España

Es otro país exportador que realmente tiene poco tiempo de haber aparecido en el rubro de las exportaciones (a mediados de los 80's), los volúmenes de exportación de aguacate que destina representan las ¾ partes de su producción, esto quiere decir que en este país el fruto no es consumido por tradición, a pesar de su alto contenido de proteínas.

La ventaja principal con que cuenta, es que es miembro de la Unión Europea y esta exento de derechos arancelarios.

En 1995 produjo 28,000 toneladas, lo que representó el 1.3% del total producido a nivel mundial, de éstas se exportaron 24 mil toneladas, que en relación al total del mundo representó el 9.9 %. En los años que siguieron se incrementaron las exportaciones a 36 mil toneladas (12.6%) en 1996, a 44 mil (18.3%) en 1997 y a 56 mil ton.(17.1 %) en 1998, en relación a los demás países. Obviamente estos incrementos fueron debido a que la producción de aguacate en España en estos años se incrementó sustancialmente.

En 1999 y 2000 descendieron las exportaciones a 37 mil toneladas (12.9 %) y 39 mil ton. (11.0 %) también por la disminución de la producción del país español.

Sudáfrica

Sudáfrica es otro país importante en el rubro de las exportaciones mundiales de aguacate.

Como productor ha incrementado su producción a más del 40.0% en los últimos 10 años, su producción en 1995 fue de 160,000 toneladas (7.5%) en relación a la producción mundial y de 82,000 toneladas (3.5%) para el año 2000. Esta disminución tan estrepitosa fue debido a problemas climatológicos. La producción que obtiene la destina principalmente a la exportación en un 60.0% aproximadamente.

Este país también está muy bien posicionado en los mercados de Europa, el 20.0% de sus exportaciones lo envía a dicho mercado.

En este continente goza de algunas reducciones tarifarias, lo cual lo hace convertirse en un sólido proveedor de aguacate fresco. Los meses de diciembre a mayo tiene un arancel del 14% en sus exportaciones y de junio a noviembre se reduce al 4.2%.

A Francia, Alemania, Reino Unido y otros países exporta el 30.0% y a países como Suecia, Bélgica y Suiza el resto de sus exportaciones.

La comercialización del frutal la realizan un gran número de exportadores que manejan diversas marcas, entre las que se menciona "Wesfalia", que ocupa un lugar sobresaliente por la calidad de productos y el volumen exportado en cada ciclo productivo.

El comportamiento que experimentó Sudáfrica en este periodo fue de altas y bajas en sus exportaciones, en 1995 inició exportando el 11.6% (28 mil toneladas), en 1996 y 1997 tiene una disminución del 9.4% y 9.6%, respectivamente, para 1998 se incrementó a 15.9% (52 mil toneladas), en 1999

se repitió la baja a 11.9% (34 mil ton.), para finalizar en el 2000 con el 13.0% (46 mil toneladas), en relación al total mundial exportado.

Chile

Finalmente Chile es otro país exportador que en la actualidad se ha mantenido en el mercado internacional.

Exporta a otros países el 50.0 % de su producción anual y en algunos años ha exportado hasta más de este porcentaje.

Se ha posicionado del mercado norteamericano del que es su principal proveedor, debido a la calidad de su producto, esto ha obedecido a que sus plantaciones han alcanzado la madurez y al excelente clima en las zonas productoras de ese país.

Las exportaciones de Chile en 1995 fueron de 12 mil toneladas, que representaron el 5.0 % del total exportado, el comportamiento de estas en los siguientes años fue ascendente, hasta más del 300.0 %, siendo en 1996 de 17 mil ton.(5.9 %), en 1997 17 mil ton. (7.1 %) y en 1998 de 48 mil ton. (14.7 %), en 1999 se redujeron a 38 mil ton.(13.2 %) para repuntar en 2000 a 56 mil toneladas (15.8 %) finalmente.

Estados Unidos de América.

Este país es exportador e importador de aguacate a la vez, debido a que cuenta con la infraestructura apropiada y una estructura de intermediarios (brokers) que acaparan grandes volúmenes de aguacate, que importan a precios por debajo de los reales y posteriormente triangulan a otros países con jugosas ganancias.

Las exportaciones en 1995-2000 fueron en promedio de 12,000 ton. en dicho periodo.⁽²⁵⁾

El tratamiento arancelario que tienen con Canadá es libre por el Tratado de Libre Comercio (TLCAN) y con Japón es del 3% Ad Valorem.

²⁵ FAO. Anuarios de Exportación, ed. FAO, 1995-2000.

CAPÍTULO 4

LOGROS Y
PERSPECTIVAS

4. LOGROS Y PERSPECTIVAS.

4.1 Significado y alcances de la planeación agrícola nacional del aguacate.

Existen 28 estados de la República Mexicana que producen aguacate, los cuales son un serio problema para los mercados, por lo que no se cuenta con información real y oficial de la cantidad de superficie de aguacate que se encuentra plantada.

El parámetro que ha servido para estimar la producción ha sido en base a la programación anual de manera aislada por entidades y con criterios regionales, esto quiere decir que la producción nacional no ha sido integrada por la producción planificada de los estados productores.

Michoacán es el estado productor modelo de exportación en México, ya que existen 27 municipios que se dedican a la producción para exportar aguacate, por lo que actualmente se está viendo la posibilidad de llevar a cabo una verdadera planeación de la industria aguacatera con la ayuda de los productores, funcionarios del gobierno del estado y funcionarios de la SAGARPA, por tal motivo resulta importante llevar a cabo la verificación de productores, predios y lotes de cultivo de dicho frutal para lograr la planeación integral del aguacate.

