



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ECONOMIA**

**PRODUCCION, EXPORTACION Y EL MERCADO DE TRABAJO DEL AGUACATE MEXICANO 1990-1998**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**LICENCIADO EN ECONOMIA**

P R E S E N T A :

**OSCAR RICARDO GARCIA HERNANDEZ**



DIRECTORA DE TESIS: DOCTORA MARIA ANTONIETA BARRON PEREZ

MEXICO, D. F.

2000

286847



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRACECIMIENTO**

Agradezco el apoyo de mis padres que me han dado todo a cambio de nada.

A la Dra. María Antonieta Barrón Pérez por su paciencia eterna para conmigo.

A el Lic. Emilio De la Fuente, Lic. José Antonio Romero Sánchez, Angel Enriquez, Hugo Luna Rojas.

En general a todos aquellas personas que siempre han confiando en mí.

"Un ser sin pasiones es como un candil apagado, no produce humo, pero tampoco alumbra".

**A. CASAL CASTEL**

**"EL ESPIRITU DE QUEST."**

"Si sueñas, y los sueños no te arroban;  
Si piensas, y pensar no es tu ambición;  
Si al triunfo y al desastre te acomodas,  
Y ves en uno y otro un impostor.

"Si a tu cerebro y pecho y nervio obligas  
A estar despiertos, aunque ya agotados,  
Y así sigues bregando con la vida  
Porque tu voluntad dice ¡Sigamos!

"Si ocupas el minuto inexorable  
De sesenta minutos de tu afán,  
Tuyo es el mundo, tuyos sus caudales,  
Y tú eres, hijo, un hombre de verdad."

**SIR ERNEST SHACKLETON.**

## INDICE

Introducción

Objetivo general y particulares

Estructura de la investigación

Hipótesis general

### **CAPITULO 1. UNA REFLEXION ACERCA DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

	<b>1</b>
1.1 ¿ Qué es el comercio internacional?	1
1.2 ¿ Qué son las exportaciones?	3
1.3 ¿ Qué son las importaciones?	5
1.4 Regulaciones arancelarias	6
1.5 ¿ Qué es un arancel?	7
1.5.1 Ad valorem	7
1.5.2 Arancel específico	8
1.5.3 Arancel mixto	8
1.6 Regulaciones no arancelarias	8
1.7 ¿Qué son las regulaciones sanitarias y fitosanitarias	9
1.8 La importancia del comercio internacional	10
1.9 El comercio internacional bajo la visión de la escuela neoclásica	12
1.10 La ventaja comparativa	12
1.10.1 Supuestos	17
1.10.2 El modelo de una economía con dos factores	19
1.10.2.1 Posibilidades de producción	20
1.11 Las ventajas comparativas en el caso de México	23
1.12 Los mercados de futuros	25

### **CAPITULO 2. EL CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA PRODUCCION Y EXPORTACION DEL AGUACATE**

	<b>30</b>
2.1 Producción mundial del aguacate	30
2.1.2 Comercialización Internacional	34
2.2 México, primer productor mundial de aguacate	37
2.3 Estados Unidos, segundo productor mundial de aguacate	41
2.3.1 Regiones productoras	41
2.4 Israel	44
2.5 Chile	46
2.6 Otros países	47
2.7 República dominicana	48
2.8 Sudáfrica	48
2.9 Principales países importadores de aguacate	49
2.9.1 Francia	49
2.9.2 Japón	52
2.10 Perspectivas y tendencias	53
2.11 Demanda y consumo de aguacate	54
2.12 El papel del mercado nacional	54
2.13 El papel del mercado de exportación	55

<b>CAPITULO 3.EL MERCADO NACIONAL</b>	<b>56</b>
3.1 Antecedentes	56
3.2 Usos del aguacate	57
3.2.1 Los inicios de su cultivo	58
3.2.2 Historia del cultivo	58
3.3 El aguacate mexicano y su importancia económica	59
3.4 Análisis de la producción	60
3.4.1 Producción nacional	60
3.4.2 Superficie cultivada	64
3.4.3 Superficie cosechada	65
3.4.4 Rendimiento medio por hectárea	68
3.4.5 Valor de la producción	70
3.5 Regiones productoras de Michoacán	71
3.6 Época de cosecha	72
3.7 Características de los productores de la región de Uruapan, Michoacán	73
<b>CAPITULO 4. COSTOS POR HECTÁREA DE CULTIVO DE AGUACATE Y PRECIOS EN LA REGION PRODUCTORA</b>	<b>83</b>
4.1 Costo por hectárea de cultivo	83
4.2 Precios en la región productora	86
4.3 Márgenes de intermediación en el mercado nacional	90
4.4 Precios en el mercado norteamericano	93
<b>CAPITULO 5. ORGANIZACIÓN Y COMERCIALIZACION</b>	<b>95</b>
5.1 Intentos de organización de los productores de aguacate.	95
5.2 ¿Es un problema el establecimiento de empresas extranjeras?	96
5.3 Canales de comercialización	97
5.4 Canales de comercialización en el mercado europeo.	97
5.5 Diversificación de la comercialización de aguacate	100
5.6 Algunas reflexiones a cerca de los problemas de organización de productores, empaques y exportadores de la región de Michoacán	101
<b>CAPITULO 6:MANEJO FITOSANITARIO</b>	<b>103</b>
6.1 El manejo fitosanitario del aguacate en el marco de la exportación a Estados Unidos	103
6.2 El mercado de los Estados Unidos	105
6.3 Apertura al mercado de los Estados Unidos	106
<b>CAPITULO 7:EI MERCADO DE TRABAJO</b>	<b>110</b>
7.1 Concepto de mercado de trabajo rural	110
7.2 Características de la fuerza de trabajo empleada en el cultivo, cosecha y empaque del aguacate	110
7.3 Estructura de las ocupaciones	113
7.4 El proceso de trabajo	116

7.4.1 El manejo de postcosecha	117
7.4.2 cosecha	117
7.5 Condiciones de trabajo	120
7.6 Formas de pago	120
7.7 Estimación de número de jornales requeridos en la cosecha de aguacate	121
7.8 Perspectivas del mercado de trabajo con las modificaciones al comercio exterior	125

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>127</b>
---------------------	------------

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
---------------------	--

## INTRODUCCION.

El trabajo presentado a continuación tiene como objetivo estudiar el comportamiento de la producción, exportación y mercado de trabajo del aguacate mexicano en un periodo de tiempo relativamente corto (1990-1998), pero en el cual se han internacionalizado los mercados y en el que las exportaciones de México por concepto de aguacate casi se han triplicado, pasando de 18.5 millones de dólares en 1991 a 53.9 millones de dólares en 1998.

Dentro de los países a los que más exportamos nuestro aguacate en términos de valor son: Estados Unidos que representó el 42.3% del total exportado, Canadá con el 10.9%, Francia con el 17.6% del total.

Como podemos observar, en un mundo de constantes cambios comerciales, México tiene potencial exportador en productos tradicionales y no tradicionales, esto sin embargo, requiere de una gran constancia, disciplina y trabajo cotidiano

Nuestro país produce por debajo de nuestra frontera de posibilidades de producción de bienes agropecuarios. pese a que contamos con ventajas comparativas-competitivas y que tienen que ser aprovechadas, máxime cuando otros países están haciendo lo mismo. Hoy en día existe una conversión agrícola y una creciente necesidad por diversificar nuestra exportación de productos agrícolas y que con un clima favorable, así como sus riquezas biológicas y físicas, junto con una adecuada inversión en capital humano y tecnológico ofrece una oportunidad para continuar la expansión en el mercado nacional y mejorar en el mercado internacional nuestras exportaciones.

El caso del aguacate es interesante desde varios puntos de vista, el primero es, que la modificación en el mercado nacional y el mercado dedicado a la exportación esta redefiniendo al interior de los mercados de trabajo, la forma de contratación y de organización tanto de los productores como de los jornaleros.



El segundo es que pese a que por su peso a nivel nacional no es importante, si lo es desde el punto de vista regional, en términos de superficie cosechada y valor de la producción, pues provee de divisas y empleos a varios municipios del estado de Michoacán, de ahí deriva el interés por estudiar este tema.

Un caso muy importante para los productores del estado de Michoacán y que representa una lucha de más de 83 años, es el de las restricciones para exportar aguacate a los Estados Unidos y, que pese a que suscribió un Tratado de Libre Comercio, no fue posible retirar estas barreras, por lo que los productores en conjunción con autoridades mexicanas estuvieron presionando siempre para que se permitiera la libre entrada del producto al mercado más grande del mundo. Finalmente en 1997, se permitió la entrada del producto mexicano sólo a 19 estados de la Unión y al Distrito de Columbia al comprobarse que no existía ningún riesgo para los huertos del Estado de California.

Como este cambio se produjeron muchos otros de los cuales trataremos de explicar a lo largo de la tesis.

Después de hacer una breve reflexión teórica del comercio internacional, básicamente el trabajo, se divide en dos grandes aspectos, la primera trata los temas de la exportación y la producción del aguacate, y la segunda, el tema del mercado de trabajo relacionado con este cultivo.

De aquí surgen varias preguntas, ¿Cuál es la importancia económica del aguacate?, ¿Cuales son las características de los productores?, ¿cuales son las características de la mano de obra empleada?, existe una clara división de trabajo?. ¿Existe una mayor diversificación en las exportaciones?.

De aquí que primero se haga un estudio sobre la producción y la exportación y posteriormente se llegue al mercado de trabajo aunque estos tres aspectos estén íntimamente correlacionados.

Para la elaboración de este estudio de caso, se utilizará información bibliográfica y hemerográfica (Anuario de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, Informes de Gobierno, Anuario del Comercio Exterior de los EUM, etc , así como información proporcionada directamente por los sujetos de estudio, mediante la elaboración de encuestas y entrevistas

tanto con productores independientes, así como con los que están organizados, exportadores y empacadoras y, de los oferentes de la mano de obra ósea, los jornaleros y así como de las mujeres que participan en el proceso de empaclado.

En el primer capítulo se estudia algunos conceptos básicos del comercio internacional, así como la postura que tiene la escuela neoclásica acerca de las ventajas comparativas, después se mencionan conceptos con los que se pretende que el lector se familiarice con conceptos como: exportación, importación, aranceles, tipos de aranceles y los que más nos interesa son las barreras no arancelarias de tipo fitosanitario, finalmente se trata a manera de sugerencia el tema de los mercados de futuros agropecuarios y la virtual importancia que puede tener en productos como el aguacate.

En un segundo capítulo, buscaremos darle una visión general sobre los principales productores a nivel mundial del aguacate, así como de los principales exportadores e importadores.

En un tercer capítulo denominado el mercado nacional, se analiza las características del más importante de los mercados para el aguacate mexicano, el nacional, pues es aquí donde tenemos el mayor consumo per cápita por habitante que supera los ocho kilogramos al año. Se analiza la producción, algunos aspectos del cultivo y cosecha, así como los problemas a los que se enfrentan los productores y exportadores de este producto.

En el capítulo número cuatro se tratan temas como el costo por hectárea de cultivo de aguacate, los precios en la región productora, los márgenes de intermediación entre la zona productora y los principales destinos donde se comercializa en aguacate y adicionalmente los precios en el mercado norteamericano.

En el capítulo cinco, analizamos los intentos por organizarse de los productores y hacia adonde los ha llevado, así como el problema del establecimiento de empresas extranjeras, los canales de comercialización nacional y de exportación. la diversificación en la comercialización del aguacate y algunas reflexiones acerca de los problemas de organización entre productores, empacadores y exportadores en la región de Uruapan, Michoacán.

En el capítulo sexto se hace mención al manejo fitosanitario del aguacate, sumamente importante para poder exportar, así como la apertura de Estados Unidos.

Finalmente en el capítulo siete se da cuenta y se analiza todas las características de los oferentes de la fuerza de trabajo, lo que nos permite tener una visión mucho más completa.

## **OBJETIVO GENERAL Y PARTICULARES.**

- **Objetivo general.**

El objetivo que persigue esta tesis es el conocer y analizar la producción y exportación de aguacate Mexicano, en especial del estado de Michoacán en el periodo de 1990 a 1998; relacionado con el comportamiento e importancia del mercado de trabajo y caracterizarlo para posteriormente realizar algunas propuestas de un mejoramiento en la producción, comercialización y exportación del aguacate.

- **Objetivos particulares**

Este trabajo tiene como objetivo particular conocer los principales mercados y productores de aguacate internacionales, observar y analizar la problemática de los productores mexicanos para proponer soluciones.

1. Conocer la importancia del comercio internacional y la postura de la escuela neoclásica acerca del comercio internacional, así como algunos conceptos que nos permitan explicar con más claridad, el tema de nuestro trabajo.
2. Estudiar y analizar las características de las exportaciones de aguacate y su actual tendencia, así como los problemas de organización para exportar hacia los Estados Unidos.
3. Conocer y relacionar los cambios de la producción y su posible expansión de la exportación de aguacate con el retiro de las restricciones fitosanitarias que por 83 años mantuvieron cerradas las fronteras a los Estados Unidos.
4. Conocer y analizar los mecanismos de comercialización del aguacate para el mercado doméstico o interior y el destinado a la exportación.

5. Conocer y caracterizar la estructura de los productores de aguacate así como la tenencia de la tierra

6. Observar si existen mercados primarios y/o secundarios en la región productora de aguacate en Michoacán..

7. Conocer, analizar las relaciones laborales entre los patrones y trabajadores en el predio y en el empaque.

8. Conocer el papel que juegan las mujeres en el proceso de trabajo en las empacadoras de aguacate en Uruapan en el Estado de Michoacán.

Se introduce el mercado de exportación porque su comportamiento, afecta la contratación de mano de obra.

## **ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACION.**

- **Hipótesis general**

En 1997 la apertura al mercado Estadounidense después de 83 años de restricciones fitosanitarias al aguacate mexicano, modificó el mercado nacional del aguacate y su mercado laboral que esta íntimamente relacionado con los cambios que se han sucedido al interior del mismo, lo cual ha significado que existan nuevas actividades y cierta especialización que permite a los productores nacionales diversificar las exportaciones.

### **Hipótesis de trabajo.**

Las características del proceso de producción del aguacate de exportación determina la ocupación por sexo y por edad, distinguiendo entre cosecha y empaque. El corte del fruto lo llevan a cabo los hombres y las mujeres se dedican solo al empaque, estas diferencias en el mercado de trabajo que lo segmenta,

impide que compitan entre sí hombres y mujeres, los niños no compiten, porque no participan en este mercado de trabajo.

Una segunda hipótesis expresa lo siguiente: las formas de contratación de la fuerza de trabajo están determinadas por las características del productor, es decir si es pequeño productor o gran productor.

Si es pequeño productor, no tiene ninguna posibilidad de fijar el salario porque o vende su cosecha en pie o corta con mano de obra familiar, es el gran productor o el intermediario que compra los huertos los que determinan los volúmenes de contratación y el salario de mano de obra.

Otra hipótesis, es que existe una tendencia a la especialización de la fuerza de trabajo, cuya característica esencial es que se trata de población asentada en la región de Uruapan, Salvador Escalante, Tancitaro y Peribán, se parte del supuesto de que la producción de aguacate es cíclica, se corte periódicamente, explica la regularidad en la contratación de mano de obra en corte de aguacate.

#### • **Justificación**

En 1998, México aportó casi la tercera parte de la producción de aguacate a nivel internacional, de la misma manera el nivel de exportaciones de México de esta fruta se ha incrementado substancialmente en los últimos dos años derivados de la desaparición de las barreras fitosanitarias que durante casi 83 años se impusieron a éste producto en los Estados Unidos, esto ha aumentado las expectativas de los productores nacionales para exportar este producto sin descuidar el mercado doméstico, sin embargo existen hoy en día problemas que frenan aún el crecimiento de exportación de aguacate, de productividad, de inversiones, de organización y comercialización del producto.

Escogimos este tema por la versatilidad con que se han desempeñado las exportaciones, siendo este un tema de gran relevancia sobre todo cuando la potencialidad de exportación del aguacate mexicano es enorme.

Observamos que la inexistencia o casi inexistencia en el estudio de estos temas, es decir, los relacionados la producción de aguacate y en especial con su

potencial exportador, así como en el estudio de los mercados de trabajo son lo que nos permite hacer algunas aportaciones aunque sean mínimas.

Se seleccionó El aguacate pues es un cultivo intensivo en fuerza de trabajo y ha tenido una evolución muy dinámica en su producción ante la apertura del mercado internacional, particularmente el de Estados Unidos.

La intención al analizar el mercado de trabajo del aguacate es primero, conocer las características del mercado de trabajo y formas de contratación, así como la forma en que este ha modificado y comportado en los últimos años producto de cambios en la política comercial de los Estados Unidos, la eliminación de las barreras fitosanitarias en éste país, adicional a la apertura de nuevos mercados para el aguacate, tanto en fresco como procesado ya sea en shampoo, cremas, jabones u otros productos hace del mismo un producto con alta calidad y de expectativas para los exportadores muy favorables.

Esto por supuesto se traducen en cambios al interior de los mercados de trabajo, pues la tarea de exportación implica, una mayor presentación y calidad en el producto, lo que necesariamente hace indispensable una reconfiguración en la forma de contratación de la fuerza de trabajo, así como de múltiples factores entre los que se encuentran el hecho de contratar mano de obra femenina que participa en el empaque, pero además, también estamos interesados en conocer la convivencia y expansión de los mercados primarios con respecto a los mercados secundarios, esto no quiere decir que no existen los mercados secundarios donde las condiciones de trabajo son inferiores que las del mercado primario del aguacate.

## **CAPITULO 1. UNA REFLEXION ACERCA DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

Este capítulo es una forma de introducción, que nos permite tal vez, entender conceptos e ideas básicas que se trataran a lo largo de esta tesis, tales como las ventajas comparativas, el comercio internacional , las exportaciones, importaciones, aranceles, restricciones fitosanitarias, mercado de futuros y su importancia para los productos agropecuarios, entre muchos otros temas.

Quizás partiremos de conceptos muy generales, sin embargo esto nos permite ubicarnos conceptualmente dentro del tema que estamos investigando lo que nos permite aterrizar en el caso concreto del la exportación del aguacate, su problemática y perspectivas, así como la explicación de la ventaja comparativa del producto en cuestión.

### **1.1 ¿ QUÉ ES EL COMERCIO INTERNACIONAL ?**

En los últimos años hemos observado como el hablar de comercio internacional ha tomado un nuevo significado, sobre todo cuando constantemente se suscriben nuevos tratados de libre comercio entre países. Sin embargo para muchos todavía no queda claro cual es el concepto y su implicación económica, por lo que decidimos en este apartado mostrar algunas definiciones que nos ubiquen un poco más acerca del tema en cuestión.

El comercio internacional es aquella parte de la economía que registra los intercambios de mercancías y productos entre proveedores y consumidores residentes en dos o más mercados de países distintos. las operaciones del comercio son variadas y jurídicamente pueden asumir diversas modalidades, tales como la compraventa mercantil internacional, el arrendamiento de muebles entre residentes de dos o más países, arriendos temporales, entre otros.

El comercio internacional es una variante en todo sistema económico, en el cual los países, ya sea actuando como soberanos o particulares, o lo gobernandos, sean personas físicas o morales, intervienen como vendedores y



compradores de bienes y servicios en los mercados externos. Tales conceptos importantes en el comercio internacional merecen explicación particular.<sup>1</sup>

El comercio internacional, siempre ha sido importante y casi siempre ha existido, pero a partir de los procesos de apertura comercial en México, iniciados en los años ochenta con la incorporación al GATT hoy la OMC<sup>2</sup>, y los distintos Acuerdos comerciales firmados alrededor del mundo en los años noventa, así como la conformación de bloques comerciales, marcan hoy, una nueva forma de concebir el comercio internacional y la apertura comercial, ante este panorama, México, no ha sido la excepción y ha tratado de insertarse en este comercio internacional bajo Acuerdos comerciales y varios tratados de Libre comercio, el más importante es, desde luego, el Tratado de Libre Comercio con América del Norte, suscrito con Estados Unidos de Norteamérica y Canadá, el cual nos da una posición incomparable con respecto a muchos otros países que no poseen acuerdos de este tipo con Estados Unidos, pues estos tratados nos permite incrementar las exportaciones de bienes y servicios sin restricciones arancelarias y no arancelarias y por tanto nos permite competir en un ambiente de libre competencia.

Así mismo se incrementan las oportunidades de inversión destinada a los diferentes sectores productivo y financiero, de igual forma este Tratado nos favorece en la medida en que se protege adecuadamente los derechos de propiedad intelectual.

Es importante mencionar que no todos los Acuerdos Comerciales nos han favorecido, sin embargo, en el futuro dependerá de la capacidad que las autoridades de las distintas secretarías de estado, como la de Comercio, de Agricultura y de Hacienda, tengan para negociar con racionalidad y sobre la base de un buen conocimiento en materia de comercio y derecho internacional. De otra manera todos aquellos acuerdos a los que se pueda llegar sin un pleno conocimiento del tema puede llevar a catástrofes

---

<sup>1</sup> Rodríguez, González, Valadez, Carlos, México ante el arbitraje comercial Internacional México, Porrúa 1999.

<sup>2</sup> GATT, Acuerdo General Sobre Aranceles y Comercio, OMC, Organización Mundial del Comercio.

económicas sobre todo para sectores más débiles como el sector agropecuario.

Tiene sentido hablar entonces hoy en día de comercio internacional cuando no solo se habla de intercambio de mercancías y servicios, sino además cuando se habla de que este intercambio se hace en un ambiente de libre competencia o con muy pocas restricciones arancelarias y no arancelarias al comercio.

## 1.2 ¿QUÉ SON LAS EXPORTACIONES?

Este concepto tantas veces escuchado y que nos parece lo más común hoy en día, requiere, sin embargo entenderlo un poco más a fondo.

Las exportaciones se entienden como la salida de una mercancía o servicio de un territorio aduanero, ya sea de forma temporal o definitiva.

Las exportaciones temporales son la salidas del territorio nacional para permanecer por tiempo limitado y con una finalidad específica, retornando después de cumplir su finalidad, y dentro del plazo determinado al momento de efectuar la exportación.<sup>3</sup>

La salida de un punto aduanero se entiende como la salida de una mercancía o servicio de un país a otro, denominado destino., esto nos lleva a reflexionar sobre que es lo que nos motiva a exportar o no, a continuación explicaremos algo acerca de esto:

El punto de partida para iniciar la exportación es contar con un producto competitivo (selección del producto) que satisfaga las necesidades, gustos y preferencias del mercado meta mejor que la competencia, el productor debe ser eficiente, con capacidad, si ha tenido aceptación en el mercado nacional por su calidad y sobre todo respecto al precio, tiene mayores posibilidades de tener éxito en el mercado externo.

Por otra parte se debe considerar si se puede o debe exportar de forma directa o indirecta y hacer un análisis sobre las posibilidades que se brinda a el producto en el mercado nacional.

---

<sup>3</sup> Bancomext, La guía del Exportador..

a) la exportación directa implica: conocimiento del mercado destino, experiencia, personal especializado, oficinas, teléfonos, fax, recursos para realizar viajes, personal que hable inglés, etc.

b) la exportaciones indirectas: Se realizan a través de una comercializadora de exportación. Es recomendable acudir a una comercializadora con registro Empresa de comercio exterior ( ECEX), el directorio se encuentra en SIEM.<sup>4</sup> Para exportar, se debe considerar la determinación del costo que implica (financiamientos, preferencias, maquinaria, materia prima, desarrollo de proveedores y nueva tecnología)

La selección del mercado, es indispensable sobre todo cuando en vez de exportar se puede considerar convertirse en proveedor de una empresa que comercializa en el mercado nacional.<sup>5</sup>

Se toma dentro de este proceso la ubicación geográfica lo que nos permite fijar costos de transporte, estadísticas comerciales, es decir ubicar en que posición de mercado podríamos competir, sus exportaciones e importaciones del producto en cuestión, así como su producción y en el caso de los productos agrícolas estimar el posible crecimiento de su superficie cultivada y cosechada, así como el valor de su producción, no dejando de lado la idiosincracia y costumbres de los consumidores y por último pero no menos importante se debe investigar cuales son las restricciones aduanales.

El tomar en consideración estos puntos puede ser indispensable para el éxito en la venta del producto en cuestión.

Punto seguido dentro del procedimiento para exportar es considerar el análisis de mercado que consiste en analizar en base a las estadísticas, la competencia real y potencial en el país donde se desea introducir cierto producto, de la misma manera se conoce y analiza la estructura comercial, sus niveles de precio y la demanda real y potencial del producto.

El siguiente paso a seguir antes de exportar se es la determinación del nicho de mercado , buscando los requerimientos del mercado, precio, volumen, servicio, calidad, características especiales y compradores potenciales. Después siguen las estrategias de comercialización, ciclos, publicidad y

---

<sup>4</sup> SECOFI, SIEM, Sistema Nacional de Información de Mercados.

<sup>5</sup> SECOFI, Sistema Nacional de Orientación al Exportador , Guía práctica de orientación del Exportador.

promoción, formas de pago, registros, financiamientos preferenciales, una vez más estructura comercial.

El penúltimo paso, es la negociación comercial internacional, que consiste en descuentos por volumen, pago, exclusividad marca, presentación, servicio, garantías y contrato.

Finalmente se diseña la logística de exportación, trámites, incoterms y se establece cierta coordinación, que si se han cumplido con todos los pasos anteriores se procede a exportar.

Un comentario que podemos hacer al respecto, es la dificultad y tiempo para realizar trámites para exportar.

El proceso de exportación e importación requiere de constancia y dedicación, y de una serie de personajes que van desde el agente aduanal, apoderados aduanales y dictaminadores aduanales

### **1.3 ¿ QUÉ SON LAS IMPORTACIONES?**

Importaciones definitivas, se refiere a la entrada de mercancías y servicios de procedencia extranjera para consumo dentro de un territorio aduanero.

Las importaciones, al igual que las exportaciones tienen una importancia vital, para una economía, se importa lo que se requiere en el país y por motivos tecnológicos, de dotación de recursos naturales o climáticos no se pueden producir dentro del país y por tanto, existe la necesidad de comprar esos productos o servicios en el exterior.

En el caso de las importaciones, estas surgen como parte de una demanda insatisfecha en el mercado nacional, o de la necesidad específica de nuevos productos o proveedores y finalmente como parte de la diversificación y mayor posibilidades para los consumidores nacionales derivadas de mayor número de marcas y una gamma casi infinita de precios. esto requiere de la localización de proveedores que cumplan con ciertas características, para lo que se realiza una localización geográfica, se buscan estadísticas comerciales y preferencias arancelarias, una vez que se ha localizado a los proveedores entonces se identifica a los mismos por su prestigio, capacidad y confiabilidad así como por sus condiciones comerciales. Identificados los proveedores del

producto o servicio, se proyectan los precios , considerando costos, gastos aduanales, transporte, seguro, impuestos y costos financieros.

Acto seguido se procede a investigar los requisitos para importar , así como las formas de pago, financiamientos y pagos y al igual que en proceso de exportación se llega a una negociación comercial internacional , en la que se concertan descuentos por volumen, pago, exclusividad, marca, presentación, servicio, garantías y contrato, después se procede a elaborar y tramitar documentos para importar como la factura, lista de empaque, certificado de origen, especificaciones, conocimiento de empaque y permisos especiales si es que se requieren. Finalmente se elabora la logística, trámites, incoterms y coordinación que da como resultado la importación la cual debe buscar la consolidación o permanencia de la empresa en el mercado nacional.