Otros factores que sin duda contribuirán a lograr la homogeneidad de criterios para su planeación son los alcances que se han logrado en la sanidad del producto en los aspectos de control de plagas y enfermedades, en la participación en los mercados de los países a los que concurre, en la disminución de problemas derivados del manejo en cualquiera de las etapas del proceso productivo, al conocimiento en el manejo de frío en relación al avance del aguacate de exportación y a la aceptación cada vez mas mayor de parte del consumidor final .

En virtud de todo lo anterior, aún así ha enfrentado obstáculos de carácter económico y político que han restringido la aplicación de las técnicas de planeación para lograr producciones que estén al libre juego de la oferta y la demanda.

4.2 Posibilidades de comercialización del aguacate a nivel internacional (concurrencia al mercado) como producto fresco e industrializado.

Como se recordará en el Capitulo 2 (Diagnosis) se señaló que en el país mas del 90.0% de las entidades de la República producen aguacate de las variedades Hass, Fuerte, etc., aunque varían sus épocas de cosecha no significa un inconveniente, al contrario, favorece el envío del producto al mercado internacional en diferentes meses del año, lo que permite ajustar el aguacate al nivel de precios en esos mercados, por ejemplo Michoacán y el

estado de México obtienen su producción mas alta de octubre a marzo y el resto de los estados productores de aguacate, de julio a diciembre.

La producción conjunta es importante, ya que alcanza anualmente en promedio más de 800,000 ton. con posibilidad de incrementarse al mejorar los elementos que concurren en su explotación como ha sido señalado en el estado de Michoacán, es importante mencionar que es la entidad más importante en la producción de aguacate ya que participa con el 85% de la producción total, específicamente el distrito de Uruapan produce el 46% de la producción del estado, debido a que dispone de áreas de cultivo cuantitativamente significativas y con la infraestructura de comercialización y las condiciones necesarias para exportar a los mercados internacionales, otras zonas del estado con características semejantes son Peribán, Tancitaro, Salvador Escalante, Zitácuaro, etc, etc. El estado de Sinaloa es otro estado que produce aguacate con características de exportador que podría apoyar y complementar las exportaciones al mercado exterior.

Las posibilidades que se vislumbran a futuro para la comercialización del aguacate mexicano a nivel mundial son prometedoras, se piensa que habrá gran demanda de aguacate Hass en Estados Unidos, se estima que se exportará el 25.0 % de la producción de México para entonces.

Otra posibilidad que se tiene son las negociaciones con China, de un compromiso comercial en el área agropecuaria que permitirá colocar productos como el aguacate y algunos otros bienes agrícolas.

Chile es otro país en el que también existe la posibilidad de exportar la cantidad de 20, 000 tons. de aguacate por temporada, esto es debido a que en México es mas barato el producto y de que en Chile el 80.0% de su producción la destina para la exportación.

Otras alternativas que se tienen para exportar a futuro son a Costa Rica 8,000 tons., a Guatemala 6,000 tons., Honduras 5, 000 tons. y el Salvador 13, 000 tons.

4.2.1 Mercado de los Estados Unidos de América.

Las perspectivas para concurrir a este mercado son muchas debido a que su consumo es en promedio del orden de las 173, 000 tons anuales, de las que la tercera parte es de origen de países como Chile, República Dominicana y México y las otras dos partes las producen los estados de California y Florida. Del estado de California obtiene el 91,4 % de su producción, en el que aproximadamente 6,000 productores cultivan aguacate en 2,428 hectáreas durante todo el año.^(26)

²⁶ Avocado Organization, Consumo del Aguacate en California, depto. de Comercialización, publicación, USA, 2000, P. 3.

El mayor porcentaje de la cosecha de esta región la obtienen en verano e invierno. Su consumo domestico lo destinan a las ciudades de los Ángeles, San Digo y San Francisco, cabe volver a recordar que este estado es el que se ha opuesto a que no entre aguacate mexicano todo el año.

El estado de Florida es el segundo productor de esta fruta, se cosecha el 10.0 % de su producción en la Unión Americana con 604 productores, la producción es de julio a febrero.

Por lo antes expuesto se deduce que a México se le permite exportar de noviembre a febrero, para no perjudicar la producción de este país, así como también disminuye el riesgo de enfermedades y plagas.

La población mexicana que radica en E.U.A. y otros grupos latinos cada vez mas demandan este producto por el tipo de comida que consumen.

A partir de 1995 (después de 81 años de obstáculos sanitarios) México y Estados Unidos inician negociaciones para la entrada de aguacate mexicano, pero es hasta 1997 que hay un acuerdo de exportación para enviar dicho frutal a 19 estados del noreste del país del norte, los meses de noviembre a febrero.

La primera exportación que se hace es en 1997-1998 con 6, 032 tons. con valor de 7 millones de dólares de 65 huertos y 1500 has. supervisadas y vigiladas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y Sanidad Vegetal (SAGARPA).^(27)

La segunda exportación es de 1998-1999, se exportaron 9, 768 toneladas con valor de 10.5 millones de dólares de 244 huertos y 4, 331 has.

La tercera exportación fue de 1999-2000 y se incremento a 12, 168 tons. con valor de 16.8 millones de dólares de 497 huertos y 6, 931 has.(*)

Se considera continuará este programa de exportaciones, calculando que se podrán exportar mas de 24,000 tons .para los próximos años a los 52 estos de este país y al Distrito de Columbia.

México también seguirá abasteciendo de aguacate procesado al vecino país, con volúmenes crecientes, debido al mayor interés de los consumidores en productos para la salud y de belleza.

Como conclusión de lo analizado debemos estar conscientes que el mercado norteamericano seguirá siendo para los mexicanos el mas conveniente y amplio, en virtud de que existe una brecha de potenciales consumidores que están siendo atendidos en forma creciente por otros países mas lejanos.

²⁷ SAGARPA-USDA. Programa de Exportaciones de Aguacate Hass Mexicano, México, 2002, video tape.

* Vera, Jorge, datos estimados en valor, México, 1997-2000.

4.2.2 Mercado de Francia y la Unión Europea

El mercado de Francia está catalogado como el más importante de Europa. El aguacate hasta hace algunos años fue considerado como un producto exótico y difícil de adquirir por su precio, sin embargo debido a campañas de publicidad de productos mexicanos ha tenido efectos positivos en la demanda de esta fruta.

Francia es el primer importador de la Unión Europea; con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea en julio del 2000, se ha logrado obtener un cupo de 30,000 toneladas, que se podrá enviar en julio y agosto libre de impuestos arancelarios los próximos años.

Las importaciones en el periodo 1995-2000 de Francia tuvieron un comportamiento en lo general ascendente, sus importaciones en 1995 fueron de 86 mil toneladas, de las cuales México exportó 22 mil toneladas, en 1996 importó 101 mil tons. y de nuestro país fueron 23 mil tons, en 1997 descendió a 10 mil tons. de 100 mil tons. que importó en total, en 1998, 1999 y 2000 las importaciones totales de Francia se mantuvieron en el orden de las 100 mil tons. comprando a México cada uno de éstos años 10 mil tons, 9 mil tons. y 8 mil tons. (CUADRO 4-1) y (CUADRO 4-2)

CUADRO 4-1
IMPORTACIONES DE AGUACATE DE LOS PRINCIPALES PAÍSES
CONSUMIDORES EN EL PERIODO 1995-2000 EN EL MUNDO

MILES DE TONELADAS						
PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	2000
FRANCIA	86	101	100	102	83	105
EE.UU.	19	25	27	61	55	79
REYNO UNIDO	12	17	20	23	19	23
JAPÓN	5	6	6	9	7	14
CANADÁ	10	11	10	11	10	13
OTROS	82	97	82	101	97	17
TOTAL MUNDIAL	214	257	249	307	271	251

Fuente: Anuarios de producción de FAO/ONU 1990-2000

CUADRO 4-2

EXPORTACIONES DE AGUACATE DE MÉXICO A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ, EUROPA Y ASIA EN EL PERIODO 1995-2000

VOLUMEN Y VALOR

PAÍS	1995			1996			1997			1998			1999			2000		
	MILES TON.	PART. %	MILL. DLS.	MILES TON.	PART. %	MILL. DLS.	MILES TON.	PART. %	MILL. DLS.	MILES TON.	PART. %	MILL. DLS.	MILES TON.	PART. %	MILL. DLS.	MILES TON.	PART. %	MILL. DLS.
FRANCIA	22	40.0	16.2	23	29.1	17.8	10	20.0	10.9	10	14.0	9.4	9	16.3	10.1	8	8.9	7.3
EE.UU.	9	16.3	5.6	10	12.6	6.8	11	22.0	12.7	21	29.6	22.8	23	41.8	31.6	33	37.0	40.6
CANADÁ	4	7.2	2.3	5	6.3	3.3	5	10.0	4.5	7	9.8	5.9	4	7.2	5.1	7	7.8	5.6
JAPÓN	2	3.6	1.3	2	2.5	2.3	2	4.0	3.7	2	2.8	2.3	2	3.6	2.4	2	2.2	2.1
REINO UNIDO	3	5.4	1.8	2	2.5	1.2	1	2.0	0.8	1	1.4	0.8	1	1.8	1.4	1	1.1	1.1
OTROS	15	27.2	6.1	37	46.8	11.3	21	42.0	10.3	30	42.2	12.7	16	29.0	10.0	38	42.6	16.9
TOTAL	55	100.0	34.4	79	100.0	42.7	50	100.0	42.9	71	100.0	53.9	55	100.0	58.6	89	100.0	73.6

Fuente: Elaboración propia con cifras de los Anuarios Estadísticos del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos 1995-2000, Exportación, INEGI, México.

El mercado de Francia es atractivo debido a que el consumo de aguacate se ha incrementado a 750 grs. per/capita anualmente y a la posibilidad de seguir aumentando a más de 1kg y a que México puede exportar los meses de enero, febrero y marzo y con la confianza de no obstaculizar los envíos de otros países que exportan a Francia.

Es importante mencionar que las empresas más importantes que comercializan aguacate con nuestro país conocen el trabajo de los mexicanos, lo que fortalece aún todavía más la seguridad de la presencia en este mercado.⁽²⁸⁾

Por lo que se refiere a los países que integran a la Unión Europea, destacan por su importancia los mercados del Reino Unido, Bélgica-Luxemburgo, Holanda, Alemania, Suecia y Suiza, que a lo largo de los años el mercado de Europa ha sido abastecido regularmente por Sudáfrica e Israel, con variedades como Green, Fuerte, Red y otras, pero en los últimos años varios países actualmente demandan la variedad Hass como base de sus importaciones.

Sin embargo, años atrás México ha estado abasteciendo de aguacate en forma creciente a dicha unión.

²⁸ Banco de Comercio Exterior, La Comercialización de Aguacate en Francia, México, 1997, P. 4-6.