Los requisitos para importar, a pesar de que en algunos casos son numerosos, ya no lo son tanto como en años anteriores, sobre todo como lo eran en la época de sustitución de importaciones, en el cual, realizar este tipo de operaciones era costoso, poco atractivo para los nacionales y además sumamente difícil, pues todos, el 100% de los productos, llegaron a tener permiso previo de importación en 1982.

A partir de ese momento y en años posteriores, se empezó a dar una apertura económica y comercial a nivel mundial, que fue la que ha permitido un mayor flujo de mercancías entre las naciones y con la cual las regulaciones arancelarias y no arancelarias han tomado otro giro.

#### **1.4 REGULACIONES ARANCELARIAS**

Después de haber realizado de manera muy esquemática la revisión de algunos conceptos, estudiaremos que es un arancel y su implicación tanto para el importador como para el exportador. De forma análoga conoceremos y analizaremos un poco más a fondo los conceptos de restricciones no arancelarias de tipo fitosanitarias, que hoy día son una forma de restringir el comercio de productos agropecuarios.

## 1.5 ¿QUÉ ES UN ARANCEL ?

El arancel es un impuesto que se aplica en el comercio exterior para agregar valor al precio de las mercancías en el mercado de destino. Se gravan las mercancías que se importan para proteger a las similares que se fabriquen en el país. Por su parte, los aranceles a la exportación, aunque se establecen en casos excepcionales, tienen igual finalidad protectora, pero en este caso, la contribución disminuye el ingreso real del comerciante, con el objeto de asegurar el abastecimiento del mercado nacional

El arancel puede asumir múltiples formas. A continuación se describe los aranceles más usuales.

### 1.5.1 AD VALOREM

El arancel Ad Valorem se emplea en la mayoría de las tarifas de importación y se expresa en términos porcentuales del valor de la mercancía en la aduana. Este impuesto de importación se calcula con base en el valor de la factura, el cual debe determinarse conforme a las normas internacionales previstas en el artículo VIII del Acuerdo de la Organización Mundial de Comercio ( OMC, antes GATT). En este artículo se define que el valor de aduana es el valor de un bien de transacción comercial, por lo que la base gravable para el cobro de impuestos a la importación es el precio pagado o por pagar que se consigna en la factura, siempre y cuando se cumplan con lo establecido en el propio artículo VIII.

En algunos países al valor de la transacción se le suman los gastos del flete hasta el punto de exportación, así como los correspondientes a la manipulación de la mercancía, es decir, utilizar el valor LAB ( Libre a Bordo), o en inglés FOB ( Free on Board) .

En otras naciones al valor FOB o LAB se le agrega el costo del flete internacional y del seguro, siendo una base CSF ( Costo, Seguro y Flete) o en inglés CIF ( Cost, Insurance and Freight), para aplicarle a la suma de lo anterior la Tasa de Impuesto de importación. <sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Ibidem, y Paul Kruman, Economía Internacional, tercera edición, Mc grawHill, 1995.p- 123.

### **1.5.2 ARANCEL ESPECÍFICO**

El arancel específico se expresa en términos monetarios por unidad de medida, por ejemplo. US\$ 5.00 por metro de tela , US\$ 150.00 por cabeza de ganado, en este caso, el valor real calculado o ficticio de la mercancía no tiene ninguna trascendencia fiscal, Así con base en estos dos ejemplos, en el arancel específico no se considera si el precio de la tela es muy elevado o muy bajo ( a diferencia del ad valorem que sí diferencia precios y cantidades).

### **1.5.3 ARANCEL MIXTO**

El arancel mixto es una combinación de ambos, por ejemplo 5% ad valorem más US\$ 1.00 por metro cuadrado de tejido poliéster.

La importancia de los aranceles como ya vimos es la de evitar que se afecta a alguna industria nacional en particular, así el arancel es un instrumento que proporciona transparencia y certidumbre al exportador y al importador.

Ahora, veremos las regulaciones no arancelarias, que básicamente consisten en lo mismo que los aranceles, pero su diferencia radica en que son tanto cuantitativas como cualitativas.

## **1.6 REGULACIONES NO ARANCELARIAS**

Las regulaciones no arancelarias cuantitativas son las siguientes:

Permisos de importación o exportación

- a) Cuotas
- b) Precios oficiales
- c) Impuestos antidumping
- d) Impuestos compensatorios

Las regulaciones no arancelarias cualitativas son:

- e) Regulación sanitaria
- f) Regulaciones Fitosanitarias
- g) Requisitos de empaque
- h) Requisitos de etiquetado
- i) Regulaciones de toxicidad
- j) Normas de calidad

k) Marca de país de origen

l) Regulaciones ecológicas

m) Normas técnicas

n) Otras

Para efecto de este apartado y por ser de interés sólo mencionaremos en que consiste las regulaciones sanitarias y fitosanitarias. Estas han cobrado importancia principalmente en el comercio exterior de productos agropecuarios, frescos y procesados.

### 1.7 ¿QUÉ SON LAS REGULACIONES FITOSANITARIAS?

Se han establecido para proteger la vida y salud humana, animal y vegetal frente a ciertos riesgos que no existen en su territorio,<sup>7</sup> los riesgos se pueden traducir en la introducción y la propagación de plagas y enfermedades llevadas por animales, en la presencia en alimentos y forrajes de aditivos contaminantes, toxinas y organismos causantes de enfermedades.

En Estados Unidos las principales agencias encargadas de establecer y hacer cumplir estas regulaciones son:

- Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS).
- Food and Safety Inspection Service (FSIS) y
- Food and Drug Administration (FDA)
- United States of America Department of Agriculture, (USDA)

Los aspectos básicos que cubren las regulaciones sanitarias y fitosanitarias comprenden, en términos generales, los siguientes puntos:

El proceso de producción: La entidad reguladora puede establecer normas sanitarias a los métodos o procesos de producción al producto.

Uso de pesticidas y fertilizantes: quiere decir, que se regula el uso de pesticidas y fertilizantes autorizados, en los productos agrícolas. Cabe señalar que en cada entidad se fija un nivel máximo de residuos de estas sustancias en los productos.

---

<sup>7</sup> Estas, sin embargo, son utilizadas por Estados Unidos de América como pretexto para proteger su mercado doméstico en productos donde son menos competitivos.



Pruebas de laboratorio: análisis que se realizan para determinar el contenido de sustancias tóxicas y residuos presentes en los alimentos.

Inspecciones: Los inspectores de las entidades reguladoras revisan la mercancía para verificar que el producto cumple con las regulaciones establecidas.

Certificaciones sanitarias. Las autoridades sanitarias entregan a los productores o exportadoras un certificado que demuestran que han cumplido con las regulaciones.

Regímenes de cuarentena: tratamientos para eliminar las plagas, consisten en ubicar al producto de importación en una zona denominada " área cuarentenada" hasta que este libre de plaga.

Determinación de zonas libres de plagas y enfermedades: la calificación que otorga la autoridad sanitaria del país importador a las zonas productoras de un país exportador cuando se considera que están libres de plagas y enfermedades . Por lo tanto, permite la importación de bienes producidos sólo en esas zonas. <sup>8</sup>

Uno de los principales problemas que México tuvo durante 83 años con respecto a la exportación de aguacate a los Estados Unidos, fue precisamente una de estas restricciones fitosanitarias por lo que es necesario conocer en que consiste y que es una barrera no arancelaria, parte importante también es que hoy en día debido a que los aranceles han ido perdiendo fuerza en el comercio internacional, algunos países han utilizado esta nueva forma de proteger a su economía, ejemplo de ello, a sido, las restricciones para el jitomate, limón. escobas y al aguacate.

## **1.2 LA IMPORTANCIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

Los países realizan el comercio internacional por dos razones básicas, cada una de las cuales aportan sus ganancias al comercio. En primer lugar los, países comercian porque son diferentes entre sí. Las naciones, como los individuos , pueden beneficiarse de sus diferencias mediante una relación en la que cada uno hace aquello que sabe hacer relativamente bien. En segundo

---

<sup>8</sup> Ibidem, Bancomext, p. 64 y 65.

lugar, los países comercian para conseguir economías de escala en la producción. Es decir, si cada país produce sólo un limitado número de bienes, puede producir cada uno de esos bienes a una escala mayor, y por tanto, de manera más eficiente que si intentará producir todo. En el mundo real, los patrones del comercio internacional reflejan la interacción entre estos dos motivos.<sup>9</sup>

Los factores económicos en que se basan los patrones del comercio internacional y por los cuales los países intervienen en él, son por las diferencias entre las condiciones de producción, por los costes decrecientes de producción y por las diferencias entre los gustos de los distintos países.<sup>10</sup>

Si observamos las balanzas comerciales y en general las balanzas de pagos de varios países tanto desarrollados como subdesarrollados, encontramos que tanto por volumen como por su valor monetario en dólares, las exportaciones y las importaciones han tenido un comportamiento bastante dinámico y en los últimos años ha interrelacionado más a todos los países del mundo, no dejando de lado por supuesto, las implicaciones que tiene en el largo plazo, ciertos desajustes sobre todo en países en vías de desarrollo.

El comercio internacional por otra parte es importante por que hay un aumento de oportunidades comerciales tanto de productos como de servicios, de tal forma que si la población viviera obligada a consumir únicamente lo que produce en su país, el mundo sería más pobre tanto en el plano material como espiritual. Los canadienses no podrían beber vino, los norteamericanos no podrían tomar café ni comer mangos, los europeos no podrían comer aguacates, etc.

Algunos de los factores económicos que se encuentra tras el aumento del comercio internacional son que fomenta la especialización y esta aumenta la productividad. a largo plazo, el aumento del comercio y de la productividad mejora el nivel de vida de todo el mundo. Los países se han dado cuenta poco a poco de que el comercio internacional es una de las vías más seguras para lograr la prosperidad económica.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Ibidem, Krugman, Paul.

<sup>10</sup> Samuelson, Paul, Economía, 15a ed, Mc graw Hill, 1995.

<sup>11</sup> En realidad, esta afirmación de Samuelson no es del todo válida, pues no en todos los casos salimos beneficiados del comercio internacional.

### 1.3 EL COMERCIO INTERNACIONAL BAJO LA VISION DE LA ESCUELA NEOCLÁSICA

Los cambios tan vertiginosos de los últimos años, en el terreno económico, político y social, han tenido por consecuencia un mayor comercio internacional entre las naciones, ha existido una mayor apertura comercial que a su vez se refleja en la tendencia a la desaparición de los aranceles. Se han realizado además múltiples tratados de libre comercio, como el TLCAN ( Tratado de Libre Comercio con América del Norte o NAFTA por sus siglas en inglés), a si como muchos otros tratados con otros países, como el Tratado de Libre Comercio del Grupo de los Tres ( Colombia, México y Venezuela), el Tratado de Libre Comercio México- Colombia, el Tratado de Libre Comercio México-Costa Rica, Asociación latinoamericana de Integración( ALADI), Acuerdos de México con otros países de la ALADI y el Tratado de México con la Unión Europea, suscrito muy recientemente. Todo esto bajo un nuevo paradigma denominado "el Neoliberalismo", este modelo económico, supone que los cambios estructurales así como la apertura comercial benefician profundamente a cada uno de los países participantes, el fin de estos tratados son eliminar las barreras al comercio, promover las condiciones para una competencia justa, incrementar las oportunidades de inversión, proteger adecuadamente los derechos de propiedad intelectuales, establecer procedimientos eficaces para la aplicación del Tratado y solucionar controversias y fomentar la cooperación trilateral, regional y multilateral. Esto en la idea de que el libre comercio entre naciones, como lo afirmaba David Ricardo fomenta la especialización, hace más eficiente la producción y se importarán solo los bienes que su trabajo produce en formas relativamente más ineficiente. En otras palabras, la pauta de producción de un país es determinado por **la ventaja comparativa.**

#### 1.10 LA VENTAJA COMPARATIVA

la teoría de las ventajas comparativas resulta hoy muy controvertida y en muchos casos atacada con razón o sin ella, la explicación que dan algunos ha

sido que en realidad, existe en el comercio internacional, ganadores y perdedores, lo cual puede quedar expresado y resumido en la idea del intercambio desigual que a grandes rasgos menciona que " El comercio explota a un país y lo empobrece si dicho país utiliza más trabajo para producir bienes que exporta que otros países utilizan para producir los bienes que dicho país recibe a cambio.<sup>12</sup> Esta idea fue ampliamente difundida por la escuela Estructuralista.

Para entender el concepto de las ventajas comparativas.

Suponemos como punto de partida una economía con un solo factor productivo, supongamos además que sólo se producen dos bienes, vino y queso. La tecnología de la economía de nuestro país puede ser resumida por la productividad del trabajo en cada industria, la productividad se expresa en términos de requerimientos de trabajo unitarios el número de horas de trabajo requeridas para producir un kilo de queso o un litro de vino. <sup>13</sup>

Puesto que cualquier economía tiene recursos limitados, hay límites que pueden producir, y siempre hay interconcesiones ( trade-off) para producir más de un bien, la economía debe sacrificar una parte de la producción de otro bien.

Cuando hay sólo un factor de producción, la frontera de posibilidades de producción de una economía es una línea recta. <sup>14</sup> Podemos deducir esta línea de la siguiente manera: Sea  $Q_v$  la producción de vino y  $Q_q$  la producción de quesos . Entonces el trabajo utilizado en la producción de vino será  $a_{LV}Q_v$  y el trabajo utilizado en producir queso  $a_{Lq}Q_q$  . La frontera de posibilidades de producción esta determinada por los límites de los recursos de la economía, en este caso el trabajo. la oferta total de trabajo de la economía es  $L$ . Por lo tanto, los límites de la producción se define por la desigualdad

$$a_{Lq}Q_q + a_{LV}Q_v \leq L$$

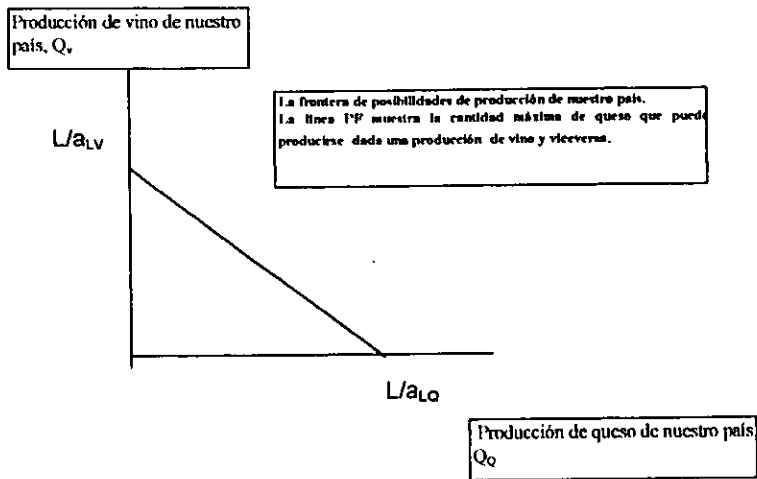
---

<sup>12</sup> Ibidem, Krugman.

<sup>13</sup> Ibidem, Krugman

<sup>14</sup> Ibidem., Kruman, pág 14.

(gráfica 1)



Cuando la frontera de las posibilidades de producción es una línea recta, el coste de oportunidad del queso en relación al vino es constante.

La frontera de posibilidades de producción es el conjunto de las diferentes combinaciones de bienes que la economía puede producir. pero necesitamos saber además los precios relativos de los dos bienes de la economía, es decir, el precio de un bien en términos del otro.

En una economía perfectamente competitiva, la oferta es determinada por la intención de los individuos de maximizar sus ganancias. En nuestra economía simplificada, si el trabajo es el único factor de producción, la oferta de queso y vino estará determinada por el movimiento del factor trabajo hacia el sector que pague salarios más bajos.

Sean  $P_Q$  y  $P_V$  los precios del queso y vino respectivamente. Se necesitan  $a_{LQ}$  horas-hombre para producir un kilo de queso, puesto que no hay beneficios en nuestro modelo de un factor, la tasa del salario por hora en el sector del queso será igual al valor de lo que un trabajador puede producir en una hora  $P_Q / a_{LQ}$  puesto que se necesita  $a_{LV}$  horas para producir un litro de vino, la tasa salarial en el sector del vino será igual a  $P_V / a_{LV}$ . Los salarios en el sector del queso si  $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$ ; los salarios en el sector del vino serán más altos si  $P_Q/P_V <$

$a_{LQ} / a_{LV}$ . Pero todo mundo querrá trabajar en las industrias que ofrezcan mejores salarios. La economía se especializará en la producción de queso si  $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$ . Sólo cuando  $P_Q/P_V$  sea igual a  $a_{LQ}/a_{LV}$  se producirán ambos bienes.

La conclusión general es que la economía se especializará en la producción de queso si el precio relativo del queso excede su costo de oportunidad, se especializará en la producción de vino si el precio relativo del vino excede a su costo de oportunidad.

En ausencia de comercio internacional nuestro país debería producir ambos bienes. Pero producirá ambos bienes sólo si el precio relativo de queso es igual al costo de oportunidad. Puesto que el costo de oportunidad es igual a la relación de requerimientos unitarios de trabajo en queso y vino. Podemos resumir que en ausencia de comercio internacional, el precio relativo de los bienes es igual a sus requerimientos relativos unitarios de trabajo.

Ahora supongamos que existen dos países. Cada uno de estos países tiene un factor productivo (trabajo) y pueden producir vino y quesos, respectivamente. Para el resto del mundo usaremos  $L^*$ . Los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso serán  $a^*_{LV}$  y  $a^*_{LQ}$  respectivamente, y así sucesivamente.

En general, los requerimientos unitarios de trabajo pueden seguir cualquier pauta. Por ejemplo, nuestro país puede ser menos productivo que el resto del mundo en vino pero más productivo en queso. De momento suponemos que:

$a_{LQ}/a_{LV} < a^*_{LQ}/a^*_{LV}$ . Así y bajo esta desigualdad y para este caso diremos que nuestro país tiene una ventaja comparativa en la producción de queso.

En una forma mucho más esquemática y sencilla, podemos explicar la teoría de la ventaja comparativa de la siguiente forma: El comercio internacional tiene que ver con que un país que fabrica mejor que otro una mercancía, debería especializarse en su producción. Por ejemplo, si México produce mejores plátanos que Noruega, México debe especializarse en la producción de plátanos. A esta idea se le conoce como la Ventaja comparativa.

Existen dos versiones de este concepto en el libro de David Ricardo. las ventajas comparativa absolutas y las ventajas comparativas relativas. El caso de las ventajas comparativas relativas absoluta es el más sencillo: si un país

produce un determinado bien mejor que cualquier otro país, debería enfocarse a su exportación. sin embargo el producir mejor es algo difícil de medir. Para David Ricardo , producir mejor significa producir con un menor uso de trabajo. Puesto que en ese entonces el trabajo era el factor productivo por excelencia, mientras menos trabajo se ocupara en la producción de un bien, éste sería más barato. <sup>15</sup> El ejemplo que utiliza Ricardo para explicar su teoría se refiere al vino portugués y al paño inglés y lo citamos a la letra:

*" Inglaterra puede encontrarse en circunstancias tales que la producción de paños puede requerir el trabajo de 100 hombres durante un año. Si tratase de producir vino, probablemente necesitaría el trabajo de 120 hombres durante el mismo tiempo. Consecuentemente, Inglaterra prefiere adquirir el vino importándolo, a cambio del paño que produce". (p.103)*

El ejemplo continúa aplicando el mismo argumento a Portugal, el que dice Ricardo, necesitaría 80 hombres para producir vino, mientras que serían necesarios 90 para producir paño ( cuadro no. ). Portugal es mejor para producir ambos bienes. Pueden producir vino o paño que Inglaterra. Sin embargo.

*" la misma regla se establece el valor relativo de los bienes en un país, no rige el valor relativo del precio de los productores intercambiados entre dos o más países" (p-102).*

Bajo estas condiciones , resulta ventajoso comerciar , porque Portugal puede dedicarse todos sus hombres a la producción de vino y comprar paño de Inglaterra.

Ahora, necesitamos explicar las ventajas comparativas relativas, ante esto necesitamos hacernos una pregunta ¿ qué se gana?, si Inglaterra y Portugal producen ambas cosas, el trabajo que se utilizaría sería el siguiente: 220 hombres en Inglaterra( 100 para el paño y 120 para el vino) y Portugal ( 90 y 80 respectivamente). Lo que da un total de 390 hombres utilizados. si cada país se especializa , Inglaterra utilizaría 200 hombres ( para producir el doble de paño) y Portugal 160 hombres ( para el doble de vino) el total utilizado serian solamente 360 hombres. Un ahorro para el mundo equivalente al trabajo de 30 hombres.

---

<sup>15</sup> Ibidem, Macario Squetino, p-28.

Como para Ricardo el trabajo era el que dotaba de valor a los bienes, el ahorro en mano de obra significa la posibilidad de producir artículos con un mayor valor. La idea fundamental es la especialización en la producción de un bien. Así el país puede producir mejor, lo que provoca un beneficio general.

Para explicar mejor la idea utilizaremos los coeficientes técnicos, los cuales indican

el tiempo de trabajo necesario para producir un cierto bien.

### 1.10.1 SUPUESTOS

a) tenemos dos bienes en la economía  $x$  e  $y$ , y dos países A y B.

b) Se puede decir que un país tiene ventaja comparativa absoluta en la producción del bien  $x$  si:  $a_x < b_x$  y  $a_y < b_y$

Donde:  $a_x$  es la cantidad de trabajo requerido para producir el bien  $x$  en el país A,  $b_x$  la cantidad de trabajo necesario para producir el bien  $x$  en el país B, y así. Nuestro ejemplo de Portugal e Inglaterra lo podemos ver en el cuadro 1

CUADRO 1

	Pais A= Portugal	Bien x= Paño
	Pais B= Inglaterra	Bien y= Vino
	ax= 90	
	bx= 100	
Entonces:	Ay= 80	
	By= 120	
	Por lo que se cumple que $a_x < b_x$ Y $a_y < b_y$ .	
VENTAJA	COMPETITIVA	
	Pais A= México	Bien x= Automóviles
	Pais B= Estados Unidos	Bien y= Aguacates
	ax= 50	
	bx= 30	
	ay= 20	
Entonces:	by= 40	

Entonces México tiene una ventaja relativa en aguacates, dado que  $a_y/a_x = 2/5 < 4/3 = b_y/b_x$ , con el mismo procedimiento, Estados Unidos tiene ventaja en la producción de autos, puesto que  $3/4$  es menor a  $5/2$ .

Esto es cuando el trabajo que hay que dedicar en el país A, para producir el bien  $x$  en relación con el que hay que dedicar a la producción del bien  $y$ , es



menor que en el país b. Esta forma de analizar las ventajas permite extender el concepto a un país con muchos bienes .

En el caso de las ventaja comparativa , cuando tenemos más bienes, pero sólo un factor " en promedio" se mantiene la idea de la ventaja comparativa. De hecho podemos encontrar un cierto conjunto de bienes para los que el país es mejor y otro para el que no es tan bueno. Sin embargo, el concepto no resiste la incorporación de más factores de producción , cuando se añade lo único que podemos saber es que el libre comercio es superior a la autarquía, lo cual es lo más importante que podemos resaltar de esta parte del capítulo.

La idea de las ventajas comparativas ha evolucionado y existen autores más modernos que explican esta ventaja comparativa como Heckscher y Ohlin, Economistas suecos que recibieron el premio Nobel de 1977 (propiamente son ellos los autores neoclásicos que retomaron el análisis sobre la idea de David Ricardo, esta idea esta basada en que el comercio internacional está en gran medida orientado por diferencias en los recursos de los países) .

Para explicar esta idea, tenemos que explicar la dotación de recursos y comercio bajo el modelo de Heckscher-Ohlin.

Si el trabajo fuese el único factor de la producción, como suponía el modelo ricardiano, la ventaja comparativa podría surgir únicamente de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo, sin embargo también debe de ser explicada por la dotación o diferencia de recursos de los países. , por lo que se debe considerar factores tales como la producción, la tierra, el capital y los recursos minerales.

En este caso , solamente se utilizará un modelo en el que las diferencias de recursos son la única fuente de comercio. Este modelo muestra que la ventaja comparativa esta influida por la interacción entre los recursos de las naciones ( la abundancia influye en la intensidad relativa con la que los diferentes factores de producción son utilizados en los producción de diferentes bienes). <sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> ibidem, Kruman, y adicionalmente, Economía Internacional de Macario Squetino.

### 1.10.2 EL MODELO DE UNA ECONOMIA CON DOS FACTORES:

Supuestos del modelo.

Este modelo supone al igual que dos bienes. La economía produce solo dos bienes: tela (medida en metros) y alimentos (medidos en calorías). La producción de estos bienes requiere de dos factores que tiene una oferta limitada: trabajo, que medimos en horas, y tierra, que medimos en hectáreas. Inicialmente suponemos que la tecnología de producción es de coeficientes fijos, es decir, hay sólo una forma de producir cada bien. Un número determinado de metro de tela sólo puede ser producida utilizando un cierto número fijo de horas de trabajo y hectáreas de tierra, no podemos utilizar menos tierra o viceversa. Lo mismo ocurre con la producción de una caloría de alimentos.

Se supone que la producción de tela es intensiva en trabajo, es decir, que requiere de una relación de trabajo y tierra más alta que la de alimentos. La producción de alimentos es lógicamente, más tierra-intensiva que la producción de tela. De tal manera que un bien no puede ser a la vez intensivo en tierra y trabajo.

Ahora bien, la explicación del modelo trataremos de hacerla breve, para lo cual en principio definiremos expresiones:

$a_{TC}$  = hectáreas de tierra requeridas por metros de tela.

$a_{LC}$  = horas de trabajo requeridas por metro de tela.

$a_{TA}$  = Hectáreas de tierra requeridas por calorías de alimentos.

$a_{LA}$  = horas de trabajo requeridas por calorías de alimentos.

L = oferta de trabajo de la economía.

T = oferta de tierra de la economía.