Las importaciones más significativas después de Francia fueron realizadas por el Reino Unido en 1995, con 12 mil toneladas, de las cuales 3 mil tons. fueron compradas a México; en los siguientes años estas adquisiciones fueron hacia arriba en lo general, y en el año 2000 fueron de 105 mil toneladas, de las que de nuestro país solo importaron un mil toneladas.

La disminución en las importaciones procedentes de México fue debido a que Reino Unido importó de Israel y de Sudáfrica a precios más accesibles que los que México le ofrecía.

Finalmente Países Bajos es otro país Europeo que importa aguacate, pero en menor volumen.

Bélgica-Luxemburgo y Holanda son países que se dedican a la reexportación de este producto en Europa.

4.2.3 Mercado de Canadá.

Las posibilidades de exportar a este país para el siglo XXI son atractivas, ya que es una nación en la que la propensión al consumo cada día más se incrementa. El consumo por persona es de 500 grs. en promedio al año.

El aguacate es demandado principalmente por restaurantes y mercados locales en los meses de abril, mayo y junio.

Este mercado después del de la Unión Americana representa potencialmente mayores posibilidades de llegar y por ende de ampliar el volumen exportado, tanto en fresco como en industrializado.

Y con la ventaja de que el tratamiento arancelario esta libre de todo gravamen por el TLCAN.

Las importaciones realizadas de 1995 a 2000 por Canadá fueron generalmente hacia arriba, en 1995 fueron del orden de las 10 mil toneladas de las que México exportó 4 mil tons, en 1996 y en 1997 importaron 11 mil y 10 mil toneladas de las que México envió 5 mil toneladas en cada uno de estos años, en 1998 y en 1999 también importaron 11 mil y 10 mil toneladas y México nuevamente les envió 10 mil toneladas en los 2 años. Finalmente en el año 2000 importaron 13 mil toneladas de todo el mundo y de México 7 mil toneladas.

4.2.4 Mercado de Japón

Este país se considera para México como un mercado relativamente nuevo, las posibilidades que se tienen a futuro de enviar aguacate en volúmenes importantes es muy probable.

Su consumo per/capita es de tan solo 80 grs en promedio y con la tendencia de consumo del 12.2% anual.

México exporta a Japón el equivalente al 95.0% de sus importaciones totales anuales.

Se considera que su mercado es seguro y con la posibilidad de consolidarse muy pronto, debido a que en Japón el canal único y mas importante de comercialización es directamente con comerciantes que se dedican a comprar y no como ocurre con otros países, cuando se comercializan productos agrícolas, que intervienen comisionistas o brokers establecidos en lugares ya definidos.⁽²⁹⁾

El consumo o usos que tiene el aguacate en este lugar es en platillos como el tempura, sashimi, surimi y una gran variedad de ensaladas de la gastronomía japonesa.⁽³⁰⁾

Japón durante este periodo de 1995-2000 recibió exportaciones de México cada año por 2 mil tons. y del mundo en promedio 7 toneladas.

Los meses para las exportaciones se consideran marzo, abril y mayo, debido a que se tiene el conocimiento que en este tiempo el fruto presenta mejor color, sabor y contenido en grasa.

4.3 Repercusiones en la Balanza de Pagos con las exportaciones de aguacate (captación de divisas).

México cuenta por su localización en la geografía mundial con una situación privilegiada, tiene un gran potencial en la producción frutícola, es primer productor mundial de limón, productor importante de fresa, melón, mango, tomate, etc, etc. Y por supuesto primer productor mundial de aguacate.

Parte de la producción se envía al mercado de exportación en Estados Unidos, Canadá, Europa y Japón, buscando con esta situación coadyuvar a que económicamente nuestro país busque cada vez más incrementar la captación de divisas.

Para explicar mas detalladamente esta situación, en el periodo 1995-2000 las exportaciones a los países antes mencionados tuvieron en general un comportamiento moderado, en algunos países se incrementaron ligeramente, en otros se mantuvieron sin cambios y en los demás hasta disminuyeron drásticamente.

En 1995 se envió a Francia el 40% de las exportaciones totales, con valor de 16.2 millones de dólares, para 1996 disminuyeron los envíos en volumen a 29.1%, lo que representó 17.8 millones de dólares , en 1997 y 1998 la comercialización fue del 20% y 14%, en volumen con un valor de 10.9

²⁹ BANCOMEXT. Perfil de Frutas y Hongos en Japón, "Perfil del Mercado, revista no. 474," México, 1999, P.19

³⁰ Verti, Sebastián y Villanueva, María, El Aguacate (Oro Verde de México), ed. Diana, México, 2001, P. 217.

millones de dólares y 9.4 millones de dólares respectivamente, los dos últimos años se caracterizaron porque se incrementó ligeramente el volumen exportado respecto al año anterior a 16.3% con 10.1 millones de dólares y posteriormente en 2000 cayeron a 8.9% los envíos de este frutal con valor de 7.3 millones de dólares. (Como se observa en el cuadro 4-2).

A E.U.A al comienzo del periodo se exportaron 9 mil toneladas, con valor de 5.6 millones de dólares, en 1996 subieron muy ligeramente las exportaciones a 10 mil toneladas con valor de 6.8 millones de dólares, en 1997 se repitió ligeramente e incrementó su volumen a 11 mil toneladas, con valor de 12.7 millones de dólares, los 3 años que siguieron aumentaron sustancialmente tanto el volumen exportado como las divisas captadas, siendo en 1998 de 21 mil toneladas con 22.8 millones de dólares, en 1999 de 23 mil toneladas con 31.6 millones de dólares y el año 2000 con 33 mil toneladas enviadas con valor de 40.6 millones de dólares.