El supuesto de que la producción de tela es trabajo intensiva y la de alimentos tierra-intensiva puede ser establecido de dos formas equivalentes la primera es  $a_{LC}/a_{TC} > a_{LA}/a_{TA}$  y la segunda es  $a_{LC}/a_{LA} > a_{TC}/a_{TA}$

### 1.10.2.1 Posibilidades de producción

El principio subyace en la deducción de la frontera de posibilidades de producción en este modelo es el mismo que en el anterior: la economía no puede utilizar más de ningún otro factor de lo que tiene disponible. Si el país produce  $Q_C$  metros de tela y  $Q_A$  calorías de alimentos, debe utilizar  $a_{LC} Q_C + a_{LA} Q_A$  horas de trabajo para producir esos bienes, y esta cantidad no debe exceder al total de la fuerza de trabajo  $L$ . la economía también utilizará  $a_{TC} Q_C + a_{TA} Q_A$  hectáreas de tierra y eso no debe exceder la oferta total de tierra. Estas dos restricciones juntas definen las posibilidades de producción de la economía y primero, el trabajo total utilizado no debe exceder a la oferta disponible:

$$a_{LC} Q_C + a_{LA} Q_A \leq L.$$

b) La tierra total utilizada no debe exceder a la oferta disponible.

$$a_{TC} Q_C + a_{TA} Q_A \leq L.$$

las ofertas limitadas de trabajo y tierra limitan lo que la economía puede producir. Reordenando las restricciones del trabajo, podemos escribir las expresión

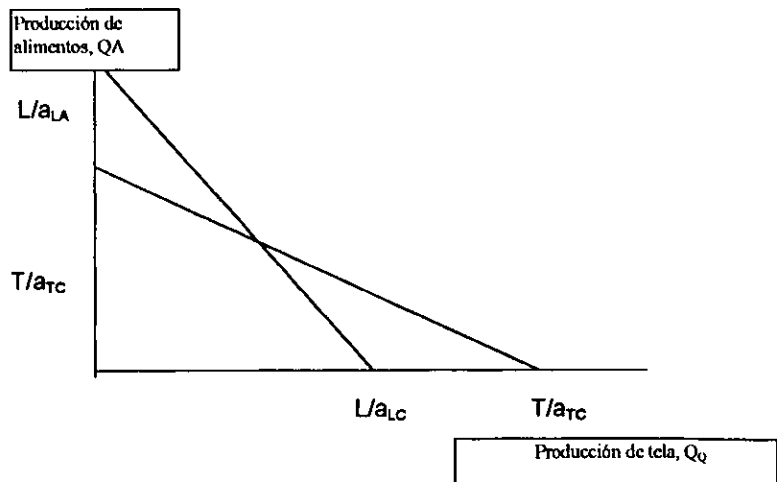
$$Q_A \leq L/a_{LA} - (A_{LC}/a_{LA})Q_C.$$

Igualmente ordenando las restricciones de la tierra tenemos:

$$Q_A \leq T/a_{TA} - (A_{TC}/a_{TA})Q_C.$$

Las restricciones del trabajo y de la tierra se ilustran en la gráfica siguiente,

**GRAFICA 2**



puesto que la tela es más trabajo-intensiva que los alimentos, la restricción del trabajo es una línea más empinada que la restricción de la tierra.

La explicación del modelo de Heckscher - Ohlin es bastante grande y no es nuestra intención manejar abundantes aspectos teóricos, por lo cual basta con explicar la idea la cual se resume así:

- a) En principio el papel de los recursos en el comercio internacional comienza examinando los efectos de los recursos sobre la posibilidad de producción de un país. Los incrementos en la oferta de un factor productivo de una economía tal como la tierra, desplazan hacia afuera la frontera de las posibilidades de producción de forma sesgada, un incremento en la oferta de tierra desplaza frontera hacia afuera en mayor medida en la dirección de los bienes intensivos en trabajo. Como consecuencia, los países son relativamente efectivos en la producción de bienes cuya producción es intensiva en recursos de los que tiene una oferta relativamente abundante.
- b) Los cambios en los precios relativos de los bienes tienen fuertes efectos sobre la renta relativa ganada por los diferentes recursos. Un aumento en el precio del bien tierra - intensivo incrementará la renta de la tierra en mayor proporción, mientras que reducirá el salario.
- c) Un país que tiene una gran oferta con respecto a la oferta de otros recursos, es abundante en dicho recurso. Un país tenderá a producir relativamente más de los bienes que utilizan intensivamente sus recursos abundantes. La idea de Heckscher- Ohlin: Los países tienden a exportar bienes que son intensivos en los factores de los que se tiene una abundante oferta.
- d) El comercio internacional tiene importantes efectos sobre la distribución de la renta. Los propietarios de los factores abundantes de un país gana con el comercio, pero los propietarios de los factores escasos pierden.
- e) En un modelo ideal del comercio internacional existe una igualación de precios de los factores como el capital y el trabajo entre los países. En la realidad la igualación de precio de los factores no se observa a causa de la

diferencia enorme en recursos, barreras comerciales y diferencias internacionales en tecnología.<sup>17</sup>

Existen por supuesto muchos otros autores neoclásicos Como Stolper, Samuelson, Rybczynski, los cuales aportaron ideas claras que reforzaron la teoría de las ventajas comparativas, el modelo neoclásico sobre el comercio internacional se completa hacia mediados de este siglo con los trabajos de Heckscher- Ohlin y Samuelson, quienes desarrollaron la teoría del comercio internacional con base en los planteamientos de Ricardo principalmente.

El modelo se basa en cuatro resultados fundamentales , obtenidos en la forma de teoremas. Un teorema se considera conclusión universalmente válida, obtenida bajo un esquema lógico determinado, a partir de ciertos supuestos. Ahora bien, cuando los supuestos se cumplen la teoría podría predecir la realidad.

En el siguiente cuadro se presenta a manera de resumen los teoremas en los cuales se fundamenta la teoría neoclásica y positiva del comercio internacional.

### **TEOREMAS FUNDAMENTALES RESULTADOS FUNDAMENTALES DE LA TEORIA POSITIVA DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

1. Igualación de los precios de los factores: bajo ciertas circunstancias , el libre comercio entre países provocará que los precios de los factores de producción tiendan a ser iguales entre los países.
2. Teorema de Rybczynski. Bajo ciertas circunstancias, un incremento en la dotación de un factor de la producción provocará un aumento en la exportación del bien que utilice ( relativamente ) de manera intensiva.
3. Teorema de Heckscher- Ohlin. Bajo ciertas circunstancias, un incremento en la dotación de un factor de producción provocará un aumento en la exportación del bien que lo utilice ( relativamente) de manera intensiva.

---

<sup>17</sup> Ibidem, Krugman, Paul ( p.96).

4. Teorema de Stolper- Samuelson. Bajo ciertas circunstancias, un incremento en el precio de un bien provocará un incremento en la remuneración real del factor utilizado más intensivamente en su producción.<sup>18</sup>

### 1.11 LAS VENTAJAS COMPARATIVAS EN EL CASO DE MÉXICO

De manera muy esquemática se ha presentado en forma de introducción, estos conceptos e ideas, lo cual nos permite enmarcar parte de la tesis. Ahora analicemos, la idea de las ventajas comparativas.

Obviamente, los modelos presentados aquí, son modelos muy abstractos y que a la menor falta de uno de sus supuestos, falla todo y muchas veces no explica satisfactoriamente por qué, y a pesar de que, por ejemplo México cuenta con ventajas comparativas y competitivas en productos agrícolas y pecuarios, no se puede comercializar esos productos en países como Estados Unidos y la Unión Europea.

Según Luis Téllez, México cuenta con un territorio apto para una gran diversidad de actividades agrícolas, pecuarias y forestales. La superficie total del país es de 195.8 millones de hectáreas. El 45% posee clima cálido-húmedo, 26% templado-húmedo y 20% cálido-seco.

Del total, 24 millones de hectáreas tienen potencial agrícola y 105 millones tienen potencial pecuario. Ello representa 54% del territorio. Además se cuenta con 50 millones de hectáreas de bosque cerrado, incluyendo las selvas, que representan 30% de dicha superficie.<sup>19</sup>

La distribución de la lluvia en México está relacionado con la orografía y con las características propias de las latitudes en que están localizadas las diferentes zonas del territorio. Por eso la distribución de la lluvia es irregular, tanto en el tiempo como en el espacio. De acuerdo con la distribución espacial de las lluvias y temperatura, 31% de la superficie nacional es desértico y árido, 36% semiárido y el restante 33% subhúmedo y húmedo. La distribución

<sup>18</sup> *ibidem*, Macario Squettino.

<sup>19</sup> Téllez, Luis, *La modernización del sector agropecuario y forestal*, FCE, 1994.

espacial del agua en los ríos es similar a la de las lluvias, las mayores corrientes del país se concentran en la región sureste.<sup>20</sup>

El sector agropecuario en México es altamente competitivo a nivel internacional en diversas áreas, incluyendo productos tropicales, hortalizas y frutas subtropicales, productos de la floricultura, varios productos pecuarios y forestales, entre otros. Destacan especialmente el Café, la caña de azúcar, cítricos, aguacate, plátano, cacao y uva. en granos y oleaginosas, existen ciertas regiones del país que presentan condiciones apropiadas para su producción.

En hortalizas, México ha desarrollado gradualmente su capacidad de producción con calidad de exportación.

El creciente comercio en productos hortofrutícolas refleja un alto grado de complementariedad entre el sector agropecuario en México y Estados Unidos.

Esta complementariedad se expresa en que **México exporta a Estados Unidos en invierno, cuando este no tiene producción hortofrutícola y en México si se produce.**

Esta idea de que México posee ciertas ventajas comparativas y competitivas con respecto al resto del mundo, como es el caso de los productos frutícolas, no es una idea totalmente aplicada a todos los productos, y pese a que somos altamente competitivos en estos, lo que se reflejan en la calidad y precio, aún así, estos productos y otros más, son víctimas de las imposiciones de las autoridades norteamericanas, tal es el caso del mango, el aguacate, la fresa y el jitomate.

No sólo es importante contar con una mayor dotación de recursos naturales, sino además se debe de trabajar más en el marco de la modernización de las instituciones encargadas de la exportación, promoción y comercialización, así como de las autoridades encargadas de la inspección sanitaria de los productos en cuestión y combatir las arbitrariedades de las autoridades de Estados Unidos que ante el mínimo problema nos cierran la frontera pese a que existe un Tratado de Libre Comercio.

---

<sup>20</sup> Ibidem

En los productos de la floricultura, México también es competitivo ya que presenta bajos costos de producción y condiciones climáticas favorables, <sup>21</sup> solamente superadas por Colombia.

En el caso del aguacate, las ventajas comparativas y competitivas no deben ser desaprovechadas, somos competitivos a nivel internacional en la producción, precio y calidad, así como en la cantidad exportada a nivel mundial, lo cual puede resultar atractivo en el sentido de una considerable captación de divisas para el país, aunque también es cierto, que nuestro mercado interno representa un gran reto para los productores de las distintas regiones del país y en especial de Michoacán

Después de abordar de manera muy escueta la importancia del comercio internacional, así como los conceptos de la ventaja comparativa, entre otras cuestiones, ahora veremos la importancia que puede tener un mercado de futuros en los productos agropecuarios y forestales y más en específico sobre el aguacate, aunque todavía no existe una bolsa agropecuaria como la que plantea el Dr. Luis Téllez, es necesario que se trabajó para poderla conformar en los próximos años.

### **1.12 LOS MERCADOS DE FUTUROS**

la importancia de los mercados de futuros y de coberturas en el sector agropecuario radica en que los precios de las materias primas cambian en respuesta a cambios actuales o anticipados de la relación de oferta / demanda. No solamente de la materia prima sino también de los productos que actúan como sustitutos, por otro lado, los precios de las materias primas pueden ser afectados por factores externos como cambios en la política comercial, nuevos acuerdos internacionales sobre las materias primas o productos agropecuarios, cambios climáticos, etcétera.

Estos factores externos son, en la mayoría de los casos, elementos inesperados e imprevisibles, haciéndose casi imposible la apreciación de sus

---

<sup>21</sup> Ibidem.



influencias sobre los precios de los productos. La incertidumbre generalizada en la determinación de estos precios internacionales de productos básicos, crea una serie de riesgos para los participantes de los diferentes mercados.

En el caso de los productores, corren el riesgo de producirse bajas en los precios, teniendo como consecuencias reducciones en sus ganancias, incrementos en sus costos de producción, y un incumplimiento de sus estimaciones presupuestarias fijadas, por no decir sus obligaciones bancarias. En el caso de los compradores de productos básicos, éstos corren el riesgo contrario cuando ocurren alzas en los precios, siendo las consecuencias negativas.

La cobertura es básicamente el uso de los mercados de futuros y/o de opciones en futuros para protegerse contra movimientos adversos en los precios de la materia prima.

Cuando se empieza a hablar del tema de coberturas o "hedge" lo podemos entender como algo que reduce el riesgo. Se entiende como el establecimiento en el mercado de futuros o de contratación a plazo de una posición aproximadamente igual pero inversa, a la mantenida en el mercado de físicos. En este sentido los mercados de futuros son esencialmente mercados de cobertura.

Cuando hablamos de la posibilidad de utilizar los mercados de futuros lo hacemos pensando en que la finalidad puede ser cualquiera, pero nunca la especulación. El especulador por supuesto, puede arriesgar en ellos su dinero y jugar con las alzas y bajas de precio con objeto de hacer beneficio con la diferencia, pero este no es el caso. Si precisamente los mercados de futuros tiene una utilidad, está es la de evitar la especulación. Entendemos que en una situación de mercado, donde existe un mínimo de competencia, la simple toma de posiciones en el mercado de físicos sin la contrapartida en el mercado de futuros, es ya una especulación, pues ya tomada la posición lo que hacemos es jugar al alza de precios, ya que de otra forma no hubiéramos tomado la misma **opción**. Esta operación sin ningún tipo de cobertura, sino simplemente y operando con la posición en sí misma es especular.

Lo que distingue a una operación especulativa de una normal, es que la especulativa espera que haya un cambio en el precio a su favor y nada más.

Podemos hablar que la cobertura es una compra o venta sustituta. Por ejemplo, para protegerse de posibles bajas en el precio, se venden contratos de futuros anticipando la venta del producto físico en una fecha posterior. Por otro lado, para protegerse de posibles aumentos de precios, se compra contratos a futuros anticipando la compra del producto físico en una fecha posterior.

Un productor con la intención de efectuar una venta del producto físico durante la cosecha puede proteger su precio de venta, vendiendo contratos de futuros cuando siembra. Como los precios del producto físico y de futuros usualmente siguen un curso paralelo, si baja el precio del mercado físico, por lo general el precio de futuro baja también.

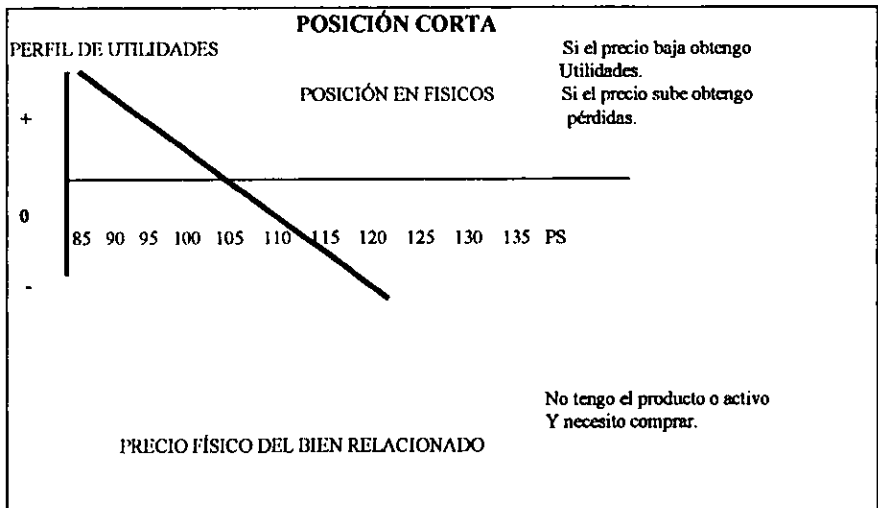
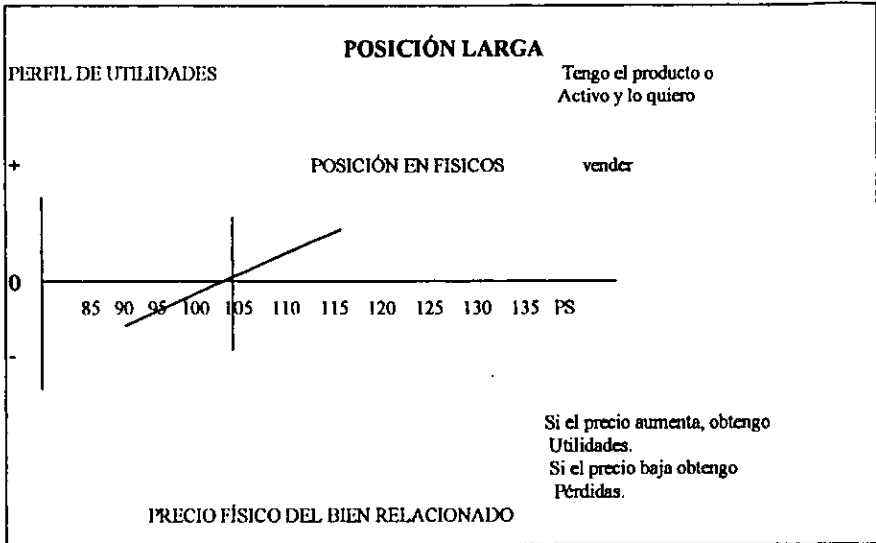
La cobertura funciona porque existe una relación directa entre los movimientos de alza y baja en los precios de los productos físicos en el mercado internacional y los movimientos de los precios de futuros en las bolsas internacionales. Esta correlación de precios entre el mercado de futuros permite que una posición establecida en los futuros refleje los movimientos de los precios de los físicos.

Uno de los primeros pasos antes de realizar, una cobertura en cualquiera de los mercados existentes para este fin, ya sea un mercado OTC( Over The Counter), o en un mercado organizado ( bolsa), es tener bien definido el perfil de riesgo que se tiene en el mercado de físicos. En este sentido, podemos distinguir dos posiciones básicas y su perfil de riesgos en el mercado de físicos:

a) Una es cuando un productor tiene producto ( o puede ser cuando siembra) y desea venderlo en una fecha futura, en este sentido se dice que el productor tiene una posición larga en el mercado de físicos, y su perfil de riesgo esta determinado por una baja en el precio del producto.

b) La otra es cuando un agroindustrial no tiene el producto para transformarlo y necesita comprarlo, en ese sentido se dice que el agroindustrial tiene posición corta en el mercado de físicos y su perfil de riesgo está determinado por un alza en el precio del producto.

A continuación se presenta gráficamente las dos posiciones básicas en el mercado de físicos:



En síntesis, la creación de una bolsa dedicada a la compra venta de productos agropecuarios podría generar dos efectos palpables: el primero pero no más importante es la certidumbre entre los productores generada en gran medida por la cobertura que tiene su producto al garantizarle un precio que en un momento determinado cubra al menos sus costos de producción y operación evitando con esto incurrir en perdidas innecesarias y reduciendo los riesgos que implica vender productos como el aguacate.

## CAPITULO 2. CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA PRODUCCION Y EXPORTACION DEL AGUACATE

### 2.1 PRODUCCION MUNDIAL DE AGUACATE

La producción mundial de aguacate, así como el consumo de este producto, se han incrementado sustancialmente en los últimos años. Esta fruta de gran diversidad de usos, entre los que se encuentran como protector solar, considerado como uno de los más efectivos, en shampoo, jabón, alimentos, productos cosméticos entre otros muchos usos.<sup>1</sup>

La tendencia actual de la producción mundial de este producto, ha observado un comportamiento a la alza desde 1990. ubicando el promedio mundial en 2.17 millones de toneladas, y un incremento entre 1990 y 1999, ( ver cuadro 1) del orden de 0.1% anualmente y de 1.2% de 1990 a 1999.

La producción mundial de aguacate de 1999<sup>2</sup> alcanzó las 2.24 millones de toneladas, manteniendo una constante con respecto al año pasado.

El crecimiento de la producción mundial en 1998 fue 1.63% con respecto a 1997, explicado en parte por las condiciones climáticas favorables aunque con algunos problemas debido al fenómeno llamado " El Niño".

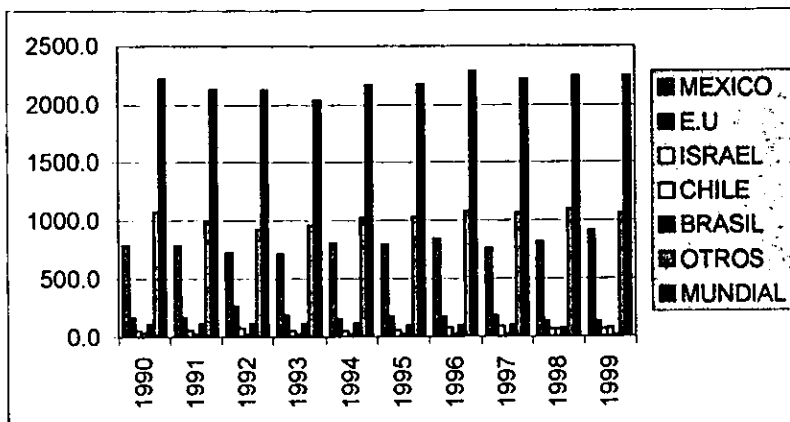
La producción mundial de este producto se concentra en cinco países desde 1990, México, Estados Unidos de América, Brasil, Chile e Israel.

Que en conjunto representa entre el 50% y el 52% de la producción mundial. México encabeza la producción desde 1990, que en términos relativos representó el 35.2% (780.4 mil toneladas), 36.9% (800 mil toneladas) en 1994, 36.4% (790 mil toneladas) en 1995, 36.7% (838 mil toneladas) en 1996 y 34.6% (762 mil toneladas) en 1997, 37.0% (814 mil toneladas) en 1998 y 40.4% (907 mil toneladas) en 1999. creciendo a una tasa en el periodo que va de 1990 a 1999 de 1.51% promedio anual, así mismo creció en el periodo citado anteriormente en un 15.19%., Estados Unidos se constituyó como el segundo país productor con el 7.6% (168 mil toneladas) en 1990, 7.1% (154 mil toneladas) en 1994, 7.9% (172 mil toneladas) en 1995, 7.5% (171.2 mil

<sup>1</sup>, BANCOMI:XT, Documentos técnicos: El aguacate Mexicano y su potencial exportador. 1998

<sup>2</sup> Datos preliminares

**GRAFICA 1**  
**PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE AGUACATE 1990-1999.**  
**PRODUCCIÓN MUNDIAL.**  
 (Miles de toneladas).



Fuente: elaboración propia en base a datos de la F.A.O.

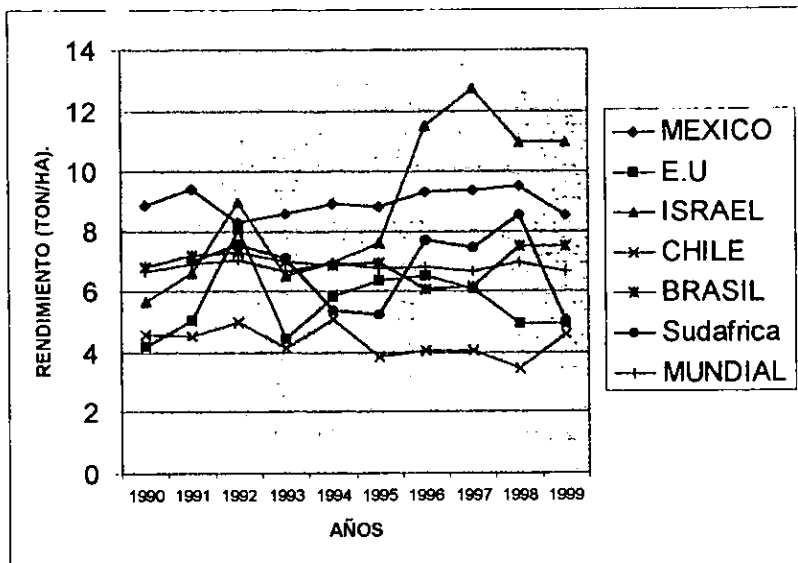
**CUADRO 1**  
**PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE AGUACATE 1990-1999.**  
**PRODUCCIÓN MUNDIAL.**  
 (Porcentaje).

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MEXICO	35.2%	36.7%	34.2%	34.8%	36.9%	36.4%	36.7%	34.6%	36.3%	40.5%
E.U	7.6%	7.9%	12.5%	9.1%	7.1%	7.9%	7.5%	8.1%	5.8%	5.8%
ISRAEL	2.4%	2.5%	3.5%	2.4%	2.3%	2.7%	3.4%	3.9%	2.9%	2.9%
CHILE	1.4%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.1%	1.2%	2.7%	3.3%
BRASIL	5.0%	5.2%	5.3%	5.5%	5.3%	4.3%	4.1%	4.3%	3.3%	0.3%
OTROS	48.4%	46.6%	43.5%	47.1%	47.3%	47.5%	47.1%	48.0%	48.9%	47.1%
MUNDIAL <sup>1</sup>	2215.4	2125.4	2121.3	2037.4	2166.9	2171.6	2262.3	2206.0	2242.0	2242.0
MUNDIAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

NOTA: 1) Miles de toneladas

Fuente: FAO, Yearbook statistic, de 1990-1999

**GRAFICA 2**  
**RENDIMIENTO MEDIO POR HECTÁREA EN PAISES PRODUCTORES Y**  
**EXPORTADORES (Ton/Ha)**



**CUADRO 2**  
**RENDIMIENTO MEDIO POR HECTÁREA DE PAISES SELECCIONADOS**  
**(toneladas/Hectáreas)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MÉXICO	8.87	9.41	8.27	8.57	8.01	8.81	6.809	9.37	9.5	8.52
E.U	4.18	5.031	8.02	4.42	5.84	6.35	6.948	6.05	4.92	4.92
ISRAEL	5.66	6.59	8.99	6.5	6.94	7.57	11.497	12.73	10.94	10.94
CHILE	4.58	4.55	5.00	4.12	5.1	3.88	4.041	4.02	3.44	4.58
BRASIL	6.82	7.22	7.31	7	6.87	6.97	6.061	6.15	7.5	7.5
Sudáfrica		7.01	7.54	7.12	5.37	5.22	7.685	7.43	8.54	5.04
MUNDIAL	6.64	6.91	7.06	6.65	6.93	6.75	6.809	6.87	6.95	6.87

Fuente: F.A.O., Yearbook statistic, de 1990

toneladas) en 1996 y 8.1% (179 mil toneladas) en 1997, 6% (131 mil toneladas) en 1998 y 5.8% (131 mil toneladas) en 1999.

Israel se ha ubicado en los últimos años como el tercer país productor y creciendo dinámicamente en su participación porcentual la cual va de 2.4% (53

mil toneladas) en 1990 a 2.9% (66 mil toneladas) en 1997, lo que pone en evidencia el creciente interés por parte de este país en participar y competir en el mercado mundial del aguacate y que básicamente hoy en día cubre la demanda real de aguacate del continente europeo. Israel muestra una tendencia constante a la alza.

Brasil, se ubica como un país de importancia por su producción, después de países como México, Estados Unidos y Chile, sin embargo la participación ha ido disminuyendo gradualmente desde 1990 a 1998, mientras que en 1990 producía 5% del total mundial, en 1998 solamente se produjo el 0.3%, quizás esta reducción se relacione con los cambios climáticos y / o falta de agua.

Chile ha mantenido constante tanto su participación porcentual como crecimiento que se ubicó en promedio para el periodo, por encima del 3.46%, siendo este el más cercano competidor con un mercado potencial como lo es Estados Unidos, ante lo que surge la necesidad de que los productores de aguacate sobre todo en la región de Uruapan, Michoacán sean más eficientes y competitivo.

en cuarto lugar se ubican una serie de países que representan una parte muy insignificante con respecto a los países antes mencionados.

México, Estados Unidos, Israel, Brasil y Chile producen casi el 52.9% (1.18 millones de toneladas) en 1999 en comparación con el 51.6% en 1990 (1.14 millones de toneladas) de la producción mundial, de lo que se deriva su importancia y poder en la fijación del precio internacional que viene influido por el exceso o no de oferta de este producto en los principales mercados y por tanto, la importancia de llegar a Acuerdos y Tratados como el que se está logrando con Israel.



## 2.2 COMERCIALIZACION INTERNACIONAL DE AGUACATE

Gracias al incremento en el consumo de aguacate que se ha registrado en el mundo, el comercio mundial de ésta fruta ha presentado un dinamismo relevante, el cual se refleja en la tasa de crecimiento media anual tanto de las exportaciones <sup>3</sup> como de la importaciones, donde las primeras se han incrementado en 6.92% y las segundas 8.33%.

Por lo que se refiere a los principales Exportadores, el mercado se encuentra dominado por dos países: México e Israel , cuya exportaciones en conjunto representan el 28.8% del total de las exportaciones mundiales .<sup>4</sup>

Con ventas en promedio anuales de 31.5 miles de toneladas de aguacate, España ocupa el tercer lugar dentro de los principales exportadores, con una participación de 11.8% del total mundial. Al igual que Israel, las ventas del producto español se han incrementado de manera notable en los últimos años, creciendo 35.9% entre 1995 y 1998.

Los principales mercados para el producto español son Estados Unidos y Francia, en donde se envían aproximadamente 70% de sus exportaciones y el resto a otros países de Europa. Para el año 1997/1998 sus ventas podrán crecer 13% a raíz del incremento de la producción.

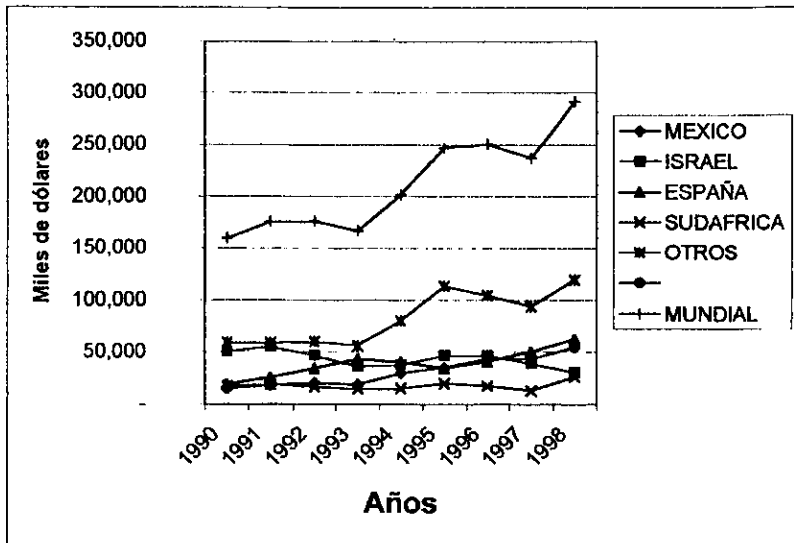
Es importante señalar que si bien Estados Unidos no se encuentra como un importante exportador de fruta, si se realizan ventas al exterior, las cuales en los últimos cuatro años representan un promedio anual de 10.5 miles de toneladas, siendo su principal destino la Unión Europea con el 51.7% y Asia con 23.8%.

---

<sup>3</sup> En términos de Toneladas.

<sup>4</sup> Fuente: FAO.

**GRAFICA 3**  
**PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE AGUACATE**  
 (Miles de dólares)



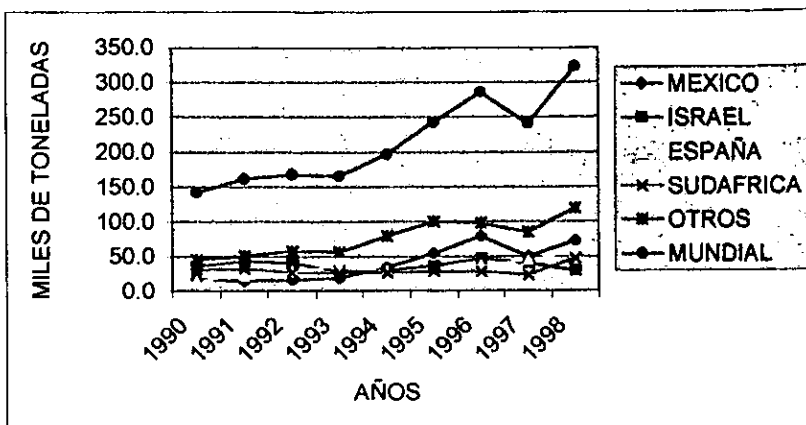
**CUADRO 3**  
**PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE AGUACATE**

Pais	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
MÉXICO	9.3%	10.2%	11.3%	11.1%	14.7%	13.9%	17.1%	18.1%	18.5%
ISRAEL	31.4%	31.2%	26.1%	21.2%	18.5%	18.6%	18.3%	16.0%	10.3%
ESPAÑA	11.8%	14.4%	19.4%	25.6%	19.9%	13.9%	16.1%	21.1%	21.4%
SUDÁFRICA	10.8%	10.6%	9.0%	8.5%	7.4%	7.9%	6.8%	5.2%	8.9%
OTROS	36.7%	33.6%	34.1%	33.6%	39.6%	45.7%	41.6%	39.5%	40.9%
MUNDIAL*	159249	175415	175483	166636	201182	246360	250016	236858	290833
MUNDIAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Nota: \*Miles de dólares.

Fuente: FAO, Year Statistic book, 1990-1998

**GRAFICA 4**  
**PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE AGUACATE (1990-1998).**  
 (Miles de toneladas)



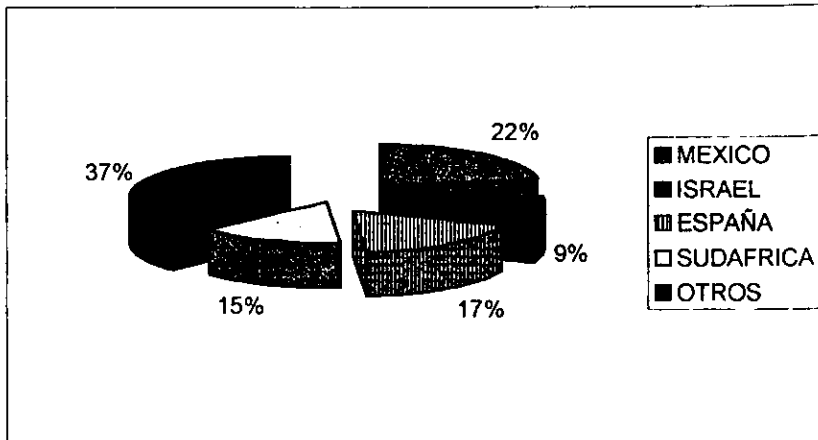
**CUADRO 5**  
**PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE AGUACATE**  
 (PORCENTAJE)

<i>País</i>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	TCMA
MÉXICO	12.3%	8.9%	9.4%	11.4%	17.2%	22.6%	27.5%	20.8%	22.1%	19.2%
ISRAEL	24.6%	26.4%	24.0%	16.9%	14.9%	14.7%	16.1%	16.6%	9.0%	-2.3%
ESPAÑA	10.2%	13.9%	16.7%	21.9%	14.8%	10.0%	12.8%	18.4%	17.5%	18.4%
SUDAFRICA	21.5%	19.6%	15.9%	15.8%	13.3%	11.7%	9.6%	9.4%	14.6%	5.6%
OTROS	31.3%	31.2%	34.0%	33.9%	39.8%	41.0%	34.0%	34.8%	36.8%	13.1%
MUNDIAL*	141.763	160.8	166.9	165.1	196.6	241.8	285.4	240.1	322.1	10.8%
MUNDIAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Nota: (\*) Miles de toneladas.

Fuente: FAO (1990-1998).

**GRAFICA 4a**  
**PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE AGUACATE (1998)**  
 (Participación porcentual)



Fuente: FAO.

## 2.2 MÉXICO, PRIMER PRODUCTOR MUNDIAL DE AGUACATE

Para México el crecimiento de su producción se asocia en gran parte a los buenos resultados logrados con Estados Unidos, Israel y Chile, del segundo ya se vislumbra llegar a un acuerdo comercial, esto es considerado inédito, con lo cual se pueden llegar a fijar reglas claras y no violentar más la competencia internacional de esta fruta. Michoacán será el estado más favorecido porque se pondrán fin a las prácticas desleales (precios dumping y subsidios a la exportación) y a la saturación de los mercados<sup>5</sup> que históricamente han provocado un desplome de los precios del aguacate.

Estos acuerdos estarán presentes dentro del Tratado de Libre Comercio entre Israel y México.

Se ha mostrado gran interés por parte de ambos países, además de representar un reto para México, ante lo cual en Michoacán, se han fortalecido los esquemas de organización y de unidad entre productores (ASEEAM), empresarios (propiamente dicho, empresas empacadoras) y gobierno

<sup>5</sup> crear un excedente en la oferta de este producto con respecto a su demanda

(SAGAR, a través de la dirección general de Sanidad Vegetal, con el fin de generar confianza para que fluyan más inversiones al territorio estatal.

Existen Acuerdos con <sup>6</sup> Israel, La firma de este Acuerdo está prevista para fines de 1999 y será el primer Tratado que Israel establece con un país de América Latina. Los beneficios son según Isaac Manor, Agregado Comercial de la Embajada de Israel, de enormes proporciones para ambas partes, pues además del intercambio comercial se sumarán las tecnologías, en cuyo rubro Israel es Líder mundial. <sup>7</sup>

Este Tratado y sobre todo el llegar a fijar reglas claras para ambos países es muy importante, sobre todo en lo referente al la producción y exportación del aguacate, pues Israel es el tercer país productor y el segundo exportador a nivel mundial. <sup>8</sup>

A finales de 1999, el 24 de noviembre quedó suscrito entre México y la Unión Europea un Tratado de Libre Comercio<sup>9</sup>, en el cual se ha incluido la exportación de aguacate a la Unión Europea lo que significa penetrar a un mercado con gran potencial sobre todo cuando Francia es el importador número uno de aguacate mexicano.

La firma de este tipo de Acuerdos nos permite en un caso de terminado protestar primero ante el país con el cual se ha suscrito el Acuerdo y en segundo lugar presentar la demanda a través de gobierno Federal ante la Organización Mundial del Comercio (OMC).

México aporta el 40% de la producción mundial total, ( 2.242 millones de toneladas) mientras que en 1990 sólo aportaba 35.23% del total.

Se observó un crecimiento promedio anual de 1.51%, siendo el tercer país con una mayor crecimiento en la producción y segundo en rendimiento medio por hectárea (9.5 ton / Ha) a nivel mundial en el año de 1998 después de Israel (10.94 ton / Ha).

México se ha ubicado como el principal productor y exportador de aguacates en el mundo, como exportador desde 1994 se ha ubicado en primer lugar

<sup>6</sup> Este tratado fue firmado a finales de noviembre de 1999, El Financiero.

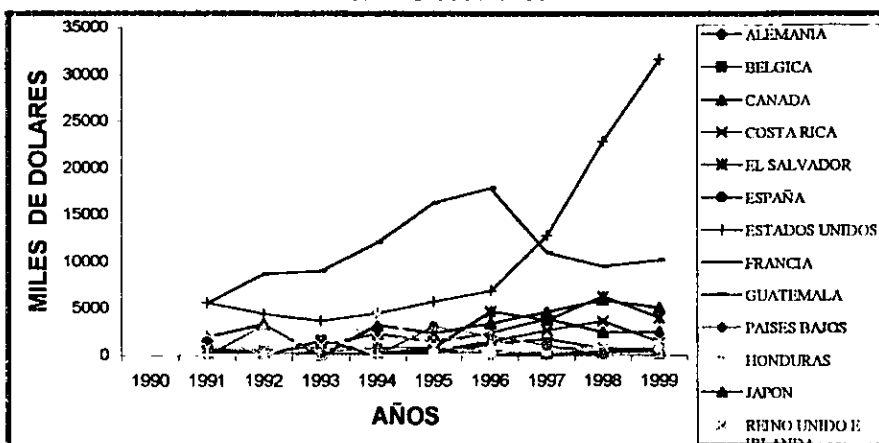
<sup>7</sup> LA VOZ DE MICHOACAN, "Fijarán México e Israel reglas para comercializar el aguacate", Viernes, 16 de julio de 1999. p. 1 y, 35-A.

<sup>8</sup> Acerca con datos del USDA.

<sup>9</sup> El Financiero, 23,24 y 25 de noviembre.

volumen exportado con el 17.17% (33.75 miles de toneladas) de las exportaciones totales y consolidando su posición en el mercado exportador en 1998 con el 22.11% (71.2 miles de toneladas) con un crecimiento medio anual del 16.9% desde 1990 hasta 1998, en términos de valor se ubica como la segunda posición con el 18.5% (53,935 miles de dólares) después de Israel. Los principales destinos de la exportación de aguacate mexicano son por orden de importancia:

**GRAFICA 6**  
**PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES DEL AGUACATE MEXICANO 1990-1998**



**CUADRO 6**  
**PRINCIPALES PAISES DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE AGUACATE MEXICANO**

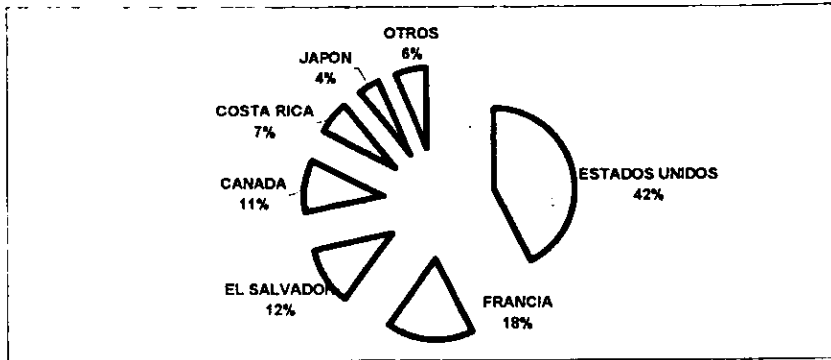
Países	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ESTADOS UNIDOS	30.2%	21.1%	19.0%	15.1%	16.5%	16.0%	29.7%	42.3%	54.0%
FRANCIA	29.7%	41.5%	46.8%	40.6%	47.1%	41.7%	25.4%	17.6%	17.3%
EL SALVADOR	0.0%	0.3%	0.8%	0.5%	2.2%	10.8%	8.5%	11.6%	6.7%
CANADA	10.5%	15.7%	0.1%	10.7%	6.7%	7.9%	10.7%	10.9%	8.7%
COSTA RICA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
JAPON	2.1%	1.7%	5.2%	7.6%	3.8%	5.4%	8.8%	4.4%	4.1%
OTROS	27.5%	19.8%	28.1%	25.6%	23.7%	18.3%	16.9%	13.1%	9.3%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
TOTAL *	18554	20849	19138	29534	34465	42777	42965	539951	58604

\* Miles de dólares

Fuente: BANCOMEXT, Anuario de comercio exterior de los E.U.M 1991-1998-

° El Financiero, 23,24 y 25 de noviembre.

**GRAFICA 8**  
**PRINCIPALES PAISES DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE**  
**AGUACATE MEXICANO, 1998**



Fuente: BANCOMETX, Anuario de Comercio Exterior de los E.U.M , 1998.

Estados Unidos de América, siendo desde noviembre de 1997 un mercado con gran potencial y de gran significado para los productores de Michoacán, sobre todo porque esto permite o facilita la entrada o acceso a otros mercados, que se explica de la siguiente forma: Si Estados Unidos permite la entrada de aguacate mexicano, es bajo estrictas medidas fitosanitarias lo significa que es un producto de calidad y por tanto aceptado por un conjunto de países con medidas similares.

Desde 1914 existe una prohibición para exportar aguacate a los Estados Unidos, sin embargo durante todo ese tiempo se han registrado erróneamente exportaciones a ese país, lo que en realidad sucedió fue que esas exportaciones solo pasaban por puertos norteamericanos explicando esa discrepancia estadística.

Del total exportado en 1998 el 42.37% corresponde a los Estados Unidos.

Francia, que durante muchos años ha sido el principal comprador de aguacate mexicano, en 1998 ha pasado a ser el segundo destino con el 17.59% del total, por la entrada de Estados Unidos como comprador.

El Salvador con el 11.61%, Canadá con el 10.95%, Costa Rica con el 6.64%, Japón 4.44% y otros países que en su conjunto representa el 6.39% restante.

En el caso de México, lo referente a la zona productora, superficie cosechada y producción se abordará con mayor detalle en el siguiente capítulo.

### **2.3 ESTADOS UNIDOS, SEGUNDO PRODUCTOR MUNDIAL DE AGUACATE**

La posición de Estados Unidos en cuanto a la oferta es relevante por su monto producido, comercializado, pese a que es el segundo país productor en 1999 (5.8%)<sup>10</sup>, no llega a satisfacer su demanda interna y está la cubre con las importaciones de Chile (65%), República Dominicana (28%) y México que se ha incorporado recientemente con el 5.0%, además de otros países con el 2%. La producción de los Estados Unidos fue del 7.6% con respecto al total producido mundialmente en el año de 1990. 7.8% para 1995, y 5.8% para el periodo 1999, mostrando una pérdida en la participación de la producción mundial de aguacate.

En cuanto a la demanda, se ubica como el segundo país importador de aguacate en el mundo, el cual se vendido por países como México, Chile y República Dominicana.

El crecimiento de las importaciones de este producto ha mostrado cierto comportamiento al alza en el periodo de 1990 a 1999, de 9.2% medio anual, siendo el de mayor crecimiento en el periodo, debido en gran parte al incremento del consumo de aguacate en este país, sobre todo en días clave como el día del Súper Tazón y el 5 de mayo<sup>11</sup>

#### **2.3.1 REGIONES PRODUCTORAS.**

Estados Unidos tiene en promedio 7,203 productores que básicamente se localizan en dos regiones productoras de aguacate:

- a) California, donde se obtiene el 91.40% de la producción de este país con más de 6000 productores de aguacate que prácticamente durante todo el año cosechan.<sup>12</sup>, en especial San diego donde se produce el

<sup>10</sup> FAO, Anuario Estadístico 1999.

<sup>11</sup> Cardona, Mayte, La Voz de Michoacán, Morelia, Michoacán, jueves 4 de febrero de 1999, p 12 -A.

<sup>12</sup> Comisión del Aguacate en California, [www.avocado.org](http://www.avocado.org)



40% de todo el aguacate de California en 6,000 acres o 2428.2 hectáreas cosechadas al año.

Las principales variedades que se cultivan en California son siete: la Hass, la cual representa 66% de las plantaciones de la fruta y 85% del volumen producido en la región. se produce casi todo el año, salvo en los meses de octubre y noviembre. Otras variedades que también son fáciles de encontrar son: Fuerte, Zutano, Gwen, Pinkerton, La Caña y Bacon. Debido al microclima favorable se cosecha todo el año, sin embargo la mayor parte de la cosecha se obtiene en verano y en el invierno.<sup>13</sup>

Su mercado destino de esta región es la Ciudad de Los Angeles, San diego y San Francisco, sin olvidar por supuesto el mercado exterior.<sup>14</sup>

Está región por su importancia económica descrita anteriormente, no ha permitido que hasta el día de hoy se logre introducir aguacate todo el año al mercado Norteamericano como se pretende por parte de productores del estado de Michoacán.

- b) Florida, donde se cosecha entre el 8% y 10%<sup>15</sup> de la producción nacional con 604 productores con un periodo de cosecha que va de los meses de julio a febrero, lo cual explica porque ha México se le permite exportar a ese país sólo en los meses de noviembre a febrero de cada año, aunque parte de la justificación que se da para tal acción es que durante este periodo se corre menos riesgo de contagio de enfermedades y plagas como la mosca de la fruta que en varias ocasiones y ante autoridades mexicanas y norteamericanas se ha demostrado que el aguacate mexicano el libre de esta plaga.<sup>16</sup>

Los efectos que tiene para los productores de Florida, la introducción del aguacate Hass mexicano son pocos, pues ellos en su mayoría producen aguacate de la variedad greenskin con la ventaja o característica un costo menor en relación con el aguacate Hass.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> Lisa Anderson, Horticultural and Tropical Products division, Fasonline, Situation and Outlook for avocados, 1998.

<sup>14</sup> Ibidem

<sup>15</sup> Federal Register, p. 5311.

<sup>16</sup> Federal Register, p 5312

<sup>17</sup> Ibidem.

Parte importante de la producción de aguacate en los E.U.A es que en los últimos años se han incrementado los rendimientos medio por hectárea<sup>18</sup> desde 1990 ( 4.18%) hasta 1997(6.05%), con un ligero retroceso en 1998 (4.92%) mejorando una vez más en 1999.<sup>19</sup>

De las causas que originan este incremento es el mayor uso de fertilizantes y mejor tecnología, aunque hay que mencionar que en también en los últimos años, la demanda por productos orgánicos sobre todo en los E.U.A, donde las ventas de alimentos orgánicos han aumentado aproximadamente un 20% cada año desde 1991, y se espera que las ventas de estos alimentos lleguen a más de 4,000 millones de dólares en 1998.

El concepto de orgánico alude a todos los alimentos que son cultivados sin productos químicos tóxicos, con métodos agrícolas que causan el menor daño posible al medio ambiente.

Sin embargo en los E.U.A existen unas 44 entidades certificadoras de alimentos orgánicos todas con diferentes normas, y menos de la mitad en el mercado son certificados. Además, el que un alimento sea orgánico no es ninguna garantía de que tenga mejor sabor, sea más nutritivo o este completamente de pesticidas. En diciembre de 1997, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), emitió una propuesta de amplias normas para regular la utilización de la palabra orgánico, es decir, todo el concepto de orgánico es la manera de alimentar la tierra, no la planta, según Jim Riddle, coordinador de la Asociación Independiente de los Inspectores Orgánicos de E.E.U.U., el alimento de la tierra comienza con una rotación de cultivos , y el trabajar con suelos de este tipo es positivo, ya que cuando se tiene tierra saludable y plantas saludables, los insectos dañinos no se sienten atraídos por ellas.

Cuando se establezcan las regulaciones revisadas del USDA, tal vez para el año 2000, los compradores de productos orgánicos sabrán por primera vez exactamente que están comprando.

---

<sup>18</sup> Es el resultado de dividir total de toneladas producidas entre la superficie cosechada en el mismo periodo.

<sup>19</sup> FAO: Anuario Estadístico 1999.

Según opina Katherine DiMatteo de la Asociación de Comercio Orgánico de los E. U .A. el mayor crecimiento será en el área de alimentos orgánicos congelados y preparados. Esta última opción afecta a productos como el guacamole y el dip de aguacate.<sup>20</sup>

Los principales mercados destino de la producción de aguacates de Estados Unidos son por orden de importancia:

Canadá, Francia, Japón y Gran Bretaña.

## 2.4 ISRAEL.

Dentro del grupo de países analizados, este es el que mayor dinamismo ha mostrado en los últimos años, 8.37% promedio anual y 38% en todo el periodo de 1994 a 1998, pese a la disminución presentada en 1998, tal vez derivada de problemas de falta de agua en la región, siendo este el que con mayor frecuencia afectan la producción junto con las plagas.

Las principales variedades que se producen en ese país por orden de rendimiento están: Hass, Nabal, Ettinger y Fuerte. las dos primeras variedades presentan problemas por su tamaño, aunque tienen ventajas sobre las otras dos por su rendimiento. Todas las variedades y plantaciones se riegan por goteo y cerca del 40% de sus suelos son pobres en calcio.

La producción aguacate de Israel en 1990 fue de 52.7 mil toneladas casi diez años después la producción se incremento 2.28% promedio anual, es decir en el año de 1999<sup>21</sup> Israel produjo 66 mil de toneladas.

Hemos ya mencionado, que se vislumbra un Tratado de Libre Comercio y pláticas para fijar las reglas que eviten la competencia desleal entre México e Israel, lo que permite producir y comercializar con mayor confianza a nivel internacional. Sin embargo, de la investigación se desprende que Israel abastece al mercado europeo en su mayor parte, en el cual representa para México una dura competencia, sin embargo, en lo que respecta al mercado norteamericano, no representa ningún riesgo.

<sup>20</sup> Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, "El Aguacatero", Mich., año 2, número 6.

<sup>21</sup> Datos estimados

El ligero descenso en la producción en el año de 1998 (19 mil toneladas menos que en 1997) puede propiciar una pérdida para los mercados de exportación, ya que al ser el principal abastecedor del mercado europeo, una disminución de la producción le puede permitir a países como España, posesionarse y ampliar su mercado a toda la comunidad europea, además de ser esta favorecida por ser miembro de la Unión Europea.

Sin embargo este bajo nivel de producción puede ser temporal y por lo tanto no perjudica mucho la situación de Israel como productor.

Para el año de 1999 y como resultado de la escasez de fuentes de agua generaron una vez más una disminución en la producción ubicándose en las 55 mil toneladas según estimación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América aunque de acuerdo a datos de la FAO la producción en Israel alcanzó la 66 mil toneladas.

Pero, ¿y cuáles son las expectativas de producción para el año 2000?, se estima que la producción será de 70 mil toneladas debido a una mejoría en el clima con abundante agua, adicionalmente durante los próximos años la producción se mantendrá constante o inclusive pueda disminuir debido a la sustitución de árboles viejos con baja productividad con árboles de mejores características.

Israel se ubicó como el cuarto país exportador de aguacate en términos de toneladas en 1998, en términos de valor se ubicó en el tercer lugar (10.3% de las exportaciones mundiales) después de países como México y Sudáfrica.

Las exportaciones de Israel en el último años no han crecido mucho debido a varios factores dentro de los que están, la baja en la producción y los altos precios domésticos del aguacate frente a los bajos precios de exportación.

En cuanto a los principales destinos de las exportaciones de aguacate de Israel son por orden de importancia:

Francia principal mercado del las exportaciones de aguacate de Israel al cual destina cerca de 50%, Alemania (15%), otros importantes mercados europeos son Bélgica, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Reino Unido, Suiza e Italia.

Los principales competidores de Israel son México y Sudáfrica, sin embargo durante el año de 1998, El producto mexicano resulto ser más caro en relación

al aguacate israelí lo que finalmente beneficio las exportaciones de Israel a Europa.

En cuanto a Sudáfrica este es su más cercano competidor sobre todo a partir del mes de abril.

las ventas promedio de aguacate israelita, en el periodo 1997-1998, se ubicaron en 47.5 miles de toneladas con una tasa de crecimiento de 39% a raíz de la caída en la producción de éste país, sin embargo, aún así su presencia en el mercado mundial se mantendrá.

Cabe señalar que el aguacate producido en España y México son los principales competidores para Israel en Europa sobre todo con la reciente firma del Tratado de Libre Comercio con Europa, y en menor medida el producto de Sudáfrica.

## 2.5 CHILE

Chile es el segundo país latinoamericano, después de México en producir y exportar aguacate, tanto por su volumen como por su calidad, en específico en el aguacate "Hass".

Con ellos tenemos competencia en el mercado norteamericano, el cual es su principal abastecedor. Su producción representó el 2.7 % del total producido a nivel mundial en 1998 y del 3.3% en 1999.