Las exportaciones de aguacate que se enviaron a Canadá tuvieron un comportamiento en lo general de menos a mas, tanto en volumen como en valor. Al principio del periodo se exportaron 4 mil toneladas con valor de 2.3 millones de dólares, en 1996 y 1997 se comercializaron en este país, 5 mil toneladas en cada año con un monto de 3.3 y 4.5 millones de dólares, en 1998 se incrementó el envío de fruta a 7 mil toneladas con valor de 5.9 millones de dólares, en los años finales 1999 y 2000 disminuyeron a 4 mil toneladas y 7 mil toneladas con valor de 5.1 y 5.6 millones de dólares.

Japón se mantuvo estable en la preferencia de aguacate mexicano, en este lapso compró 2 mil toneladas por año con valor de 14.1 millones de dólares en total.

Reino Unido fue el país al que menos exportaciones de esta fruta se enviaron procedentes de México, de las que en total fueron del orden de las 9 mil toneladas con 7.1 millones de dólares.

A otros países del mundo en su conjunto se exportaron en promedio el 38.3% del total de las exportaciones que realizó México en el periodo 1995-2000 con un valor de 67.3 millones de dólares.

Si bien es cierto que el monto de las divisas que se captaron por concepto de exportaciones de aguacate ha sido moderado comparado con otros productos frutícolas que México tradicionalmente exporta, si podemos decir que se ha empezado a desarrollar la infraestructura que soporte el manejo de este producto a futuro, lo que hace necesario que cada vez se capaciten más los productores y exportadores, así como que se incorporen más estados de la República Mexicana a la actividad exportadora para que se aprovechen las

ventajas con que cuenta nuestro país y realmente sean competitivos dichos estados.⁽³¹⁾

4.4 El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en Relación con el Aguacate

El 1 de enero de 1994 el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) inició formalmente sus funciones con los siguientes puntos básicos :

- Eliminación gradual de aranceles a diez años de los bienes que se comercialicen entre México, Estados Unidos y Canadá.
- Eliminación de la mayoría de las barreras en el flujo transnacional de los servicios, por lo que se permite a las instituciones financieras acceso ilimitado a México a partir del año 2000.
- Establecimiento de protección a los derechos de propiedad intelectual (el pago de patentes, marcas, protección a la investigación y al desarrollo tecnológico).
- Eliminación de restricciones sobre la inversión extranjera directa entre México, Estados Unidos y Canadá y tratamiento especial de protección para las industrias mexicanas de la electricidad y de ferrocarriles, así como a las industrias estadounidenses de aviación y las telecomunicaciones y finalmente a las de cultura del Canadá.
- Aplicación de normas nacionales relacionadas con el medio ambiente, siempre y cuando se tengan bases científicas.
- Establecimiento de dos comisiones con el poder de imponer multas y eliminar privilegios comerciales, cuando las normas ambientales o la legislación relativa a la salud, seguridad, salarios mínimos, mano de obra infantil se incumplan.⁽³²⁾

Esto último ha sido tomado por autoridades estadounidenses como pretexto para justificar violaciones a las normas ambientales y ocasionar un proteccionismo injustificado desde el punto de vista comercial, como ha sido el caso de la protección fitosanitaria aplicada a varios productos mexicanos cuando han tratado de incursionar a aquel país, como por ejemplo el aguacate, tomate, atún, etc.⁽³³⁾

Sin embargo para tener mas claro para nuestro trabajo, trataremos de

³¹ Contreras, José María, *La Competitividad de las Exportaciones Mexicanas de Aguacate*, "Un Análisis Cuantitativo" (UACH), México, 2000, P. 8-9.

³² Sria. De Economía, (SE), *Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TELECAN)* Poder Ejecutivo, México, 1992, P.P. 352-357 y 366-373.

³³ Guillén, Arturo, *Flujos Comerciales en el Marco del TLCAN*, "Revista de Comercio Exterior no. 6, volumen 51", México, 2001, P. 39.

explicar mas precisamente los términos arancelarios y plazos de desgravación para el aguacate negociado en el TLCAN.

Para el caso de México-Estados Unidos de América, el aguacate mexicano tiene acceso al mercado estadounidense con un arancel de 13.2 cts. de dólar por kilo con un periodo de desgravación de diez años a partir de la entrada en vigor del TLCAN. En cuanto a las importaciones de aguacate procedentes de Estados Unidos de América, México mantiene un arancel de 20.0 % con un plazo de desgravación de diez años.

Lo que significa que para después de ese periodo el aguacate mexicano estará con arancel cero para el mercado de Norteamérica .

Para el caso de México-Canadá, la situación será que el producto mexicano ingresará libre de arancel, incluso antes de la entrada en vigor del TLCAN. Cabe destacar que su demanda se abastece principalmente de México.

En cuanto a las importaciones de aguacate procedentes de Canadá, México también otorgará el acceso libre al aguacate canadiense.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Resumen y conclusiones

Nuestro país por tradición es un gran consumidor de aguacate, su suelo, clima y características especiales hacen que la producción que se obtiene lo coloquen como el principal productor a nivel mundial. Por otra parte la falta de planeación en la producción y la promoción incipiente que ha tenido en el exterior para su consumo como producto fresco e industrializado ha ocasionado que no esté en el lugar que todos los mexicanos deseamos, lo que hace necesario buscar algunas alternativas que solucionen esta problemática. Por lo tanto, se tendrá que incursionar principalmente al mercado internacional como producto que además de fresco sea industrializado y genere la posibilidad de mayor captación de divisas.