Para el año de 1998 se esperaba que la producción chilena de aguacate (55% es de la variedad Hass) alcanzará un record de 55 mil toneladas, lo cierto es que las estimaciones según la FAO fueron sobre pasadas por la realidad, pues este año se logró una producción de 60 mil toneladas.

Chile ha mostrado cierto dinamismo en lo que a producción se refiere, aumentando su participación porcentual respecto del total, pasando del 1.4% en 1990 a 3.3% en 1999, aunado a el crecimiento de la participación porcentual también existe un incremento medio anual del orden de 8.9%, ubicándose como el país el mayor crecimiento en la producción en el periodo de estudio.

Lo anterior obedece a que la mayoría de sus plantaciones están alcanzando su madurez y al inmejorable clima en la región productora, por lo que se estima que para el año 2000 la producción podría crecer a 95 mil toneladas , cerca del 74% del total y casi el triple del obtenido en 1995 .

Un tercio de las plantaciones de aguacate en Chile son de la variedad Hass, la cual es la de mayor rendimiento, seguida por la Fuerte, Bacon y Zutano.<sup>22</sup>

Además de los mayores rendimientos que se están obteniendo en ese país, los productores de la fruta han incrementado la plantación de árboles de aguacate gracias a los mejores precios que les han pagado por el producto en los últimos años y el panorama favorable que se mantiene para las exportaciones. Chile se ubica como el segundo país latinoamericano exportador de aguacate después de México

## 2.6 OTROS PAISES.

Existen otros países que producen la fruta, pero en menor volumen: España produce variedades de aguacate como el Hass, Bacon y Fuerte, de estos el Hass representa cerca del 80 por ciento de la producción nacional. Su mayor época de cosecha se ubica entre los meses de noviembre y febrero.

En 1990 producía 52 mil toneladas (2% de la producción mundial), ya para el año de 1999 produjo 70 mil toneladas (2%). A pesar de no registrar un cambio en la participación de la producción mundial, ha crecido a una tasa del 2.99%, que en nada se compara con los principales productores, sin embargo, en lo referente a la exportación sí figura dentro del grupo con mayor dinamismo creciendo a un ritmo del 16.2% anual en términos de volumen exportado a nivel mundial.

España también se ha ganado en términos de participación porcentual un lugar, en 1990 representaba sólo el 10.25% del total exportado, para el año de 1998 representó ya el 17.47%, lo que demuestra el gran dinamismo y crecimiento de las exportaciones españolas de aguacate.

Sus principales mercados de exportación del aguacate son; Francia, Estados Unidos el cual representa cerca del 70 por ciento de sus exportaciones, el resto lo exportan a Suiza y Suecia, con Israel como un pequeño competidor en el mercado norteamericano no así en el mercado europeo.

Las perspectivas para este país son grandes sobre todo cuando es socio del mercado más grande del mundo lo que le da una posición comercial envidiable.

---

<sup>22</sup> Ver cuadro referente a los rendimientos medios por hectárea., cuadro 2, del capítulo 2.

## 2.7 REPUBLICA DOMINICANA

Su producción alcanzó en 1990 142 mil toneladas (6% de la producción mundial), lo que no lo ubica entre los países con mayor producción, , en 1998 produjo 155 mil toneladas con una tasa de crecimiento anual de tan solo 0.91%,<sup>23</sup> sin embargo es importante mencionarlo porque es el segundo mercado proveedor de aguacates para Estados Unidos después de Chile a pesar de que tiene algunos problemas de producción sobre todo el lo referente a problemas de agua.

Sus principales zonas de producción son la región de Mao y Bani.

De sus exportaciones totales entre el 10 y el 15% se exporta a Estados Unidos

Su principales destinos son en Los Estados Unidos:

Nueva York, Puerto Rico y Miami.

Algo sumamente importante es que su exportaciones entran libres de impuestos y / o cualquier arancel a los Estados Unidos bajo ( The Caribbean Basin Economic Recovery Act).

El resto de las exportaciones se manda a la Unión Europea incluyendo Bélgica y Luxemburgo.<sup>24</sup> Alemania, Holanda, Francia e Italia.

## 2.8 SUDÁFRICA

En Sudáfrica durante los últimos años, las condiciones climáticas en especial pro el ciclo natural del agua. han favorecido este cultivo, y se ha reflejado en mayores rendimiento medio por hectárea 8.54 toneladas por hectárea en 1998 contra 7.01 toneladas por hectárea en 1991 y por ende una mejor producción y mejor calidad, lo que permite darles un lugar dentro de la competencia internacional.

Se estima que para el año 2000 la producción se ubique entre las 54 mil y 60 toneladas.

Sus exportaciones según datos estimados de la USDA<sup>25</sup>, para el año 2000 pueden ser de 54 mil toneladas 64 por ciento más que la estación pasada.

<sup>23</sup> Ver cuadro 1, capítulo 2.

<sup>24</sup> Anderson, Lisa, Avocado Situation, pág 5 , FAS On line. Horticultural and Tropical Products Division, USDA.

Prácticamente de todas las exportaciones de aguacate de Sudáfrica la mayor parte se vendió a la Unión Europea (Bélgica, Reino Unido y Francia).

En el caso de España, el incremento en la producción de 1997 a 1998 fue de 61.4%<sup>26</sup> en relación al ciclo anterior, por causas similares a las de Sudafrica.

España, República Dominicana y Sudáfrica, los que en conjunto aportan el **9.6% del total mundial.**

## **2.9 PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE AGUACATE**

### **2.9.1 FRANCIA**

Desde 1990 hasta 1998, Francia se ha mantenido como el principal importador de aguacate a nivel mundial, sin embargo ha ido perdiendo participación en el total mundial.

Sus importaciones en 1990 representaron el 51.9% del total, para 1998 solo representó el 33%, es decir mostró una tendencia negativa en el periodo de 4.9% media anual.

Francia es abastecido principalmente por Israel, España, Sudáfrica que exportan cerca de 80% anualmente y México que exporta su aguacate entre noviembre y mayo<sup>27</sup>, sin embargo en los próximos años podría incrementar su presencia debido a los problemas de escases de agua que tiene sobre todo España y Sudáfrica. Lo cual puede ser una oportunidad para incrementar las exportaciones de aguacate mexicano.

A continuación se menciona algunas características de mercado francés:

- El consumo de aguacate es de poco de más de un kilogramo per capita por año promedio, el más alto de Europa.
- El periodo de exportación del aguacate mexicano es de enero, febrero y marzo, solo para la variedad Hass.
- Los mercados mayoristas de frutas y hortalizas más grandes de Francia, son el de Rungis, que se ubica al norte del país , a seis kilómetros de

---

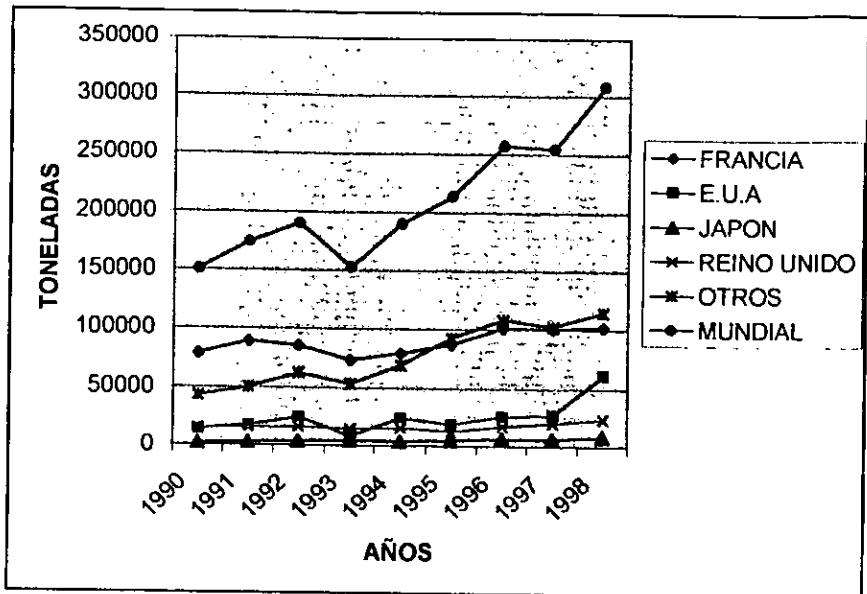
<sup>25</sup> Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

<sup>26</sup> Datos de elaboración propia en base a los datos de proporcionados por la FAO.

<sup>27</sup> Bancomext, El Aguacate en Francia, Consejería Comercial en Paris, 1998.



**GRAFICA 9**  
**PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE AGUACATE, 1990-1998.**



**CUADRO 9**  
**PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE AGUACATE**  
**(Participación porcentual)**

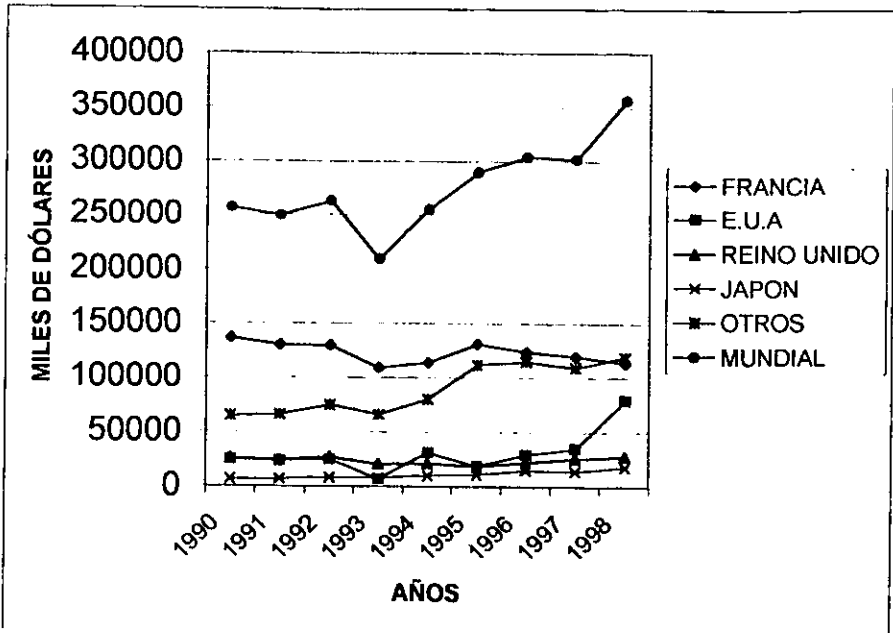
Pais	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
FRANCIA	51.9%	50.9%	44.6%	47.8%	41.4%	40.4%	39.1%	39.3%	33.0%
E.U.A	8.9%	9.8%	12.7%	5.4%	12.6%	8.7%	9.9%	10.5%	19.7%
REINO UNIDO	9.5%	9.0%	8.4%	9.2%	8.0%	5.7%	6.5%	7.7%	7.6%
JAPÓN	1.4%	1.5%	1.9%	3.0%	2.0%	2.2%	2.5%	2.4%	2.8%
OTROS	28.3%	28.8%	32.4%	34.6%	36.0%	43.0%	41.9%	40.1%	37.0%
MUNDIAL*	150038	17388	189963	162245	189967	213888	268894	254062	308400
MUNDIAL	100.0%	1000.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

\*toneladas

fuelle: FAO.

GRAFICA 10

## PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE AGUACATE 1990-1998.



CUADRO 10

## PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE AGUACATE

(Participación porcentual)

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
FRANCIA	53.2%	52.2%	49.4%	52.0%	44.7%	45.1%	40.8%	39.6%	31.8%
E.U.A.	9.5%	9.3%	9.3%	3.2%	12.0%	6.4%	9.5%	11.4%	22.1%
REINO UNIDO	9.9%	9.5%	10.2%	9.8%	8.3%	6.3%	7.2%	8.4%	7.8%
JAPÓN	2.4%	2.6%	3.0%	3.6%	3.7%	3.7%	4.7%	4.5%	4.9%
OTROS	25.0%	26.3%	28.2%	31.4%	31.2%	38.6%	37.8%	36.1%	33.4%
MUNDIAL*	256097	248941	262563	208989	254580	289414	303438	301397	358073
MUNDIAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: FAO.

Nota: \* miles de dólares.

París, y el de Perpignan, al sur, a poco más de 20 km de la frontera de España.

- Entre las empresas que comercializan aguacate y que reciben envíos en forma directa de los productores destacan Tropic Internacional quizás la más importante y la de mayor relación con los exportadores mexicanos, le siguen en orden de importancia, Maley Azoulay, Agrexco France, Select Agrumes, Comexa, Lliso Frères y Raphael Primerus.
- Israel es el principal rival de México, por su gran potencial productivo y alta organización comercial. España, a pesar de la escasa disponibilidad de agua, es miembro de la Unión Europea y tiene una posición geográfica estratégica en relación con los mercados de Europa.<sup>28</sup>

### 2.9.2 JAPÓN

Japón en los últimos años ha mostrado una creciente participación en las importaciones totales desde 1990 (1.4% del total importado), hasta alcanzar en 1998 (2.8% del total importado), con una tasa de crecimiento medio anual del 7.6%, siendo el segundo país más dinámico después de Estados Unidos.

Este incremento en las importaciones se debe principalmente a dos factores el primero es que el gusto por este producto a aumentado desde 1980 y mucho más a partir de 1990 llegando a ser de 8,100 toneladas en la temporada 1998/1999 y en segundo lugar a que el consumo de este producto depende totalmente de las importaciones puesto que no es producido internamente.

Del total importado por Japón, Estados Unidos fue uno de sus mayores oferentes, sin embargo México con precios competitivos y con una calidad inmejorable logro ganar una parte importante de este mercado que para 1998 llegó a representar el 98 por ciento del mercado.<sup>29</sup>

Las mejor temporada para la exportación de este fruto es entre marzo y mayo, periodo durante el cual presenta su mejor sabor, color y contenido en grasa.

<sup>28</sup> J. Aguilar, Javier, "La Comercialización del aguacate mexicano en Francia", Comercio Exterior, volumen 47, Número 3.

<sup>29</sup> Anderson, Lisa, Horticultural and Tropical Products división, Situation and Outlook for avocados, Fas online, USDA, Febrero del 2000.

Cabe mencionar que pese a que las cantidades comercializadas no son relativamente significativas, debido a que es un producto nuevo en el mercado, su consumo se ha incrementado gradualmente. Actualmente el japonés lo consume en ensaladas, en sashimi y tempura, pero todavía hay mucha gente que lo desconoce, por lo que se hace necesaria una mayor promoción, una propuesta que hacen los representantes de la empresa Koizumi Jute Mills Ltd. Para elevar el volumen de exportaciones de México, es recomendar un producto y/o receta que pueda utilizar la industria de alimentos en Japón teniendo como materia prima base el aguacate.

Algunas empresas con las que se puede contactar para exportar aguacate a Japón, son Nisimoto Trading, Clandy World Corp., Daimaru Trading Ltd., Koizumi Jute Mills Ltd., Kaien Trading Co. Ltd., Shinka Kobe Seika. Ltd. <sup>30</sup> Fuji Corp. <sup>31</sup>

## 2.10 PERSPECTIVAS Y TENDENCIAS

Los datos presentados anteriormente nos revelan que en los próximos años, la demanda mundial de aguacate sobre todo el mexicano, se incrementará por varias causas, se ha virado una vez más hacia los productos exóticos y en especial sobre productos frutícolas.

Existe una variación en los precios a nivel nacional e internacional que básicamente son explicados por la interacción entre la oferta y la demanda del producto.

Debido a estas tendencias, México busca mantenerse como productor y exportador número uno, ante lo que se ha buscado lograr incrementar los rendimientos de aguacate gracias al mayor uso de fertilizantes y mejor tecnología, objetivo que se ha planteado con el fin de cubrir la creciente demanda de la fruta, como se verá más adelante

Sin embargo, no se debe sobreestimar esta demanda, pues esto traería severas consecuencias para los productores de la región productora.

---

<sup>30</sup> Bancomext, Japón, Perfil de frutas y hongos, México, 1999.

### 2.11 DEMANDA Y CONSUMO DE AGUACATE

En algunos países como Francia, el consumo de aguacate fue considerado hasta hace algunos años, como un artículo de lujo y casi imposible de comprar por su precio, el cual estaba destinado hacia ciertos nichos de mercado, sin embargo, el incremento en la producción y una mayor campaña publicitaria de productores de México y los Estados Unidos ha provocado el aumento de la demanda del producto, llegando incluso a desplazar a otros productos de su sitio de privilegio, tal fue el caso de Francia donde ésta fruta ocupó el segundo lugar, después del plátano, desplazando a la piña.

Los mayores niveles de consumo en países importadores entre los cuales Francia juega un papel estratégico permitiría un mayor dinamismo de las importaciones totales, las cuales podrían ser mayores a 20.9% y donde las compras de Estados Unidos son las que más resaltan al crecer 36.4%. En cuanto a las exportaciones, se estima que México, Sudáfrica y España sean los que presenten una gran actividad con incrementos de 17.6%, 16.9% y 13.1% respectivamente.<sup>32</sup>

### 2.12 EL PAPEL DEL MERCADO NACIONAL

Considerando que en el mercado interno o doméstico se consume alrededor del 94% de la producción nacional y tomando en cuenta que el consumo per capita de aguacate es de 8.5 kilogramos y que la población en el año 2010 será aproximadamente de 112 millones de habitantes entonces la demanda nacional para el año 2010 será de 953,961.15 toneladas en tanto que la oferta será de 1 millón 005 mil toneladas, es decir la demanda puede crecer puede crecer a un ritmo menor que la oferta del producto.<sup>33</sup>

Evitar el crecimiento de la superficie cultivada y cosechada a menos que sea acompañada de un crecimiento de igual o mayor magnitud en la demanda del producto. De lo contrario el efecto inmediato o de corto plazo sobre los productores será la caída en el precio del producto y en el largo plazo una feroz competencia por un mercado cada vez más pequeño.

---

<sup>31</sup> Bancomext.

<sup>32</sup> Ibidem..

<sup>33</sup> Estimación propia

### **2.13 EL PAPEL DEL MERCADO DE EXPORTACIÓN.**

En un futuro el mercado de exportación puede ser una opción para evitar una eventual sobreoferta de aguacate en el mercado nacional.

Ante lo que se hace indispensable diversificar los mercados de exportación bajo una fuerte campaña publicitaria que promocióne las virtudes y propiedades del aguacate con lo que se puede incrementar su consumo.

Quizás el mercado de Estados Unidos sea una alternativa y de donde aprobarse la exportación a todo los Estados pertenecientes a la Unión Americana y no solo a los 19 estados, podría ser una opción muy rentable para los productores de la región de Uruapan.

Desde luego esta no es la única opción, por el contrario se debe buscar alternativas en el mercado europeo y asiático, sobre todo cuando existe la posibilidad de un Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea e Israel.

De hecho para los productores de aguacate en Michoacán el principal reto es mantener su posición de líderes en la producción y exportación de aguacate, sin descuidar el mercado nacional que les proporciona gran parte de sus ganancias.

## CAPITULO 3. EL MERCADO NACIONAL DEL AGUACATE

### 3.1 ANTECEDENTES

México es uno de los países que forman parte de los centros de origen de la agricultura, ya que mesoamérica se inició como resultado de la domesticación y el uso de algunas especies, por lo que los conocimientos acumulados en ese campo son cuantiosos y deben ser valorados y estudiados antes que sean desechados, ya que su origen está ligado a las condiciones ambientales que privan en todas las regiones del país, esto lo hace diferente a la agricultura mexicana de la del resto del mundo<sup>1</sup>, en especial algunos cultivos como el aguacate en el cual poseemos muchísimas ventajas respecto a la de otros países productores y exportadores, sin embargo, necesitamos mantener esta ventaja llevando a cabo ciertas medidas como la mayor tecnificación de nuestros cultivos y mayor inversión en capital humano y material.

El aguacate pertenece al orden ranales, suborden Magnolíneas y es miembro de la numerosa familia vegetal de las lauráceas, que comprende poco más de 47 géneros y cerca de 2000 especies, de características bastante homogéneas que se encuentran en áreas tropicales y subtropicales, que son árboles perennes o arbustos con flores trimeras y regulares, cuyas hojas poseen numerosas cavidades de aceite, entre los que se encuentra el género *Persea*, que comprende 84 especies establecidas en el trópico americano al cual pertenece la especie *Persea Americana* Mill.

El término aguacate se deriva de la palabra nahuatl *acocatl* o *ahucat*, recibe otros nombres, como la palta en sudamérica, *avocatier* en francés, *abacate* en Portugal y *avocado* en Estados Unidos.

La mayoría de las variedades comerciales de aguacate, más de 500, se producen en Estados Unidos, Israel, México y las Islas Canarias. Así mismo se han dividido en tres razas: mexicana, guatemalteca y antillana.

---

<sup>1</sup> Quintero Sánchez, Rubén, *El Aguacatero*, APROAM. Número 7, p. 4

El origen del aguacate en México, se remonta a ya muchos años, pero las especies conocidas y la de mayor comercialización son: La Hass, el Fuerte, Bacon, Zutano, San Miguel, Choquette, Both 7, Both 8, Lilla, Rincón y Hall.<sup>2</sup>

Antes de 1963, el aguacate que predominaba era el criollo y los principales estados productores eran Puebla, Veracruz y Michoacán. A partir de ese año, ese tipo de aguacate fue desplazado por variedades mejoradas, entre las que sobresalieron " el Hass y el Fuerte".

El aguacate " Fuerte" se comercializó muy bien por un tiempo en Michoacán, sin embargo lo sustituyó el aguacate Hass, otra variedad mejorada en California sus antecedentes se remontan a 1920 cuando fue descubierta por Rudolph Hass en la Habra Heights, California.<sup>3</sup>, por sus excelentes características de producción, calidad y resistencia para el manejo comercial ha llegado a ser el número uno en el estado de Michoacán y también nivel nacional e internacional.

Estas variedades son las que más se exportan ha Europa, Japón y más recientemente hacia los Estados Unidos, después de vencer en una lucha de 83 años contra las restricciones fitosanitarias ( de las cuales ya se habló en el capítulo número uno) que se impusieron en 1914.

El aguacate es un delicioso ingrediente de la comida mexicana, el cual ayuda a reducir los niveles de colesterol en la sangre, y por si lo anterior fuera poco, es muy apreciado en las industrias cosméticas y alimenticia.

De 1979 en adelante, en el estado de Michoacán se registró un creciente proceso de concentración de la producción, junto con la tendencia de predominio de una sola variedad.<sup>4</sup>

### 3.2 USOS DEL AGUACATE.

El aguacate no sólo se utiliza para elaborar o acompañar ricos platillos, como ensaladas, sopas, pasteles, panes o el tradicional " guacamole", Para ampliar esta gama culinaria, en 1998, se publicó un recetario elaborado por la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan,

<sup>2</sup> Gallegos, Rafael, Algunos aspectos de aguacate y su producción en Michoacán.

<sup>3</sup> Comisión del aguacate de California, [www.avocado.org](http://www.avocado.org)

<sup>4</sup> APROAM, " El Aguacatero", número 8, p. 7.



Michoacán, el cual incluye 106 recetas en las que el ingrediente principal es el aguacate.<sup>5</sup> En la medicina natural, las hojas de árbol de este fruto sirven para eliminar microbios y parásitos, combatir la disentería y como expectorante.

La industria farmacéutica extrae del aceite de aguacate el factor H, que es una sustancia poseedora de propiedades curativas, la cual se utiliza en la industria de los alimentos para perro y en la fabricación de aceite comestible.

Así mismo, la industria del aceite de aguacate consume alrededor de mil toneladas de este fruto al año, por lo que se obtiene aproximadamente 500 toneladas de aceite en bruto. De esta cantidad, el 5 por ciento anual se emplea en la producción de aceite comestible y el resto se exporta.

Información relacionada con la producción de guacamole revela que del 40 a 50 por ciento de la fruta que ingresa a la industria se destina a este fin la totalidad de producto final se exporta.<sup>6</sup>, además de tener un sin número de beneficios para la salud entre los que se encuentran la disminución de colesterol si se consume con frecuencia. De aquí se desprende su importancia económica sobre todo para México, como principal productor y exportador.

### **3.2.1 LOS INICIOS DE SU CULTIVO**

Se ha tratado a lo largo de muchos años por no decir décadas, que el aguacate ingrese y se comercialice en fresco en Estados Unidos, sin embargo, solo después de sortear el principal argumento que se oponía a su introducción a ese país, el aguacate mexicano tiene una gran posibilidad de demanda en el mercado estadounidense dados su calidad y sanidad, dos aspectos fundamentales para mantener la posición de exportador a ese país.

### **3.2.2 HISTORIA DEL CULTIVO**

En Michoacán se cultivaron especies de aguacate criollo hasta 1941, aún existen ejemplares con edad superior a 150 años, en que se introdujo la variedad fuerte, y que posteriormente fue desplazada por el Hass<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Se puede consultar la página de internet, [www.aproam.com](http://www.aproam.com)

<sup>6</sup> Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, Michoacán

<sup>7</sup> Asociación de Exportadores y Empacadores de Aguacate Mexicano A.C

La variedad fuerte fue la causante del gran éxito de las plantaciones comerciales de aguacate y por consiguiente del boom de la región más productora del mundo, sin embargo años después mediante la experimentación de cultivares procedentes de California y Florida. Se observó que la variedad Hass presentaba ventajas competitivas sobre ésta.

Con el tiempo el Hass ganó la preferencia de los productores por su productividad sostenida, alternancia poco marcada, hábitos de crecimiento compacto, resistencia al manejo y transporte. Así como la excelente calidad de su pulpa. Una vez comprobadas sus ventajas competitivas, rápidamente los huertos fueron injertados nuevamente con Has y actualmente las nuevas plantaciones se establecen con ésta variedad. <sup>6</sup>

### 3.3 EL AGUACATE MEXICANO Y SU IMPORTANCIA ECONÓMICA

A pesar de que por la superficie cultivada y cosechada a nivel nacional el aguacate no tiene la suficiente importancia, si lo es a nivel del estado de Michoacán, esta importancia se refleja en la creciente exportación de este producto el cual provee de una cantidad importante de divisas que en 1998 representaron 53.9 millones de dólares, en el plano social se generan 40,000 empleos permanentes y temporales 60,000 al año, derivadas del mismo proceso, esto equivale a nueve millones de jomales al año <sup>9</sup>. En actividades conexas aunque no de menor importancia tales como: el empaque que básicamente lo realizan mujeres, transporte, venta de fruta, lavado, así como venta y mantenimiento de maquinaria y equipos de bombeo y gran variedad de servicios técnicos.

La exportación de algunos productos mexicanos ha ganado importancia en los mercados internacionales, derivado de ciertas ventajas comparativas y competitivas, tal es el caso del jitomate, el limón, la toronja, la berenjena y el aguacate, por lo que hoy día México ocupa el primer lugar en producción y exportación a nivel mundial de este exquisito fruto, del cual cada mexicano

<sup>6</sup> Fernández Barragán. Ing. Jorge A. 1997. Comercialización del aguacate mexicano en los Estados Unidos. Coatepec de las harinas, 1997. Edo. de México.

<sup>9</sup> En el séptimo capítulo referente al mercado de trabajo trataremos con más detenimiento este tema, ASEIEM; El Aguacate Mexicano: Producción y Destino, Octubre de 1998.

consume en promedio 8.5 Kg. al año.<sup>10</sup> En cuanto a costos de producción según reveló Enrique Bautista, Presidente de un grupo de productores de la Comisión del aguacate del Estado de Michoacán, en una entrevista otorgada a los "Ángeles Times"<sup>11</sup> que el costo de producción del aguacate en Michoacán por libra es de 25 centavos es decir un cuarto del costo de producción de los Estados Unidos.

El cultivo del aguacate en México es de gran importancia y se extiende en **92,215 Hectáreas**<sup>12</sup> de superficie cosechada.

Principalmente, la apertura del mercado norteamericano, ha resultado muy atractiva para la exportación de este fruto, después de 83 años de ciertas restricciones al producto.

### **3.4 ANALISIS DE LA PRODUCCION.**

El análisis de la producción es esencial para comprender la importancia que tiene este cultivo como proveedor de divisas y creador de empleos en la zona dedicada al cultivo de aguacate en el estado de Michoacán.

El aguacate en el país y en el estado de Michoacán va cobrando importancia en los últimos dos años, sobre todo cuando mejora el bienestar de una región.

#### **3.4.1 PRODUCCION NACIONAL.**

La producción nacional aguacate en los últimos 10 años ha mostrado un crecimiento muy dinámico relacionado en parte a tres factores, la demanda internacional derivada de la fabricación de jabones, shampoo, jaleas, guacamole. Medicamentos, expectorantes y muchos otros productos que tienen como base el aguacate, así como la apertura del mercado norteamericano y las perspectivas de que en fechas próximas el mercado europeo y el mercado israelí se interese más por este producto.

La expansiones de la producción de aguacate ha tenido beneficios tales como una mayor entrada de divisas y también ingresos derivados de la venta en el mercado nacional que es el más importante con casi el 94% del total producido.

---

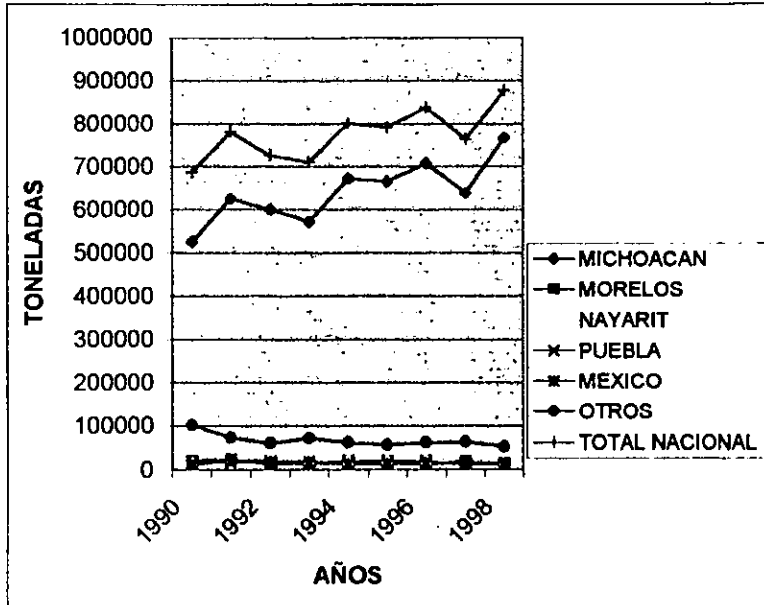
<sup>10</sup> Fuente: SAGAR y APROAM.

<sup>11</sup> Los Angeles Times, Febrero 23 de 1997.

<sup>12</sup> SAGAR, Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los E.U.M.,1998.

Del total nacional, Michoacán es básicamente el que sostiene la producción de aguacate sustentado en datos como los siguientes:

**GRAFICA 1**  
**PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE AGUACATE EN MÉXICO**  
**(1990-1998)**



**CUADRO 1**  
**PRINCIPALES ESTADOS PRODUCTORES DE AGUACATE MÉXICO, 1990-1998.**  
**(Participación porcentual)**

ESTADO	1990	1991	1992	1993	1994	1996	1998	1997	1998
MICHOACÁN	78.3%	80.0%	82.7%	80.3%	83.8%	84.0%	84.3%	83.8%	87.4%
MORELOS	2.9%	2.9%	1.7%	2.0%	2.5%	2.5%	2.4%	2.4%	1.7%
NAYARIT	2.5%	2.9%	2.8%	3.3%	2.9%	3.2%	2.7%	2.2%	2.1%
PUEBLA	2.3%	2.3%	2.0%	2.0%	1.5%	1.6%	1.5%	1.8%	1.3%
MEXICO	1.6%	2.7%	2.6%	2.4%	1.7%	1.8%	1.9%	2.0%	1.7%
OTROS	14.5%	8.2%	8.2%	10.0%	7.6%	7.0%	7.3%	8.1%	5.9%
TOTAL NAC.	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
TOTAL NAC.	686301	780403	724523	709296	769928	790097	637787	762336	676623

Fuente: SAGAR, Anuario estadístico de la Producción Agrícola de los E.U.M., 1990-1998

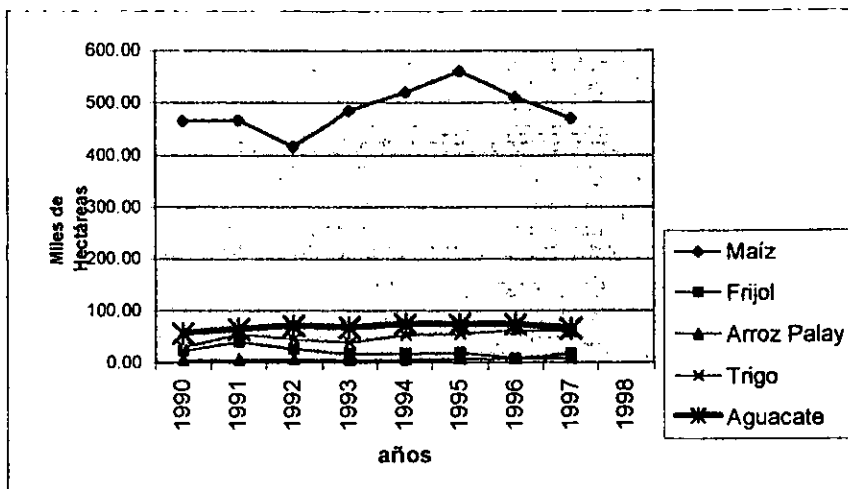
Nota: \* Toneladas

En 1990 que es el año de inicio de nuestro estudio, Michoacán producía el 76.3% (523,483 ton.) de la producción nacional ubicándose en primer lugar, seguido Morelos con el 2.9%, Nayarit con el 2.5%, y Puebla con el 2.3%. No existe relación o comparación alguna entre Michoacán y los otros estados productores, pues mientras en un sólo estado se produce el 76% del total, todos los demás apenas producen el 24% restante, con lo cual queda muy clara la idea, la dimensión y la importancia de este cultivo en el ámbito nacional.

Básicamente, la tendencia de la producción en Michoacán ha tenido un comportamiento dinámico y en constante crecimiento mismo que se refleja en el año de 1997 con una participación porcentual dentro de la producción nacional de aguacate de 83.6% del total nacional mientras que algunos estados como Nayarit (2.2%), Puebla (1.6%), Morelos ( 2.4%) mostraron una disminución en su participación a nivel nacional y sólo para el Estado de México se mostró cierta mejoría en la producción al pasar de 1.62% en 1990 a 2.11% en 1997.

## GRAFICA 2

COMPARACIÓN ENTRE LA SUPERFICIE COSECHADA DE AGUACATE Y  
OTROS CULTIVOS EN MICHOACÁN (1990-1998)



## CUADRO 2

SUPERFICIE COSECHADA DE LOS 4 PRINCIPALES CULTIVOS EN  
MICHOACÁN, (1990-1998)

AÑOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Maiz	81.0%	74.7%	74.3%	79.9%	78.4%	78.9%	77.7%	76.4%
Frijol	3.7%	6.2%	4.5%	2.5%	2.4%	2.4%	1.0%	2.5%
Arroz Palay	0.5%	0.5%	0.8%	0.5%	0.5%	0.8%	0.9%	1.1%
Trigo	5.0%	8.4%	7.9%	6.2%	7.7%	7.5%	9.3%	9.4%
Aguacate	9.8%	10.2%	12.6%	11.0%	11.0%	10.3%	11.1%	10.6%
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
TOTAL *	573.88	623.22	560.10	605.88	663.19	710.68	656.96	

Fuente: SAGAR, Anuario Estadístico de la Producción Agrícola, 1990-1998

Nota: \*Miles de Hectáreas

Durante todo el periodo de estudio, cultivos como el maíz, sigue predominado en el ámbito nacional y estatal, del total de la superficie cosechada a nivel nacional una parte importante es dedicada todavía a este cultivo debido a su gran demanda y que sin embargo no se puede cubrir con la producción nacional. en el caso del estado de Michoacán el maíz representa dentro del

representaba el 65%, creciendo a una tasa media anual de 0.11% y pese a que representa una crecimiento muy modesto, este cobra importancia cuando desplaza a otros cultivos como el arroz, el frijol y el trigo.

En el caso de algunos cultivos como el frijol, existe un desplazamiento, el cual ha pasado de ser el 3.57% de la superficie cosechada en el estado a casi sólo 2 por ciento. La causa de esta reducción puede ser el bajo precio y rentabilidad del producto.

En los demás productos del grupo a excepción del aguacate se observa una pequeñas mejorías pero en general existe una tendencia a la estabilidad, tal es el caso del arroz en el que no existe un aumento en su participación porcentual pero tampoco la ha disminuido como se puede observar en el cuadro sobre la superficie cosechada de los principales cultivos a nivel estatal. En cuanto el trigo, ha incrementado su participación al pasar de tan sólo el 5% en 1990 hasta superar el 7% en 1997. sin embargo, en el caso del aguacate, se observa, un incremento sustancial en la participación porcentual desde 1990, es decir este producto va cobrando importancia debido a su gran demanda nacional y al aumento de las expectativas exportadoras sobre todo a partir de la apertura del mercado norteamericano. La superficie cosechada del aguacate ha pasado de 9.79% en 1990 a casi el 12% en 1997, teniendo algunas oscilaciones debido principalmente al factor climático, el cual no puede ser controlado y en algunos casos no puede ser predicho con total exactitud.

### **3.4.2 Superficie cultivada**

La superficie cultivada total en 1997, ascendió a la cifra de 93435 Ha. a nivel nacional, de las cuales 52754 Ha. ( 56.46%) son de riego y 40681 Ha. (43.6%) son de temporal.<sup>13</sup> a nivel nacional la superficie cultivada a crecido en 12.35% de 1990 a 1997 y en 1.46 en promedio anualmente.

La superficie cultivada ha observado en los últimos 8 años, una tendencia a la alza, al menos en los principales estados productores tales como Michoacán que ha pasado de 58798 Ha. de superficie cultivada en 1990 a 76, 564 Ha.

---

<sup>13</sup> SAGAR, Anuario de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 1991 a 1997.

en 1997, lo que representa en términos relativos un incremento de 3.35% de crecimiento medio anual y un crecimiento en el periodo de 30.05%, ubicando a Michoacán como el estado que mayor superficie cultivada le dedica a este producto, desde 1990 hasta 1997, siendo en este último año cuando el 87.9% la superficie se ubicó en Michoacán.

Seguido de estados como Nayarit, que durante el periodo citado, se comportó a la alza, pero con una mayor discreción y sólo creció en un 0.50% en promedio anualmente y en un 4.11% en los 8 años que comprenden este análisis.

De manera similar se han comportado estados como Morelos, Edo. de México y Puebla, en donde su participación porcentual en el año de 1997, no supera el 3% en promedio, en forma global, la superficie cultivada de aguacate en el periodo citado ha sido muy satisfactoria y de seguir las tendencias actuales de consumo de este producto, la superficie cultivada crecerá de manera sorprendente en los próximos años.<sup>14</sup>

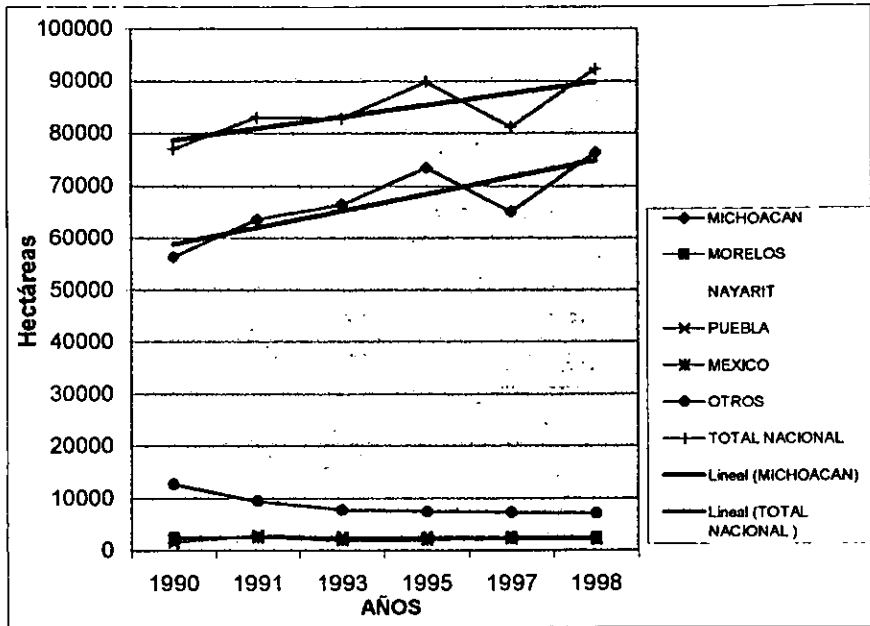
Entre los productos de cultivos perennes de nuestro país, el aguacate ocupa el décimo segundo lugar en cuanto a superficie cultivada se refiere, superada únicamente por el café, alfalfa verde y caña de azúcar.

### **3.4.3 Superficie cosechada**

La superficie cosechada es una de nuestras principales variables mediante la cual medimos la importancia de un cultivo en un país o en una entidad, dentro de nuestro análisis, a nivel nacional la superficie cosechada mantiene un nivel aceptable. así como un constante crecimiento pese a problemas de siniestros en el cultivo originado principalmente por las heladas. El crecimiento de 1990-1998 a nivel nacional ha sido de 3.10%, que en términos estrictos no es mucho, sin embargo, podemos estar casi seguros que debido a las nuevas oportunidades de exportación, aunada a una creciente demanda a nivel mundial de este producto, la superficie cultivada como cosechada del



**GRAFICA 2**  
**SUPERFICIE COSECHADA DE LOS PRINCIPALES ESTADOS**  
**PRODUCTORES DE AGUACATE EN MÉXICO, 1990-1998.**



**CUADRO 2**  
**SUPERFICIE COSECHADA DE LOS PRINCIPALES ESTADOS**  
**PRODUCTORES DE AGUACATE EN MÉXICO (1990-1998)**  
**(Hectáreas)**

ESTADO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
MICHOCÁN	56,191	63,581	70,340	66,349	72,999	73,378	73,140	64,938	76,323
MORELOS	2,400	2,422	2,408	2,392	2,392	2,388	2,388	2,378	2,374
NAYARIT	2,174	2,374	2,384	2,360	2,372	2,415	2,411	2,274	2,335
PUEBLA	1,487	2,711	2,235	2,297	2,297	2,297	2,292	2,260	2,224
MÉXICO	2,093	2,457	2,437	1,803	2,078	1,885	2,145	2,068	2,007
OTROS	13,020	9,381	7,704	7,591	7,809	7,344	7,558	7,420	6,852

Fuente: SAGAR, Anuario Estadístico de la Producción Agrícola, 1990-1998.

<sup>14</sup> No se incluye a los demás estados de la república por su poca importancia en cuanto a superficie cultivada y cosechada.

**CUADRO 3**  
**SUPERFICIE COSECHADA DE LOS PRINCIPALES ESTADOS**  
**PRODUCTORES DE AGUACATE 1990-1998,**  
**(Porcentajes).**

ESTADO	1990	1991	1993	1995	1997	1998
MICHOACÁN	73.1%	78.7%	80.1%	81.8%	80.1%	82.8%
MORELOS	3.1%	2.9%	2.9%	2.7%	2.9%	2.6%
NAYARIT	2.8%	2.9%	2.9%	2.7%	2.7%	2.5%
PUEBLA	1.9%	3.3%	2.8%	2.6%	2.8%	2.4%
MÉXICO	2.7%	3.0%	2.2%	2.1%	2.6%	2.2%
OTROS	16.3%	11.3%	9.2%	8.2%	8.8%	7.5%
@ TOTAL NACIONAL	78918	82928	82792	89705	81107	92215
TOTAL NACIONAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Nota: @ Hectáreas

Fuente: SAGAR, Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1990-1998, SAGAR.

lcma
5.2%
-0.2%
1.2%
6.9%
-0.7%
-9.4%
3.1%

aguacate desplazará a otros productos cercanos a las áreas actuales de cultivo.

Se observa que la superficie cosechada en Michoacán que es el estado con mayor participación dentro del total (80.1%) en 1997 y (82.7%) en 1998, tiene una tendencia a crecer a un ritmo mucho menos dinámico que la superficie cultivada, esto se puede explicar en parte por las heladas que reducen considerablemente la superficie cosechada, el crecimiento que ha observado tanto de la superficie cultivada como de la superficie cosechada nos da una evidencia de que la importancia del aguacate a nivel nacional con el primer lugar en consumo per cápita de aguacate y su alto valor económico, así como de su buen rendimiento.

Se observa por otra parte que en el corto y mediano plazo en la superficie cosechada de aguacate tanto a nivel nacional como en Michoacán tiende a crecer a un ritmo considerable ( ver línea de tendencia gráfica anterior) en

tanto que los otros estados tienden a disminuir su superficie cosechada o a crecer con mayor lentitud.

#### **3.4.4 RENDIMIENTO MEDIO POR HECTÁREA**

Un cambio constante con pequeñas variaciones que van desde 9.098 hasta 9.370 . En 1990 era de 9.098 Ton/Ha, en 1993 el rendimiento se redujo a 8.567 ton/ha para posteriormente ubicarse en 9.370 ton/Ha en 1997, teniendo algunas reducciones en 1992 a 1995, llegando a un mínimo de 8.280 toneladas por hectárea en 1992, después del cual se mostró una recuperación constante.

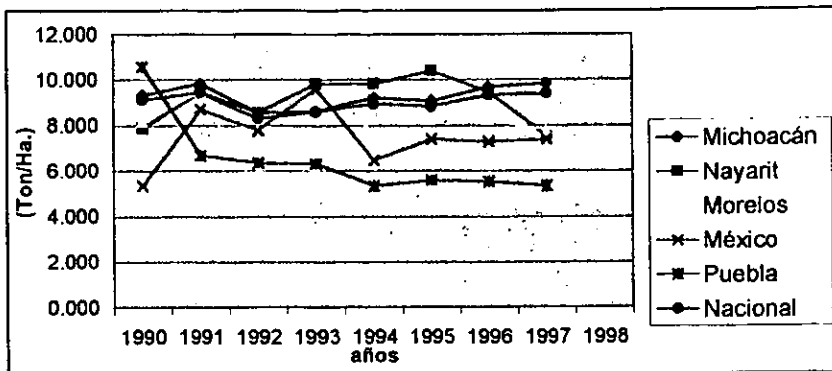
De los principales estados con mayores rendimientos se encuentran estados como Michoacán, Nayarit, Morelos, México y Puebla, que son los principales productores de aguacate en el país.

Se puede observar que existe un comportamiento oscilatorio en el rendimiento medio por hectárea tal es el caso de Nayarit y Puebla. los cuales han tenido un comportamiento muy cambiante, Nayarit por ejemplo, pasa de un rendimiento de 7.838 en 1990 a 10.375 en 1995, después de este año y hasta 1997 el rendimiento se ubicó a la baja llegando a se casi de 7 ton/ha.

Uno de los estados que mostraron un rendimiento extraordinario que sin embargo , todavía no se puede comparar con el de algunos países como Israel, fue Michoacán con 9.316 en 1990, en 1992 fue de 8.52 ton/ha siendo este el año con menor rendimiento, en 1993 se ubicó en 8.589 ton/ha y en 9.819 Ton/Ha. en 1997, lo cual lo ubica en el primer lugar a nivel nacional en rendimiento, superficie cultivada y cosechada, así como por el valor de la producción

La causa del crecimiento en el rendimiento medio por hectárea se debe a las buenas condiciones climáticas presentadas en los estados de Michoacán, Nayarit que se presentaron en la región productor, en tanto que para el caso de disminución en el rendimiento medio por hectárea se debe principalmente a la importancia que ha cobrado el cultivo del aguacate de la variedad "Hass", lo

**GRAFICA 4**  
**RENDIMIENTO MEDIO POR HECTÁREA, NACIONAL Y PRINCIPALES**  
**ESTADOS PRODUCTORES EN MÉXICO, 1990-1998.**



**CUADRO 4**  
**RENDIMIENTO MEDIO POR HECTÁREA, NACIONAL Y PRINCIPALES**  
**ESTADOS PRODUCTORES EN MÉXICO, 1990-1998**

Estado	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Michoacán	9.316	9.816	8.520	8.589	9.185	9.044	9.651	9.819	10.036
Nayarit	7.838	9.440	8.509	9.804	9.798	10.375	9.443	7.481	7.910
Morelos	8.154	9.474	5.096	5.972	8.294	8.257	8.273	7.764	6.096
México	5.324	8.693	7.764	9.552	6.440	7.393	7.264	7.354	7.406
Puebla	10.564	6.663	6.328	6.302	5.313	5.558	5.493	5.315	5.052
<b>Nacional</b>	<b>9.098</b>	<b>9.411</b>	<b>8.280</b>	<b>8.567</b>	<b>8.913</b>	<b>8.808</b>	<b>9.316</b>	<b>9.370</b>	<b>9.506</b>

Fuente: SAGAR, Anuario estadístico de la Producción Agrícola de los E.U.M, 1990-1998.

que ha generado que muchos productores se hallan dedicado a reinjertar sus huertos a fin de obtener los mismos beneficios económicos que tienen los productores que ya cuentan con esta variedad de aguacate, obviamente, esta reconversión de variedad tiene por consecuencia que la relación entre la

superficie cosechada y la producción se reduzca notablemente, otra explicación quizás sea, que durante los últimos años se han presentado heladas en algunos estados lo que genera un mayor rendimiento medio por hectárea.

**3.4.5 VALOR DE LA PRODUCCION  
CUADRO 4  
VALOR DE LA PRODUCCION DE AGUACATE<sup>16</sup>. (Pesos)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
AGUASCALIENTES	96000	63000	57600	42000	64000	42000	75000	75905	
BAJA CALIFORNIA	47463	41400	40102	262000	307280	395600	473852	445000	498000
BAJA CALIFORNIA SUR	1513951	1787521	3982402	1202308	1663440	842000	1684480	8335079	6502252
CAMPECHE	200800	212400	367200	432000	739800	548020	1562600	1338400	1270875
COAHUILA	0	408000	297000	270000	231000	48000	44000	45012	252000
COLIMA	272415	1251755	1308374	508224	828700	498000	846316	123840	412529
CHIAPAS	29772000	3420000	2610000	2900000	2575500	3100000	9261000	16769627	17954472
DURANGO	2553000	1711200	1005600	1071864	1102284	1343400	3963000	4392100	5462880
GUANAJUATO	2839221	2992254	4199707	6801057	6307733	4880443	3535524	12807196	5961139
GUERRERO	10465700	11579500	11411368	7898040	9233522	6412529	17944717	14780163	19750819
HIDALGO	885180	4654475	3722447	4713973	4409648	4009821	5044532	7830652	7297011
JALISCO	7608798	10068714	8981808	9305492	11005324	11022884	10828495	18333313	19560098
MÉXICO	29421194	36069910	36857639	32443000	15595904	14344443	32191041	36631147	59165311
MICHOACÁN	860705334	1397614100	1168392900	1132200000	961329000	912189666	1509282432	2934856186	3009182416
MORELOS	8848503	52908200	18853130	39373904	35188631	38100809	51382063	55518902	63610000
NAYARIT	8917748	28977116	24576412	34940804	56845040	26714491	18711252	16179924	41468896
NUEVO LEON	0	1680302	2730158	2351203	8135193	6464882	9707003	14543981	15445085
OAXACA	23106000	9280000	7589640	13188296	14331450	12148001	29343510	21590242	33123002
PUEBLA	21992600	27452991	23454825	35212589	26862301	25417862	25866741	41784543	46244230
QUERETARO	2104417	1444612	761950	993440	748498	602472	780000	2535001	2220060
QUINTANA ROO	58200	9750	84000	69762	70820	51120	176000		
SAN LUIS POTOSÍ	968000	2580600	3032500	2538360	2494800	1306500	1333500	1435500	1089000
SINALOA	5376369	11538658	6947230	22453100	7956560	13478999	11354864	10018082	20904338
SONORA	94000	328512	2433960	1038240	120000	10500	11200	435000	725000
TABASCO	0	300976	874300	1720000	1565100	709000	1167408	948361	1061803
TAMAULIPAS	368000	925200	1562724	619200	1285350	2632500	3482628	2340000	5126864
VERACRUZ	711100	1502499	8655500	17756000	6954500	3591000	3913694	10773256	15905977
YUCATÁN	3528400	3804997	5487899	5417028	4930210	9144681	11729360	18051695	20385423
ZACATECAS	1251100	2098000	1012046	841642	1010988	1206546	1518902	2391001	1716001
Nacional	1023798483	1616706842	1581250421	1378663354	1183806874	1161264145	1786216112	3208311106	542207740

Fuente: SAGAR, Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, (1990-1998)

<sup>16</sup> El valor de la producción es el resultado de multiplicar el precio medio rural del aguacate (PM) por la producción en toneladas (PTON), es decir, Valor de la Producción = PM \* PTON.

El valor de la producción es igual a la multiplicación del precio medio rural por la producción total, lo que nos da un valor monetario nominal que nos indica cuanto vale la producción.

Es de suponerse que de todos los cultivos perennes y cíclicos por su importancia económica en valor de la producción en Michoacán sea el aguacate siendo superado sólo por el maíz, ya desde 1980 el valor de la producción generado por el aguacate representaba parte importante del total, en los años noventa, la posición del aguacate sobre otros productos agrícolas ha sido mucho más notable representando casi el 56.9% en 1990 y 57.5% en 1997, de total del valor de la producción de los cultivos perennes.

Después de realizar un breve análisis de la producción, superficie cosechada, rendimiento medio por hectárea y el valor de la producción, nos podemos dar cuenta de la importancia en el plano económico y social que tiene el aguacate.

### 3.5 REGIONES PRODUCTORAS DE MICHOACAN

El principal productor a nivel nacional de aguacate es Michoacán con una superficie cosechada de 76,323 Ha. en 1998, superior al año anterior en 17%, sigue siendo el principal cultivo frutícola en la entidad y sobre todo una gran proveedor de ingresos y divisas.