La intención del estado mexicano ha sido apoyar al sector agropecuario con la posibilidad de que la productividad se incremente cada vez más y los nexos con el exterior se fortalezcan a través del interés por productos frutícolas; los logros han sido a medias.

Una visión coherente supone que el estado debe canalizar en primera instancia sus esfuerzos a proporcionar medios y conocimientos y crear una situación para que la oferta y la demanda funcionen normalmente.

La relación del estado mexicano en el comercio exterior y la industrialización, fue la de que su función se dirigiera al resto del mundo a través del comercio, la inversión y la transferencia tecnológica, así como la suscripción de nuevos acuerdos comerciales a mercados con mas dinámica de intercambio comercial.

Alentar la creación de empleo, promover la distribución del ingreso de manera más racional y mejorar la competitividad de la economía nacional fueron políticas importantes que se manejaron en este periodo.

La planeación en la agricultura básicamente se centró en incrementar la producción y la productividad en el campo, a través de la descentralización hacia los estados del país de facultades y recursos humanos, financieros y físicos, fortalecer la autonomía de gestión de la organización de productores y los gobiernos para llevar a cabo programas de desarrollo rural y la política de eficiencia productiva.

Las políticas que siguieron a las antes mencionadas se dirigieron a incrementar los ingresos de los productores, a aumentar la producción agropecuaria por arriba del crecimiento demográfico, racionalizando los recursos naturales, a contribuir a que los mexicanos garantizaran su seguridad

alimentaría, mediante el abasto de productos básicos agropecuarios y por último a coadyuvar a superar el déficit de la Balanza Comercial Agropecuaria.

La producción nacional de aguacate en 1990-1994 experimentó incrementos importantes del orden del 16.6 % del principio al final principalmente en el estado de Michoacán, Nayarit, Morelos, Estado de México, Puebla y Sinaloa.

La demanda, que se reflejó en el consumo nacional aparente, fue de altibajos pero finalmente su movimiento fue ascendente al igual que el consumo per capita. La demanda industrial empezó a tener movimientos importantes en la fabricación de aceite para fabricar shampoos, jabones, tés, etc,

México produce aguacate todo el año, lo cual es una ventaja, que aunada a la calidad, mano de obra barata y abundancia de agua, la posibilidad de incrementar la producción es viable.

Los principales países que integran la producción mundial de aguacate son Estados Unidos de América, República Dominicana, Brasil, Colombia, Israel, Perú, Venezuela y Chile en conjunto producen en promedio el 70.4 % del total mundial.

Los estados que durante el periodo 1995-2000 integraron la producción de este frutal fueron: Michoacán, Nayarit, Morelos, México, Puebla, Yucatán, Oaxaca, Jalisco, Guerrero y Sinaloa, que en su conjunto produjeron el 98.0 % de la producción nacional.

La superficie cultivada por hectárea cada año se incrementó en los estados productores sobre todo pensando en la exportación del fruto, en su rentabilidad y aceptación.

El rendimiento medio por hectárea observó cambios de diversa naturaleza, en algunos estados se incrementó ligeramente y en otros se mantuvo permanente, así como también hubo decrementos y altibajos a lo largo del periodo de estudio.

Las técnicas que se utilizan en la explotación de este frutal en los estados productores del país, han propiciado que en unos como Michoacán y México se coseche alternadamente aguacate "Hass" y Criollo todo el año y en los demás estados se coseche en el segundo semestre del año, lo que ha dado lugar a que se cultive aguacate de diferentes variedades sobre todo Hass y Fuerte.

Los costos de producción son diferentes para cada variedad y estado o región donde se produce aguacate, en las variedades mejoradas los costos son mas elevados que en las nativas. Esta diferencia está en función de la mano de obra, uso de fertilizantes, control de plagas y enfermedades, requerimientos de agua, nivel de mecanización en los predios, asesoría técnica y nivel de precios.

El financiamiento a los productores se obtiene primero, de recursos de los mismos productores, de instituciones bancarias intermediarios y de agiotistas.

La organización de productores en el aguacate ha tenido como principal tarea la de fortalecer la producción aislada de minifundistas, con la creación de figuras asociativas (Uniones de ejidos, asociaciones agrícolas etc.) de tal suerte que ya organizados concurren al mercado nacional e internacional.

Existen áreas de cultivos en los estados de la República Mexicana con rendimientos económicos bajos que por sus características agronómicas podrían dedicarse a la producción de aguacate "Hass".

En el cultivo del aguacate se emplea abundante mano de obra sobre todo en la producción, en el empaque y comercialización, al incorporar grandes extensiones de tierra se cree generarán más empleos en las regiones productoras.

Dentro de la actividad agrícola de esta fruta sólo ha habido intentos de planeación para saber cuándo y cuánto se podrá producir. Se elaboran programas basados en indicadores como la superficie cultivada, la regionalización y la relación oferta-demanda nacional observada en el ciclo anterior en lugar de planes a mediano y largo plazo.

Las repercusiones que ha tenido la comercialización del aguacate en la agricultura han sido de diversa naturaleza, como la apertura de nuevas áreas, salir de una agricultura de subsistencia a otra de tipo comercial, se sentaron las bases de la empresa agrícola, se mejoró el aprovechamiento y conservación de los recursos, se avanzó en el proceso de organización de productores, se prestó mayor atención al problema fitosanitario en los huertos de producción y se crearon viveros con variedades seleccionadas.

El aguacate es una fruta de origen mexicano y centroamericano, las ramas son de diferentes tamaños y sus hojas de formas lanceolada, ovalada y elíptica, las flores se encuentran en el árbol en racimos de las cuales solo una parte se convierte en fruto debido a que algunas veces no maduran sus órganos.