De esto nos podemos preguntar ¿ que tipo de productores por tenencia de la tierra existen en Michoacán?, el tipo de productores existentes son por orden de importancia los pequeños propietarios, los ejidatarios y finalmente los comuneros.<sup>16</sup> Estos tres grupos son los que finalmente cosecharon alrededor de 81358 Ha. en 1997 de la que se obtuvo una derrama económica aproximadamente de 750 millones de pesos.<sup>17</sup>

Algo sumamente importante y que no debe escapar a nuestro análisis es la variabilidad en la producción entre un estado y otro e incluso de una región con respecto a otra, esto se explica en parte por la gran variedad de tipos de suelo, característicos de los variados microclimas en que se cultiva el aguacate. el cultivo se encuentra establecido en una zona geográfica comprendida por 25 municipios productores en Michoacán, denominada franja

<sup>16</sup> Censo Agropecuario de los E.U.M 1991.

<sup>17</sup> Ing. Jorge A. Ferrnández Barragán, 1997. Contepec de las harinas. Edo. de México.

aguacatera, donde la precipitación pluvial es también muy variada, lo que impacta directamente sobre la calidad y peso del fruto de una zona a otra. Por orden de importancia la zona se encuentra integrada por:

- Uruapan con Nuevo Parangacuritiro, Timgambato y Ziracuaretiro.
- Peribán con Tancítaro y Los Reyes.
- Tacámbaro con Ario de Rosales y Savador Escalante.
- Zitácuaro, Tinguindín, Chilchota y Otros.<sup>18</sup>

sin embargo, las zonas productoras aprobadas conjuntamente por el APHIS - USDA y la SAGAR y declaradas libres de plagas como la del gusano barrenador y de la mosca de la fruta,<sup>19</sup> dedicadas al mercado norteamericano son solo cuatro: Salvador Escalante, Tancítaro, Peribán y Uruapan.

### 3.6 EPOCAS DE COSECHA.

La época de cosecha del aguacate es casi todo el año, pues como se había dicho con anterioridad es un cultivo perenne que debido al clima tan benévolo y a la adaptación de las variedades Fuerte y Hass a tierras michoacanas, hacen que se pueda cosechar continuamente.

Las épocas de cosecha, sin embargo, se dividen en baja y alta, la primera va de febrero a septiembre, lo que nos explica porque a veces el precio del aguacate durante esta época del año es sumamente caro y escaso en gran parte del país, la cosecha alta va de octubre a enero.

Como sabemos el aguacate presenta cuatro floraciones que son: Flor loca, Flor aventajada, Flor normal y flor marceña. De estas floraciones se recomienda la cosecha de cada tipo de fruta de la forma siguiente: Fruta loca en agosto y septiembre, fruta avanzada de octubre a diciembre, fruta normal en enero y febrero y fruta marceña a partir de marzo. Las fructificaciones se

<sup>18</sup> Sr. Guido Dodoli Murguía Memorias de Seminario Internacional del Aguacate..

<sup>19</sup> A pesar de que estas son las plagas más conocidas, existen muchas otras más sobre todo por las condiciones del clima y la dispersión del cultivo, que provocan la existencia de enfermedades fungosas, bacteriales y vírica, hasta el momento se han detectado 28 enfermedades de diferentes orígenes, de las cuales, sólo 5 tiene importancia económica: la viruela (*colletotrichum gloeosporoides*), roña (*sphaceloma perseae*), anillamiento y pudrición del pedunculo (varios agentes causales) marchitez de punta (*glomera singulata*) y tristeza (*phytophthora cinnamoni*). De igual manera existe un número importante de plagas insectiles (16) que causan daños de importante consideración a las plantas entre las que sobresalen tres: trips (*heliethrips hemorroidalis*), araña roja (*olygonyghius spp*) y gusano defoliadores (varias especies).

traslapan una con otra y llegan a juntarse hasta tres en una temporada por el tipo de desarrollo de cada una<sup>20</sup>.

### 3.7 CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTORES DE LA REGION DE URUAPAN MICHOACÁN

A nivel nacional el 93% o 94% de la producción es destinado al mercado doméstico, y solo entre el 6 y 7%, está destinado a la exportación.

El proceso se describe más adelante y aquí solo nos referimos a este proceso para comprender las necesidades de la empresa y por lo tanto el destino de la producción.

Podemos asociar la venta al mercado nacional solo a aquellos productores y empacadores que no poseen ni la producción suficiente, ni la capacidad financiera y técnica, para enfrentar un mercado con altos requerimientos de calidad, sin embargo, el mercado primario es decir, el de los productores y empacadores con capacidad exportadora también venden en el mercado nacional, debemos recordar que a pesar que el mercado de exportación es muy atractivo también lo es el mercado nacional que absorbe cantidades importantes del producto.

Una característica importante es que existen casos en que el mismo productor es empacador a la vez, lo que le da una inmejorable posición en el mercado, pues disminuyen sus costos de transporte, como es el caso de la Empacadora "San Lorenzo", que adjunta a este empaque y procesadora de aguacate en todas sus presentaciones, se encuentra el huerto de 600 ha. lo cual le da posibilidad de ser la única empresa con cosecha propia lo doce meses del año, con una producción promedio de 10,000 toneladas.<sup>21</sup>

Otro caso que nos permite explicar esta característica es el caso de la empacadora "Rivas", una empacadora que cuenta con huertos propios, quizás sea este el caso de una empacadora de tamaño mediano, quizás con menos hectáreas pero con un potencial exportador que llega inclusive a países como

<sup>20</sup> SAGAR, Claridades agropecuarias, enero 1999,

<sup>21</sup> Entrevista con el Lic. Juan Barragán, Gerente de la empacadora de Aguacates San Lorenzo, S. A de C. V.



Japón, EE.UU. y Francia, que por cierto es el más grande mercado para el aguacate mexicano.

### CUADRO 6

Número de productores en los municipios productores de Michoacán y rendimiento medio por hectárea para el año de 1998.

MUNICIPIO	No. De Productores	%	Rendimiento Ton/ Ha.
TANGANCICUARO	14	0.1%	4.6
PUREPERO	23	0.2%	4.0
CHILCHOTA	122	1.3%	4.4
ZIRACURETIRO	388	4.0%	7.2
TOCUMBO	48	0.5%	8.0
APATZINGAN	37	0.4%	6.0
TARETAN	37	0.4%	8.5
TANGAMANDAPIO	89	0.9%	6.4
JOCONA	10	0.1%	8.0
COTIJA	63	0.7%	8.0
ZITACUARO	331	3.4%	7.5
TINGAMBATO	400	4.2%	8.5
LOS REYES	560	5.8%	9.0
TINGUINDIN	451	4.7%	10.0
SAN JUAN NUEVO	336	3.5%	9.5
S. ESCALANTE	382	4.0%	10.5
ARIO DE ROSALES	560	5.8%	9.0
TACAMBARO	719	7.5%	10.5
PERIBAN	1701	17.7%	10.0
TANCITARO	1068	11.1%	10.0
URUAPAN	2289	23.8%	9.8
<b>TOTALES</b>	<b>9628</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: ASEEAM, Producción y Destino, octubre de 1998.

El principal destino de la producción de aguacate en el exterior es Francia, seguido de países como Japón y EE.UU.

Hablar de características de los productores es hablar de la forma en que se conforman los mercados de trabajo primarios o secundarios.

En el caso del aguacate, encontramos previa visita de campo, ciertas características muy particulares.

¿Quiénes son los productores?, quizás esta pregunta se responde de la siguiente manera.

¿Cuántos productores existe y de qué tamaño?, Según datos de la ASEEAM, <sup>22</sup> en el estado de Michoacán en el año de 1998, existían 9,628 productores con una diversidad en la superficie con la que cuentan, así como del potencial de producción.

**CUADRO 7**  
**PROMEDIO, MÍNIMO Y MÁXIMO DE SUPERFICIE TOTAL POR MUNICIPIO**  
**(Hectáreas).**

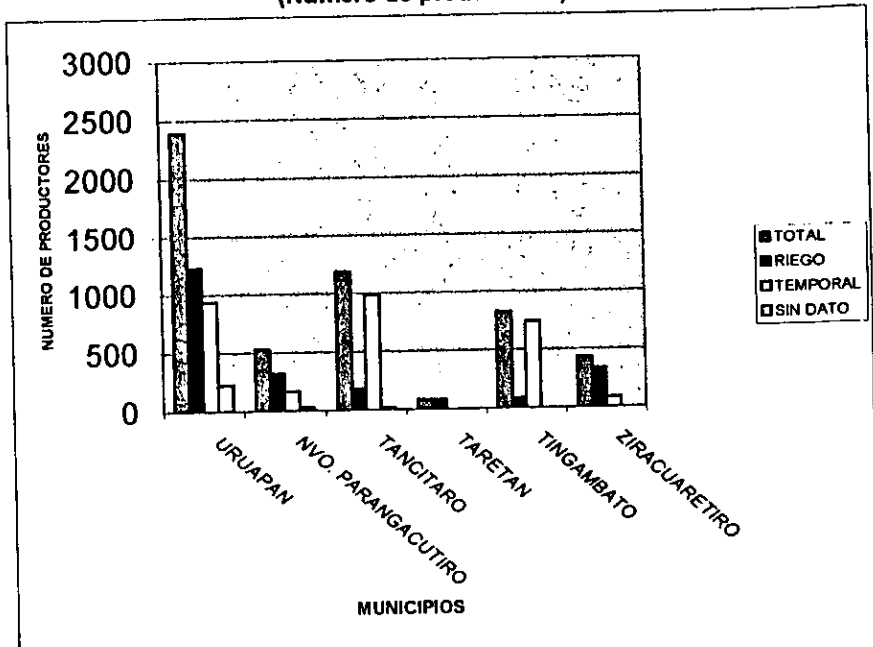
	PROMEDIO	MÍNIMO	MÁXIMO	DESV. STA.
URUAPAN	6.43	0.02	444.5	16.79
NVO. PARANGACUTIRO	8.28	0.25	200.0	17.4
TANCITARO	11.33	0.25	160.0	16.52
TARETAN	2.86	0.50	20.0	2.88
TINGAMBATO	4.68	0.10	54.0	6.1
ZIRACUARETIRO	2.88	0.10	60.5	4.68
PROMEDIO TOTAL	6.08			

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Padrón de Productores de aguacate, Michoacán, SAGAR.

En 1998, los productores que pertenecen al municipio de Uruapan llegan a ser aproximadamente el 23.8% del total de productores de aguacate con el 20% de la superficie cosechada, esto nos revela la importancia y el peso del municipio en la producción y comercialización del producto. De hecho también se destaca por el número de empacadoras en el municipio.

Uruapan destaca como uno de los municipios de mayor rendimiento por hectárea después de Tacambaro y tinguidín, superando inclusive el promedio nacional que es de 9.505 toneladas por hectárea contra 9.800 toneladas por

**GRAFICA 8**  
**MODALIDAD DE RIEGO POR MUNICIPIO**  
**(Número de productores)**



**CUADRO 8**  
**MODALIDAD DE RIEGO POR MUNICIPIO**  
**(Número de productores)**

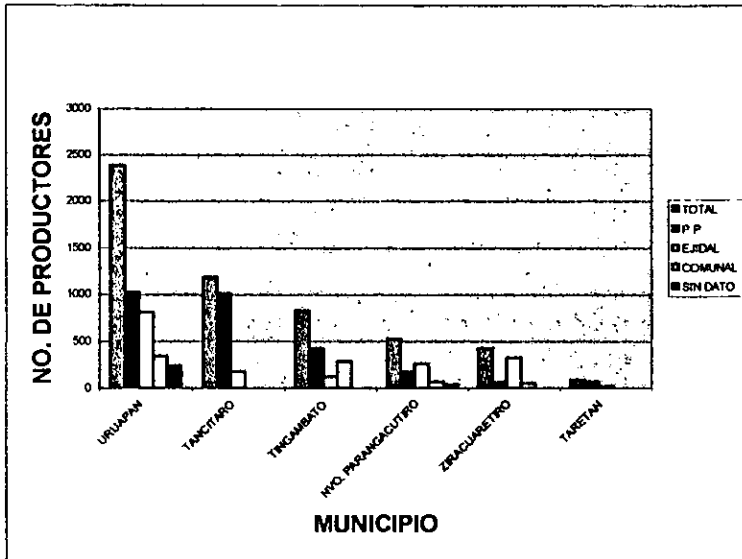
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	SIN DATO
URUAPAN	2386	1221	937	228
NVO. PARANGACUTIRO	627	321	172	34
TANCITARO	1181	185	981	16
TARETAN	82	82	0	0
TINGAMBATO	820	82	738	0
ZIRACUARETIRO	423	332	91	0

Fuente: Padrón de productores de aguacate, 1998, SAGAR.

	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	SIN DATO
URUAPAN	100%	51.2%	39.3%	9.6%
NVO. PARANGACUTIRO	100%	60.8%	32.6%	6.6%
TANCITARO	100%	16.7%	83.1%	1.3%
TARETAN	100%	100.0%	0.0%	0.0%
TINGAMBATO	100%	10.0%	90.0%	0.0%
ZIRACUARETIRO	100%	78.5%	21.5%	0.0%

<sup>27</sup> Asociación de Empacadores y Exportadores de Aguacate Michoacano, A.C.

**GRAFICA 9**  
**TENENCIA DE LA TIERRA EN EL CULTIVO DE AGUACATE SEGÚN**  
**NUMERO DE PRODUCTORES POR MUNICIPIO, AÑO 1998, MICHIOACAN.**



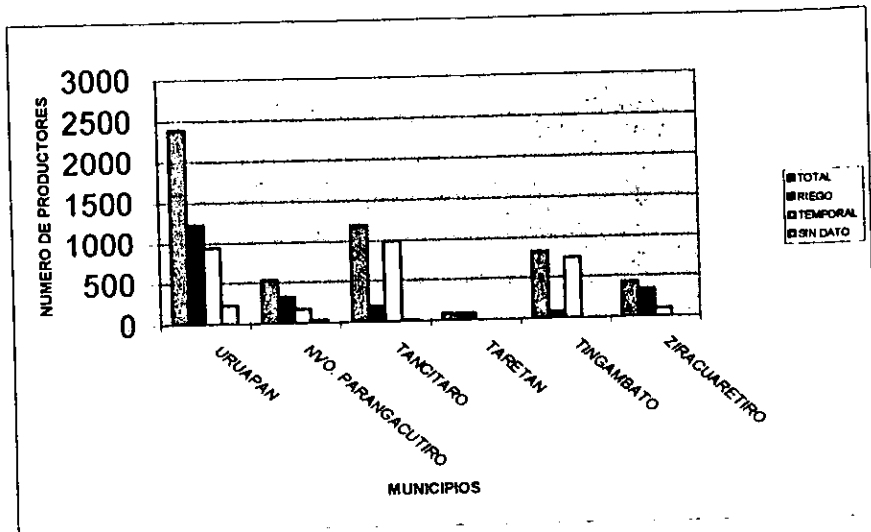
**CUADRO 9**  
**TENENCIA DE LA TIERRA EN EL CULTIVO DE AGUACATE SEGÚN**  
**NUMERO DE PRODUCTORES POR MUNICIPIO, AÑO 1998, MICHIOACAN.**

	TOTAL	P.P.	EJIDAL	COMUNAL	SIN DATO
URUAPAN	2386	1021	803	334	228
TANCITARO	1181	1008	173	0	0
TINGAMBATO	820	425	116	280	0
NVO. PARANGACUTIRO	627	176	263	65	34
ZIRACUARETIRO	423	55	322	48	0
TARETAN	82	64	18	0	0

Fuente: Padrón de productores de aguacate, 1998, SAGAR.

	TOTAL	P.P.	EJIDAL	COMUNAL	SIN DATO
URUAPAN	100%	42.8%	33.7%	14.0%	9.6%
TANCITARO	100%	85.4%	14.6%	0.0%	0.0%
NVO. PARANGACUTIRO	100%	28.1%	41.9%	10.4%	20.6%
TINGAMBATO	100%	51.9%	14.1%	34.1%	0.0%
ZIRACUARETIRO	100%	13.0%	76.1%	10.9%	0.0%
TARETAN	100%	78.0%	22.0%	0.0%	0.0%

**GRAFICA 10**  
**MODALIDAD DE RIEGO EN EL CULTIVO DE AGUACATE SEGÚN NUMERO**  
**DE PRODUCTORES POR MUNICIPIO, AÑO 1998, MICHOACAN.**



**CUADRO 10**  
**MODALIDAD DE RIEGO EN EL CULTIVO DE AGUACATE SEGÚN NUMERO**  
**DE PRODUCTORES POR MUNICIPIO, AÑO 1998, MICHOACAN.**

	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	SIN DATO
URUAPAN	2386	1221	937	228
NVO. PARANGACUTIRO	527	321	172	34
TANCITARO	1181	185	981	15
TARETAN	82	82	0	0
TINGAMBATO	820	82	738	0
ZIRACUARETIRO	423	332	91	0

Fuente: Padrón de productores de aguacate, 1998, SAGAR.

	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	SIN DATO
URUAPAN	100%	51.2%	39.3%	9.6%
NVO. PARANGACUTIRO	100%	60.9%	32.6%	6.5%
TANCITARO	100%	15.7%	83.1%	1.3%
TARETAN	100%	100.0%	0.0%	0.0%
TINGAMBATO	100%	10.0%	90.0%	0.0%
ZIRACUARETIRO	100%	78.5%	21.5%	0.0%

hectáreas Por su importancia aunado a un gran esfuerzo y manejo fitosanitario, esté y otros tres municipios han logrado exportar a los estados

Unidos desde finales de 1997, para ser más exactos de noviembre a febrero de 1998, posteriormente de noviembre de 1998 a febrero de 1999 y finalmente de noviembre de 1999 a febrero del 2000.

¿ Por qué solo durante esta época se puede exportar?, Esto obedece a una medida de protección a los productores de aguacate de California y debido a que en esta época cuando no hay producción suficiente para satisfacer la demanda interna, pero se restringe a los 19 estados con menor consumo per capita en Estados Unidos.<sup>23</sup>

El segundo municipio con mayor número de productores es Periban con el 17.7%, seguido de Tancitaro con el 11% y Tacambaro con el 7.5% del total. El número de productores aquí analizados representa cerca de 56% del total, muestra estadísticamente significativa lo que nos permite generalizar las características a los demás productores del Estado de Michoacán, es decir, 5419 productores distribuidos en el municipio de Uruapan, Tancitaro, Taretán, Tingambato, Nuevo Parangacutiro, Ziracuaretiro y que en promedio cada productor posee 6.08 hectáreas.

Realizando un análisis por municipio, encontramos que los productores de Uruapan representan el 23.8% del total de productores en el estado de Michoacán, según datos de la ASEEAM, con un promedio de 6.4317 Ha por productor, y con uno de los mayores rendimientos, presentan una gran heterogeneidad en cuanto a número de hectáreas, existen productores que poseen desde 0.2 Hectáreas hasta un productor con un máximo de 444.50 Hectáreas en una superficie de 15345.95 Hectáreas.

Según datos proporcionados por la SAGAR, en este municipio, existen tres diferentes tipos de tenencia de la tierra.

- a) Comunal: representa una parte muy pequeña del total 14% ( 334 productores)
- b) Ejidal: representa el 33.7% del total (803 productores)
- c) Pequeña Propiedad representa cerca del 42.8% del total (1021 productores).

<sup>23</sup> Entrevista realizada en día 28 de marzo del 2000, al Ing. Salvador Torres Corona, Departamento técnico de la Asociación Agrícola de Productores de Aguacate de Michoacán, APROAM.

De los 2386 productores registrados en el padrón de productores del municipio de Uruapan, el 71.9% (1715 productores) poseen entre 0.01 y hasta 5 hectáreas, ubicándose en el mayor número de productores en los estratos de 0.01 a 1 (26.2%) y 2.1 a 5 hectáreas (28%), solo el 28.2% posee más de 5 hectáreas.

Lo que quiere decir que predomina el pequeño productor privado con menos de 5 hectáreas sobre el productor ejidal y comunal.

Predomina como modalidad el sistema de riego, en los 6 estratos en los que se dividió a los productores que van desde 0.01 hasta 444.5 hectáreas, en términos relativos el 76.2% de los productores con sistema de riego, son huertos con hasta 5 Ha. y solo el 23.77% son productores con más de 5 hectáreas.

Nuevo Parangacutiro representa el 5.5% del total de productores, con una superficie de 4361.66 Hectáreas en producción y desarrollo.

En promedio cada productor posee 8.28 hectáreas, sin embargo al igual que en el caso de Uruapan, existen productores con 0.25 hectáreas y hasta productores que poseen 200 hectáreas.

Predomina los productores con menos de 5 hectáreas que representan el 66.04% del total y en particular los productores ubicados entre los estratos 2 y 3.

En cuanto a la tenencia de la tierra, el 51.8% es pequeña propiedad privada, el 14% son ejidos y el 34.1% restante es propiedad comunal.

Podemos observar como la pequeña propiedad privada predomina sobre la comunal y la ejidal.

De los 527 productores el 60.9% cuenta con riego, el 32.6% solo siembra con temporal y el 6.5% no reveló bajo que modalidad se ubica.

El 59.8% de los productores que cuenta con riego son ejidatarios y solo el 30% son productores privados.

Tancítaro, municipio certificado para exportar a los Estados Unidos, representa el 18.2% de la superficie cultivada y el 11.1% del total de productores (1181

según datos de la SAGAR y 1068 según la ASEEAM)<sup>24</sup> con un rendimiento medio de 8.5 ton/ Ha. y con un promedio de 11.33 hectáreas por productor y al igual que en los otros municipios existe una variación considerable entre un productor y otro, mientras un productor cuenta con 0.25 Hectáreas hay una que cuenta con 160 Hectáreas.

El 51% de los productores poseen hasta 5 hectáreas y el 49% posee más de 5 hectáreas y más.

De total, el 85% son productores con propiedad privada y el 14.6% son ejidatarios.

Es decir, este municipio a pesar de que la mayoría de la propiedad de la tierra es privada, solo el 19% cuenta con sistemas de riego, en el caso de los ejidatarios el 2% cuenta con sistema de riego, mientras que el otro 98% no.

Quizás se necesite aumentar la inversión en sistemas de riego en este municipio, sin embargo, esto se puede deber a que no necesitan de sistemas de riego dado que las lluvias sean buenas.

El 4% (820) de los productores pertenecen al municipio de Tingambato, con un promedio de 4.68 hectáreas por productor, este municipio se ubica por debajo del promedio del grupo de los municipios analizados. El 77% de los productores poseen menos de 5 hectáreas.

El 33% son productores privados, la propiedad ejidal se sitúa en el 48% y solo el 12.3% es comunal.

Se puede explicar la baja productividad o rendimiento medio por hectárea en este municipio a que predomina la propiedad ejidal con baja inversión y que quizás en algunos años y con las reformas al artículo 27 constitucional se generó esta inversión en tecnología que pueda aumentar la productividad media por hectárea. Aunque no existen los elementos suficiente para afirmar lo antes dicho, quizás esto pueda ser parte de una investigación posterior.

Solo el 10% de los productores cuentan con riego en sus huertos lo cual también explica el bajo rendimiento por hectárea.

---

<sup>24</sup> Estas diferencias quizás se puedan explicar que la primera fuente de datos es más actual que incluye productores registrados en el padrón el 1999 en tanto que el segundo registra productores hasta el año de 1998.



El 4% (423 productores) pertenecen al municipio de Ziracuaretiro, con un promedio de 2.88 hectáreas por productor. Predominando los huertos con menos de 5 hectáreas (90% del total de productores) en su mayoría poseen sistemas de riego (78.5%).

## CAPITULO 4. COSTO POR HECTAREA DE CULTIVO.

### 4.1 COSTO POR HECTÁREA DE CULTIVO DE AGUACATE.

¿Cuántas veces hemos ido al supermercado o al mercado y nos preguntamos cuál es el costo del aguacate que comemos ¿, quizás muy pocas veces, en realidad la estimación del costo por hectárea de aguacate varía de acuerdo a la zona o región, así como del número de hectáreas que se tenga, así como si se es pequeño propietario y si el terreno es de temporal o riego.

**CUADRO 1  
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CULTIVO DE  
AGUACATE EN 1999 A PRECIOS NOMINALES.**

Concepto	Costo (\$)
Labores culturales	\$690.49
Fertilización	\$4,699.08
Control fitosanitario	\$5,875.27
Mantenimiento de	
Maquinaria y equipo	\$2,972.67
Depreciación de maq. y equipo	\$2,324.33
Diversos	
(Contribuciones terreno rural	
Impuesto del IMSS, cuotas a	
la asociación y a la junta	
Local de Sanidad Vegetal, etcétera)	\$1,700.75
<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$18,262.59</b>
Costo Financiero PBI	
(productores de bajos ingresos)	
100% CETES	
(valor de cetes 36.00)	\$6,574.53
Costo Financiero OP	
(Otros productores)	
CETES+6 puntos)	\$7,670.28
<b>Costo total PBI</b>	<b>\$24,837.12</b>
<b>Costo total OP</b>	<b>\$25,932.87</b>

Fuente: Ing. Salvador Torres Corona, Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, Michoacán.

En los siguientes párrafos mostraremos el cálculo para determinar el costo por hectárea, que es de suma trascendencia, sobre todo, para saber cual es el beneficio real y que a su vez nos permite evaluar la eficiencia de los huertos.

El fin o propósito de evaluar el costo por hectárea es estimar por otro lado, el precio por kilogramo de aguacate evitando con esto no malbaratar el aguacate y por lo tanto vender a un precio más razonable.

El costo que a continuación presentamos fue realizado por el Ing. Salvador Torres Corona y presentado a los productores a través de la revista El Aguacatero.

El cálculo se hizo en base a una huerta de temporal con rendimiento óptimo y está varia de las condiciones particulares del huerto (altitud, S.N.M., clima, lluvias, heladas y tipo de suelo) el huerto puede tener una producción de 8 a 15 toneladas o más, por lo que según está producción los costos son los siguientes: costos por labores culturales, fertilización, control fitosanitario, mantenimiento de maquinaria y equipo, la depreciación, costos diversos como cuotas a la asociación que pertenecen, impuestos al IMSS y a la Junta Local de Sanidad Vegetal).

El costo total para productores de bajos ingresos es de 24,837.12 en promedio, en tanto que para los otros productores el costo es superior al primero y alcanza un monto de 25,932.87 pesos en promedio, es de recordar que este costo puede variar en función del número de hectáreas y si es de riego o temporal.

Para lo cual presentamos a continuación los costos en función de número de toneladas producidas, así el precio esta en función inversa al monto producido, es decir, a mayor producción menor precio y viceversa.

Si se produce ocho toneladas en el caso de los productores de bajos ingresos el costo por hectárea es de aproximadamente \$3.1 en tanto que si son otros productores el costo se incrementa a \$3.24 pesos por kilo.

Como acabamos de mencionar el costo se va reduciendo hasta alcanzar el precio de \$1.65 pesos por kilo cuando se producen 15 toneladas en el caso de productores de bajos ingresos y de \$1.72 en el caso de otros productores.

Este costo estimado es de mucha utilidad sobre todo cuando se realiza la comparación con los beneficios o pérdidas que pueden existir después de vender el producto. Es decir, si el análisis de costo/ beneficio arroja un número negativo entonces no conviene producir, pues e incurre en pérdidas para el productor.