Las razas o grupos ecológicos en que se dividen son, la raza guatemalteca, antillana y mexicana. Las variedades existentes se estima que aproximadamente son 800 especies.

El clima para el aguacate es diferente para la gran diversidad de variedades que existen, debido a que su área se extiende en una zona de 32° altitud norte, hasta 36° latitud sur. El suelo apropiado para su crecimiento debe ser suelto, blando y evitar el estancamiento de agua.

Las plagas y enfermedades que padece el aguacate son diversas pero las principales desde el punto de vista económico son: El gusano barrenador del hueso, el gusano barrenador de las ramas, la araña roja y la mosquita blanca. Las enfermedades que padece son: El clavo o viruela del fruto, la mancha negra, la marchitez de las puntas de las ramas, roña, etc.

El valor nutricional y usos del aguacate son incomparables ya que contiene elementos como hidratos de carbono, calorías, proteínas, lípidos, vitaminas (A, B, C, D y K) sales minerales (calcio, fósforo y hierro) y agua.

Las formas de uso son variadas, en la cocina mexicana se usa en todo tipo de ensaladas, como materia prima se utiliza en la farmacopea cosmetología, en la medicina naturista y en la salud humana.

La comercialización del aguacate en el mercado interno se lleva a cabo en los estados de la República Mexicana de diferente forma, en el medio rural es frecuente que en algunos estados se realicen ventas antes de la cosecha y de forma tradicional concurriendo a los principales centros de abasto que en este caso se pueden mencionar a la Central de Abastos del D. F., Mercado de Abastos de Guadalajara, Jal., y el Mercado de la Estrella en Monterrey, N. L.

El excesivo número de intermediarios, tanto en el medio rural como en las zonas metropolitanas, ha sido la situación medular que todavía se presenta en la comercialización del aguacate, ocasionando desequilibrios económicos a los productores y a los consumidores, al verse obligados a pagar elevados precios en el mercado.

En el análisis de precios del aguacate se toman en cuenta para fijar su precio varios parámetros, como el comportamiento de la oferta y la demanda en el mercado, la estacionalidad y la perecibilidad, los costos de producción,

empaque, manejo y transporte, también se considera importante en la fijación de precios el tipo de variedad que se comercializa.

La comercialización del aguacate se hace a través de diferentes canales que han sido utilizados para el envío de este frutal al mercado y algunas ocasiones también a través de la combinación de varios.

El momento de venta, lugar de venta y forma de venta, son los sistemas de comercialización que se utilizan en el país. Para comercializar este fruto, están estructurados por instancias que se han establecido como consecuencia de la actividad comercial en las regiones o entidades del país productoras de aguacate.

El proceso de selección del aguacate, toma en cuenta elementos de acuerdo a su forma, color, tamaño y peso. La clasificación se hace en función de la variedad comercial y el empaque que se utiliza para su venta, como en el caso de la variedad "Hass".

El empaque cumple la función de protección del producto, facilidad de estibado al transporte y la presentación que se le da a la mercancía para su venta.

El envase tiene como principal objetivo incentivar a los consumidores a que compren en envases atractivos que reúnan características de higiene, ventilación, resistencia a la humedad y a los cambios de temperatura.

El transporte y el almacenamiento son también procesos importantes en la comercialización del aguacate, en el primero, su función comienza cuando los agricultores trasladan la fruta a las empacadoras y a los centros de empaque, a los centros de distribución; los medios más comunes son los que se utilizan por vía terrestre en camión y trailers, y para distancias más retiradas la vía aérea y la vía marítima. En el segundo, son imprescindibles los lugares de acopio, los cuales deberán ser patios bien ventilados y con paredes aislantes en los que el fruto ya empacado espera el momento para ser transportado.

México además de ser el "PRIMER PRODUCTOR MUNDIAL DE AGUACATE", es el principal exportador, contribuye al total mundial con el 26.0% en promedio aproximadamente.

Los países competidores del nuestro, que conforman la estructura mundial de exportadores son Israel, España, Sudáfrica y Chile principalmente, los cuales envían su producto a Europa y E.U.A en forma fresca e industrializada.

Los alcances que se han tenido en la planeación de la producción del aguacate ha sido en base a la programación anual por entidades y con criterios regionales, es decir, la producción nacional no ha sido integrada por la producción planificada por los estados productores.

Por lo anterior, se ha logrado que se inicie en Michoacán la posibilidad de llevar a cabo una verdadera planeación de la industria aguacatera con la ayuda de productores, funcionarios del estado y de la SAGARPA.

Así mismo otro factor que sin duda cabe contribuirá a esta homogeneidad, es el alcance que se ha tenido con el control de plagas y enfermedades en las exportaciones a los diferentes estados, a la disminución de problemas derivados en las etapas de proceso productivo, etc.

Las posibilidades que se vislumbran a futuro para la comercialización del aguacate mexicano a nivel mundial son prometedoras, sobre todo al mercado de la Unión Americana, Francia y la Unión Europea, así como a Canadá, Japón, China, Chile, Costa Rica, Guatemala, Honduras y el Salvador.

La captación de divisas por concepto de exportación de aguacate a partir del inicio de nuestro periodo de estudio siempre fue en aumento, pasando de 34.4 millones de dólares a 73.6 millones de dólares al final de éste, por lo que se ha empezado a desarrollar la infraestructura necesaria a futuro.

Finalmente, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) el cual inicio sus funciones el 1 de enero de 1994, no ha beneficiado del todo a las exportaciones mexicanas de aguacate en el mercado estadounidense por las políticas proteccionistas de los productores, principalmente de California y Florida, toda vez que se espera que en un futuro no muy lejano el aguacate mexicano llegará a todos los estados de la Unión Americana.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Bibliografía General

No.	Nombre Completo del Autor	Nombre del Texto	Editorial	Año	Nº de reimpresión (otro)
1	2	3	4	5	6
1	Álvarez, de la Peña Fco. J	El aguacate.	Extensión Agraria	1979	2ª Ed. Aumentada Madrid
2	APROAM	Estadísticas de producción, consumo y requerimientos varios.	APROAM	2000	Publicación de Michoacán México
3	Avocado Organization	Consumo del aguacate en California.	California	2000	1ª Impresión-USA
4	BANCOMEXT	Exportación de aguacate a Canadá.	BANCOMEXT	1996	Publicación Única México
5	BANCOMEXT	La comercialización de aguacate en Francia.	BANCOMEXT	1997	Idem
6	BANCOMEXT	Perfil de frutas y hongos en Japón, perfil del mercado.	BANCOMEXT	1999	Revista N° 474 de Comer. Exterior México
7	Bautista, Enrique	Organización de productores de aguacate.	SAGARPA	1986	Publicación Única México
8	Brom, Rojas Emilio y Carvalho, Fco.	El aguacate, tratado teórico práctico.	Lozoya, J.	1966	1a Edición México
9	Contreras, José María	La competitividad de las exportaciones mexicanas de aguacate, un análisis cuantitativo.	UACH.	2000	Estudio México
10	FAO	Anuarios de Exportación.	FAO	1990-2000	FAO-México
11	FAO	Anuarios de Producción de Productos Agropecuarios.	FAO	1990-2000	Idem. México
12	Guillén, Arturo	Flujos Comerciales en el Marco del TLCAN.	Comercio Exterior	2001	Revista N° 6, Vol. 51 México
13	INEGI	Anuarios Estadísticos del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos.	INEGI	1990-2000	México

Bibliografía General

1	2	3	4	5	6
14	Mendoza, Lozano M.	Diseño y prueba del aguacate	SIAP	2001	Publicación única México
15	SAGARPA	Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos	SAGARPA	1990 2000	México
16	SAGARPA	Comercialización de frutas y hortalizas en México	SAGARPA	2000	Idem. México
17	SAGARPA	El mercado exterior del aguacate	SAGARPA	2000	Idem. México
18	SAGARPA	Publicaciones de Estadísticas y Estudios	SAGARPA	1990 2003	México
19	SAGARPA	Centros de Abasto en México	CONAFRUT	2000	Idem. México
20	SAGARPA	La comercialización del aguacate en México	CONAFRUT	1988	Publicación Única México
21	SAGARPA	Plan Nacional de Fruticultura	SAGARPA	1971	México
22	SAGARPA	Principales enfermedades del aguacate	SAGARPA	1970	Idem México
23	SAGARPA	Estudio realizado por técnicos de la Secretaría	SAGARPA	1990	México
24	SAGARPA, SE e ITESEM	Programa de Mejoramiento de la Comercialización de Alimentos aguacate-comercialización	SAGARPA	1992	México
25	SAGARPA	Valor nutricional del aguacate	SAGARPA	1980	Idem México
26	Secretaría de Economía	Programa de Política Industrial y Comercio Exterior	SE	1995 2000	México
27	SE	Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)	SE	1992	Idem México

Bibliografía General

1	2	3	4	5	6
28	Secretaría de Agricultura de Michoacán	Fruticultura de Michoacán	Sría. De Agricultura de Michoacán	1986	Michoacán México
29	Secretaría de Hacienda y Crédito Público	Plan Nacional de Desarrollo	SHyCP	1995 2000	PND México
30	Ortiz, W. Arturo	Introducción a la Investigación Socioeconómica	Trillas	1983	2ª Reimpresión México
31	Pardiñas, Felipe	Metodología y Técnicas de la Investigación en Ciencias Sociales	Siglo XXI	1971	6ª Edición México
32	Paz, Vega Ramón	Algunas Reflexiones Sobre Comercialización	SAGARPA-CONAFRUT	188	Publicación Única México
33	Rojas, Soriano Raúl	Guía para Realizar Investigaciones Sociales	UNAM	1985	8ª. Edición México
34	Verti, Sebastián y Villanueva María	El Aguacate Oro Verde de México	Diana	2001	2ª. Impresión México
35	Zurita, Campos Jaime Manuel	Las Pautas del RAZ-80 en la Investigación Económica	Mimeógrafo	1986	3ª. Versión México

DIRECCIONES DE
INTERNET Y
VIDEO TAPE

Direcciones de Internet y Video Tape

- 1.- www.chapingo.mx/investigaci3n/provisea/alim.html, noviembre de 2004.
- 2.- [proveedores. de restaurantes de m3xico.com.mx/provee _ sugerencias/](http://proveedores.de.restaurantes.de.m3xico.com.mx/provee_sugerencias/) 16 jul 04. cfm, febrero de 2005.
- 3.- www.ia.com.mx/bioplus/propiedades.htm, octubre de 2004.
- 4.- [www.sica.sagarpa.gob.mx/modelos/aestacionalidad/Estac agric o3.pdf](http://www.sica.sagarpa.gob.mx/modelos/aestacionalidad/Estac_agric_o3.pdf), enero de 2005
- 5.-SAGARPA-USDA, "Programa de Exportaciones de Aguacate Hass Mexicano", Video Tape ,M3xico, 2002.