**CUADRO 2**  
**COSTO DE PRODUCCION POR HECTÁREA, TOTAL, POR KILO PARA**  
**PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS Y OTROS PRODUCTORES EN EL**  
**AÑO DE 1999.**

COSTO DE PROD./HA.		PRODUCCIÓN/HA	COSTO DE PRODUCCION POR Kg.	
PBI	OP	SI PRODUCE:	\$	\$
\$24,837.12	\$25,932.87	TON.	PBI	OP
		OCHO	\$3.1	\$3.24
		NUEVE	\$2.75	\$2.88
		DIEZ	\$2.48	\$2.59
		ONCE	\$2.25	\$2.35
		DOCE	\$2.06	\$2.16
		TRECE	\$1.91	\$1.99
		CATORCE	1.77	1.85
		QUINCE	1.65	1.72

Fuente: Ing. Salvador Torres Corona, Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, Michoacán.

Para sacar el cálculo de costos en labores culturales se toma en cuenta desbare de calles, poda y flejado de ramas y arreglo de cercas y caminos.

**Para fertilización:** adquisición de fertilizantes y abonos orgánicos, así como la aplicación para control fitosanitario, adquisición y aplicación de agroquímicos.

Para cálculo de costos de mano de obra: Se tomó en cuenta \$300.00 (trescientos pesos) semanales, como salario de un peón y \$380.00

( trescientos ochenta pesos) semanales, como salario de un tractorista.

**P.B.I:** Productores de Bajos Ingresos. Son los costos de producción calculados para productores con una superficie de 1 a 10 hectáreas.

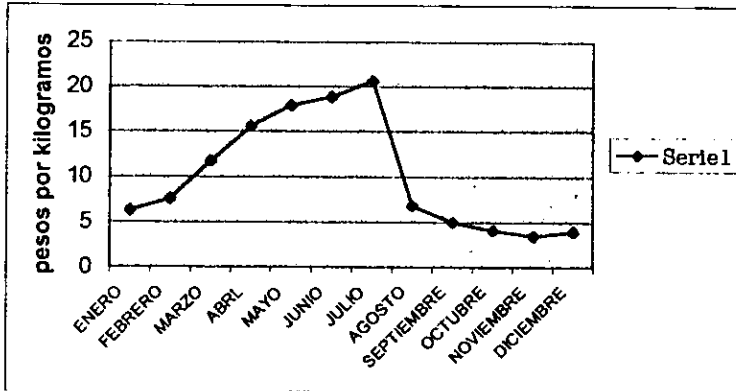
**O. P:** Otros productores. Dichos costos son para productores con la superficie superior de más de 10 hectáreas.

**Costo Financiero:** Se calcula en base al valor de los CETES (Certificados de la Tesorería), para saber el valor real del dinero invertido, como se observa el valor es diferente para los dos tipos de productores ( CETES y CETES+ 6 puntos). <sup>1</sup>

#### 4.2 PRECIOS EN LA REGION PRODUCTORA

El precio en la región productora nos puede mostrar cual es el margen de ganancia existente entre la región que produce el aguacate y la zona en la que se comercializa. Estos precios están en correlación positiva con los precios de las diversas centrales de abasto estos sin embargo crecieron con menor velocidad que los precios de las centrales.

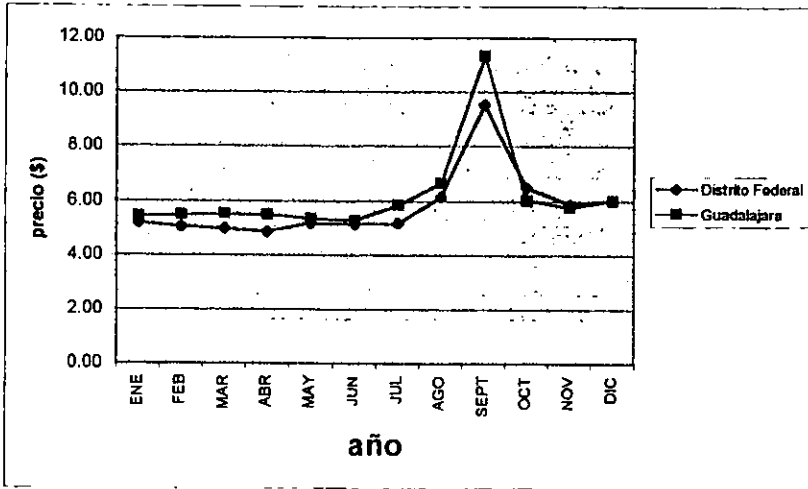
**GRAFICA 1  
PRECIOS DEL AGUACATE HASS  
URUAPAN, MICHOACÁN (1999)**



Fuente: SECOFI, Sistema Nacional de Información de Mercados

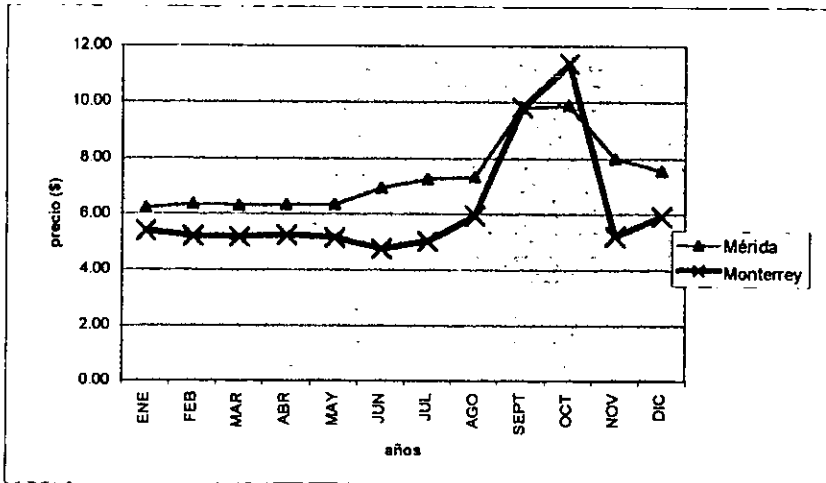
<sup>1</sup> Ing. Salvador Torres Corona, El Aguacatero, diciembre de 1998, costos de producción del cultivo del aguacate en huerto con manejo integrado. pág.7, 8.

**GRAFICA 2**  
**PRECIOS PROMEDIO DEL AGUACATE EN DIVERSAS CENTRALES DE**  
**ABASTO, 1998.**



Fuente: SECOFI, Sistema Nacional de Información de Mercados

**GRAFICA 2A**  
**PRECIOS PROMEDIO DEL AGUACATE EN DIVERSAS CENTRALES DE**  
**ABASTO, 1998.**



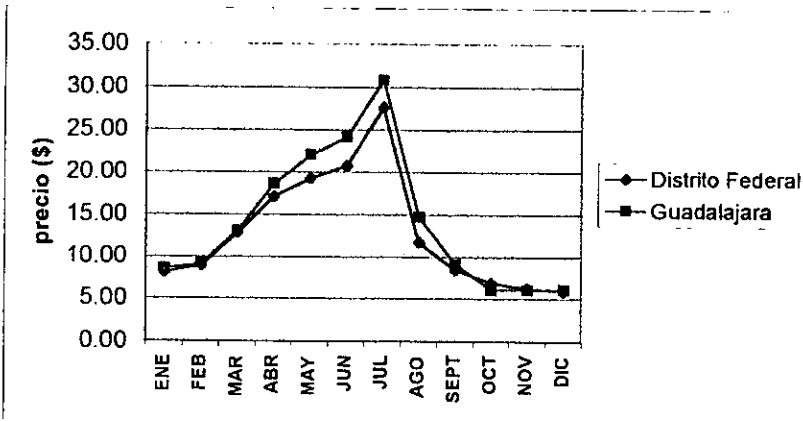
Fuente: SECOFI, Sistema Nacional de Información de Mercados

**CUADRO 3**  
**PRECIOS PROMEDIO DEL AGUACATE EN DIFERENTES CENTRALES DE**  
**ABASTO (1998)**  
**(\$/Kg)**

ESTADO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	MIN	MAX	PROMEDIO
Distrito Federal	5.18	5.04	4.96	4.85	5.15	5.14	5.17	6.14	9.51	6.48	5.87	6.00	4.96	9.51	5.79
Guadalajara	5.41	5.46	5.50	5.48	5.33	5.25	5.84	6.62	11.31	6.01	5.75	6.00	5.25	11.31	6.16
Mérida	6.20	6.35	6.30	6.32	6.32	6.92	7.26	7.32	9.80	9.88	8.00	7.57	6.83	6.20	7.35
Monterrey	5.36	5.19	5.15	5.23	5.13	4.72	5.00	5.91	9.80	11.37	5.20	5.89	4.72	11.37	6.16

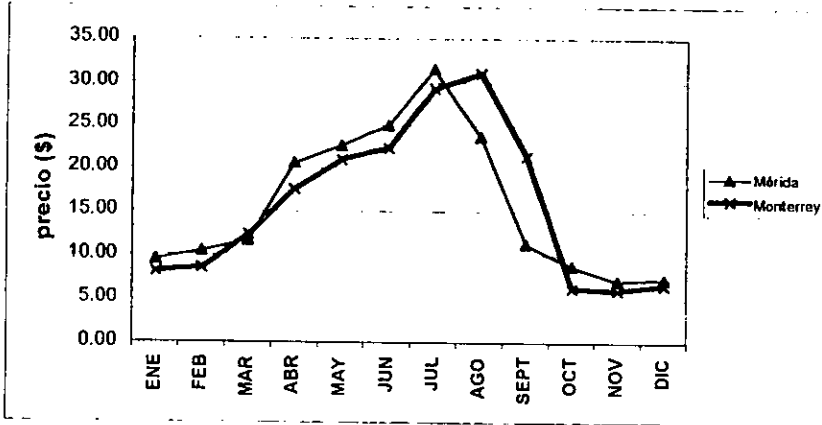
fuelle: SECOFI, Sistema Nacional de Información de Mercados.

**GRAFICA 3**  
**PRECIOS PROMEDIO DEL AGUACATE EN DIVERSAS CENTRALES DE**  
**ABASTO, 1999**



Fuente: SECOFI, Sistema Nacional de Información de Mercados

**GRAFICA 3A**  
**PRECIOS PROMEDIO DEL AGUACATE EN DIVERSAS CENTRALES DE**  
**ABASTO, 1999**



Fuente: SECOFI, Sistema Nacional de Información de Mercados

**CUADRO 4**  
**PRECIOS PROMEDIO DEL AGUACATE EN DIFERENTES CENTRALES DE**  
**ABASTO (1999)**  
**(\$/Kg)**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	MIN	MAX	PROMEDIO
Distrito Federal	8.07	8.93	12.82	17.00	19.20	20.71	27.57	11.69	8.33	6.83	6.16	5.88	5.67	31.33	12.77
Guadalajara	8.50	9.00	13.03	18.54	21.96	24.05	30.75	14.65	9.00	6.00	6.00	6.00	6.00	30.75	13.96
Mérida	9.45	10.46	11.58	20.57	22.61	24.96	31.61	23.63	11.28	8.75	7.10	7.35	6.83	33.84	15.78
Monterrey	8.05	8.48	12.23	17.45	20.88	22.25	29.25	31.05	21.32	6.20	5.95	6.55	5.95	31.05	15.81

fuentes: SECOFI, Sistema Nacional de Información de Mercados.

El precio promedio en diversas centrales de abasto en específico en las cuatro principales centrales de abasto de la república Mexicana revelan que para el año de 1999, los precios en la central de abasto del D.F. en promedio fueron de \$12.77, con desviaciones del promedio considerables debido principalmente a que fue un año difícil en cuanto a clima se refiere, observando sus mayores precios a partir del mes de marzo llegando a su cúspide en julio cuando el precio por kilo fue de 27.50\$, esto en parte también se explica porque es en este periodo cuando la cosecha es baja lo cual disminuye la oferta total del



producto aumentado por consiguiente el precio de producto tanto en las centrales de abasto como en los centros comerciales, mercados y tianguis.

Desafortunadamente no contamos con información fidedigna acerca de los precios de supermercados, mercados y tianguis y sin embargo asumimos o tomamos como supuesto que si el precio en los diversas centrales era alto en los tres tipos de centros de venta el precio debió alcanzar cifras muy superiores.

En la Central de abastos de Guadalajara los precios oscilaron de manera similar con los precios del D.F. ubicándose en promedio en \$13.96 pesos por kilo, alcanzando su máximo en el mes de julio cotizando los 30.75 pesos por kilo, en tanto que su nivel inferior o piso lo alcanzó en el mes de octubre a diciembre con un precio de 6 pesos por kilo.

En el caso de las centrales de abastos de Monterrey y Mérida los precios fueron muy superiores a los de las dos centrales de abastos antes citadas, esto considerando que en costo de transporte y merma del producto es mayor a estas ciudades .

Así en el caso de la central de abastos de Monterrey el nivel superior o trecho se situó en 31.05 pesos por kilo y un mínimo de 5.95\$ en el mes de noviembre.

#### **4.3 MARGENES DE INTERMEDIACIÓN EN EL MERCADO NACIONAL.**

Un problema que se registra a lo largo de muchos años en la comercialización de productos agrícolas ha sido en de la excesiva intermediación y sus consecuentes costos que elevan el precio final o al consumidor, sin que esto se refleje en una mejoría en la calidad de vida de los productores.

Este problema es ya muy añejo en el caso del aguacate, para lo que estimamos el margen de intermediación entre los precios de la zona productora de Uruapan Michoacán por ser esta la más grande zona productora y por tanto la mejor referencia.

Los márgenes de comercialización que se registran a lo largo de la cadena desde la zona productora y que posteriormente pasa por los empaques

formales e informales, así como por las centrales de abasto y los centros comerciales para finalmente llegar al consumidor dependen de muchos factores.

- a) La estación del año.
- b) El trato que se le da al cliente, ya sea en la central de abasto o a los centros comerciales.
- c) Si se adquiere cantidades importantes y si se requiere de un plazo para pagar.
- d) Si es de confianza y liquida en las fechas acordadas.

Sin embargo, pueden incidir mucho más factores que no se mencionan de manera explícita.

**CUADRO 5**  
**MARGEN DE INTERMEDIACIÓN COMERCIAL ENTRE LA REGION**  
**PRODUCTORA Y LAS DIVERSAS CENTRALES DE ABASTOS DE LA**  
**REPÚBLICA MEXICANA.**

ESTADOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	PROM.
<b>REGION</b>	6.23	7.53	11.89	15.56	17.81	18.75	20.5	6.75	4.96	4.08	3.45	3.9	10.10
<b>PRODUCTORA</b>													
Distrito Federal	8.07	8.93	12.82	17.00	19.20	20.71	27.57	11.69	8.33	6.83	6.18	5.88	12.77
Guadalajara	8.50	9.00	13.03	18.54	21.86	24.05	30.75	14.65	9.00	6.00	6.00	6.00	13.96
Mérida	9.45	10.46	11.58	20.57	22.81	24.98	31.61	23.63	11.28	8.75	7.10	7.35	15.78
Monterrey	8.05	8.48	12.23	17.45	20.88	22.25	29.25	31.05	21.32	6.20	5.95	6.55	15.81
<b>MARGEN (\$)</b>													
Distrito Federal	1.84	1.40	1.13	1.44	1.39	1.96	7.07	4.84	3.37	2.75	2.71	1.88	2.67
Guadalajara	2.27	1.47	1.34	2.88	4.15	5.30	10.25	7.90	4.04	1.92	2.55	2.10	3.86
Mérida	3.22	2.93	-0.11	5.01	4.80	6.21	11.11	16.88	6.32	4.67	3.65	3.45	5.68
Monterrey	1.82	0.95	0.54	1.89	3.07	3.50	8.75	24.30	16.38	2.12	2.50	2.65	5.71
<b>MARGEN(%)</b>													
Distrito Federal	30%	19%	10%	9%	8%	10%	34%	73%	68%	87%	78%	51%	26%
Guadalajara	36%	20%	11%	19%	23%	28%	50%	117%	81%	47%	74%	54%	38%
Mérida	52%	39%	-1%	32%	27%	33%	54%	250%	127%	114%	106%	88%	56%
Monterrey	29%	13%	5%	12%	17%	19%	43%	360%	330%	52%	72%	68%	57%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema Nacional de Información de Mercados.

Se elaboró con este fin la siguiente estimación que es el resultado de la diferencia entre los precios de la zona productora y las diferentes centrales de abasto de la república mexicana. Estos datos sólo se refieren al año de 1999.

Encontramos datos que resultan de vital importancia, que nos permiten a forma de ejemplo que:

Durante el primer mes del año 1999 el precio en la zona productora era de \$6.23 pesos por kilo en tanto que en la central de abastos del D. F. Se cotizó en \$8.07 pesos por kilo, es decir, entre una y otra existió un margen de intermediación del 30% (1.84 pesos de diferencia), en la central de abasto esta diferencia se ubicó en 36% y en Mérida y Monterrey fueron donde existió un diferencial mucho más marcado, que se explica por dos causas:

- a) La distancia entre la región productora y los centros de distribución es mucho mayor, lo que incrementa los costos de transporte y viáticos.
- b) Las mermas ocasionadas por las condiciones climáticas y el tiempo de viaje y que en ocasiones se deben a descomposturas o daños mecánicos.

La tendencia en este año fue a incrementar el margen de intermediación en los meses de agosto – septiembre cuando llegó a en la central de abastos del D. F. (73% y 68 % respectivamente) , (117% y 81%) en la central de abastos de Guadalajara, (250% y 127%) en la central de Mérida y de (360% y 300%) en la central de Monterrey.

A manera de conclusión podemos observar que existe un margen de intermediación excesivo lo cual impacta en dos partes del proceso:

- a) Para los consumidores esto significa que tienen que pagar un precio mucho más alto.
- b) Para los productores significa en muchas ocasiones que se deje de consumir este producto dada las condiciones de precios altos en los meses de agosto – septiembre lo que adicionalmente incrementa más los precios.
- c) Quizás los únicos que resultan beneficiados de este proceso son los intermediarios que compran a precios sumamente deprimidos y lo encarecen en los principales centros de abasto.

#### 4.4 PRECIOS EN EL MERCADO NORTEAMERICANO.

La introducción de aguacate chileno durante el año de 1998 al mercado norteamericano en forma masiva provocó la caída del precio del aguacate michoacano y obligó a los productores a disminuir el ritmo de exportación y al cierre de tres empacadoras, como ya se explicó anteriormente un exceso de oferta del producto muy por encima de la cantidad demandada genera una caída abrupta del precio que puede menguar las ganancias de los productores y exportadores.

La baja en el precio evolucionó de 28 a 22 y 20 dólares, conforme fue pasando el tiempo, las expectativas de colocar las 12000 toneladas de aguacate fresco en los 19 Estados y el Distrito de Columbia, no fueron posibles durante el periodo de exportación 1998 al mercado norteamericano .

No obstante lo anterior para el día 1 de diciembre de 1997 la caja de aguacate de 11.250 kg. había caído a 13 dólares posiblemente como efecto de entregas excesivas. Durante las tres primeras semanas de enero de 1998 se exportaron 2100 toneladas, cantidad muy alta si se considera que las expectativas para noviembre-febrero fueron de 8000 a 10000 toneladas.<sup>2</sup> De esa forma el precio que recibe el productor por la exportación a Estados Unidos , en enero es de \$5 por kg., afrontando problemas de transporte por la nieve en carreteras. Es por eso que los productores consideren la venta en el mercado interno, donde recibieron \$4.50 por kg.

La evolución del precio del aguacate en el mes de febrero de 1999, observó una tendencia a la alza, cotizándose en el mercado norteamericano por encima de los 27 dólares la caja, con lo que, en esta parte de la segunda temporada de exportación se tuvo un registro de 37 millones de dólares generados por el envío de los 412 empaques de aguacate con un volumen total de 7 millones 191 mil 993 kilogramos, que se colocaron en Estados Unidos.<sup>3</sup>

En el caso de los Estados Unidos sólo se vende de noviembre a febrero de cada año por lo que durante el tiempo restante, no existen precios de exportación del aguacate mexicano, aunque si se cotizan en el mercado norteamericano.

---

<sup>2</sup> El financiero.

<sup>3</sup> Mayte Cardona., La Voz de Michoacán.

al igual que otros productos agropecuarios, el precio del aguacate esta fluctuando constantemente como consecuencia de cambios en la oferta y la demanda nacional e internacional, por supuesto estas fluctuaciones también son producto a veces de la falta de organización y coordinación entre productores, exportadores y empacadores. Esto explica en parte porque a veces a pesar de que existe una abundante cosecha el precio sube o viceversa.

La tendencia de los precios, es una variable clave para encontrar periodos en los que la oferta mundial crece producto de un buen clima u otros factores, que asociado a una demanda que se contrae constantemente trae consigo el desplome de precios del producto a nivel mundial, de la misma manera y siguiendo con la idea muy neoclásica, una contracción en la oferta mundial y una creciente demanda trae consigo un aumento del precio.

En especial en Estados Unidos, una contracción en la oferta seguida de un aumento en la demanda provoca que el mercado reaccione con precios a la alza.

## CAPITULO 5. ORGANIZACIÓN Y COMERCIALIZACION

### 5.1 INTENTOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE AGUACATE

La producción de aguacate en México y en especial en Michoacán ha tenido un crecimiento sorprendente en los últimos años, ante lo que se ha intensificado en la región de Uruapan las empresas dedicadas exclusivamente a la exportación del aguacate, dentro de este grupo de empresas existen algunas afiliadas a la Asociación de Empacadores y Exportadores de Aguacate A. C (ASEEAM), Asociación que tiene toda una historia de intentos fallidos antes de organizar un grupo. "En 1983, varios inversionistas y los productores exportadores fundaron la unión de Productores Exportadores de Aguacate Mexicano (UPEAM), con el objetivo de expandir las exportaciones de aguacate a los mercados Europeos, En 1985, dicha unión estableció una compañía comercializadora ( Fromex ) para exportar una amplia gamma de frutas y verduras frescas, pero en menos de un año este intento fracaso, Los dos intentos enfrentaron problemas graves para mantener la lealtad de los productores. Los propietarios regionales así pues no se ofrecia crédito para el financiamiento, y comprometer más a los productores . Los propietarios de las empacadoras reconocieron los problemas y abandonaron los intentos de integrar organizaciones que incluyeran a los productores y optaron por establecer organizaciones colectivas en el nivel de la comercialización. Para octubre de 1988, ASEEAM había sido establecida, la integraban ocho compañías privadas propietarias de empacadoras <sup>1</sup> ahora en 1999 operan 49 empresas empacadoras con capacidad exportadora, cuales han embarcado aguacate durante 1998, por cantidades que varían entre 6,393 ton -13% y 16 ton. -0.03% del total correspondiente al ciclo 1997-1998.<sup>2</sup> Siguiendo con algo de su historia, la ASEEAM se creo con el propósito u objetivo de mejorar la calidad de la fruta de exportación y promover el aguacate mexicano en los

<sup>1</sup> Stanford, Lois, Agricultura de Exportación en tiempos de globalización, Dimensiones sociales de la organización Agrícola, la producción del aguacate en Michoacán.

<sup>2</sup> Claridades Agropecuarias, enero de 1999.

mercados de exportación, con lo cual quedaba el escenario dispuesto para exportar a los Estados Unidos, así como reducir la competencia y las guerras de precios<sup>3</sup> entre empacadoras comerciales en Uruapan. Como organización económica, la ASEEAM también ha aplicado presión política a nivel federal y estatal. En 1988, la ASEEAM propuso: a) incrementar el presupuesto del INIFAP con el objetivo de apoyar la investigación científica mediante el mejoramiento en la calidad de la producción de aguacate y, b) apoyar mediante la ley de Fomento para la producción, comercialización, e industrialización de aguacate en el plano estatal. La organización ha apoyado el Programa de la Dirección General de Sanidad Vegetal, creada en 1991, en el que se establecen las bases técnicas regionales para mejorar la calidad de exportación del aguacate, con lo cual se abría el camino para vender en el mercado estadounidense.

## 5.2 ¿ES UN PROBLEMA EL ESTABLECIMIENTO DE EMPRESAS EXTRANJERAS?

Entre ellas hay varias empresas extranjeras, que tiene mejores argumentos para soportar riesgos, iniciando por su condición de empresas locales en el país de destino como lo son las empresas norteamericanas. Con un mercado establecido, poder de financiamiento y mayor liquidez, y con la firme intención de desplazar a nuestras empresas del mercado.

las empresas extranjeras son fuertes pero eso es medible en función de las organización que tengan las empresas mexicanas. Sobre el particular se tiene ventajas de conocimiento del mercado, del medio y la propiedad de las áreas de producción. Las empresas extranjeras en especial las empacadoras tienen mayores recursos y una situación financiera mejor y podrán soportar pérdidas por riesgos y otras causas durante cuatro o cinco años. pero después de ese tiempo, les va a ser cada vez más difícil hacerlo.

Es necesario marcar la aparición de empresas extranjeras en la región, que están desplazando a los Exportadores nacionales. Si esto no se cuida, puede provocar que dichas empresas se queden con el mercado extranjero de

<sup>3</sup> La existencia de guerra de precios, supone que cada vez que un productor o empacador baja el precio todos los demás lo bajan lo cual llega a límites que pueden colapsar el mercado de este producto.

aguacate. Esta tendencia se refleja en su participación en el periodo 1995-1996 con 7% y 1996-1997 con 48%.<sup>4</sup>

### 5.3 CANALES DE COMERCIALIZACION

Para la venta de productos en los países importadores, existen dos variantes: la correspondiente al mercado estadounidense, donde se trabaja 90% por comisión y la distribución la realizan los californianos. Esto representa una ventaja, ya que los que conocen el aguacate y su mercado, además de que únicamente se paga la comisión y el dinero que se paga por lo anterior y el dinero que regresa a México corresponde a los productores y empaques.

### 5.4 CANALES DE COMERCIALIZACION EN EL MERCADO EUROPEO.

En el mercado europeo el fruto se envía a empresas matriz de los empaques establecidos en México y ellos se encargan de distribuir la fruta y retomar el dinero a México, pero este dinero corresponde al costo, únicamente. es decir, salarios, insumos, pago de impuestos, gastos fijos, etc. y no hay utilidad por divisas para nuestro país.

para el mercado internacional intervienen los productores, los empaques nacionales y extranjeros, las comercializadoras nacionales y extranjeras, los introductores, los transportistas y el país destino o consumidores.

La comercialización de aguacate mexicano en los mercados nacional e internacional presenta varias vertientes. en primera instancia el productor vende su producción, de acuerdo a las demanda que de él tiene, pudieron venderlo al par, en un solo corte, cuando vende la producción con que cuenta la huerta de acuerdo al precio que corren en la región, sin saber cuanto es el volumen, otra forma de venderlo es pela palo, cuando se vende como el anterior pero con la característica de que se puede se en un sólo corte o varios- en ambos casos el productor no interviene y cuando el corte lo realiza él mismo, lo vende parejo, o sea, todo lo que arroja el corte, o bien,

---

<sup>4</sup> ASEEAM, PRODUCCIÓN Y DESTINO, OCTUBRE DE 1998.





seleccionado, que es la mejor forma de vender con impacto positivo en el precio de venta.

Los tres primeros tipos de corte los realiza básicamente para la venta principalmente a empaques informales, aunque algunos empaques industriales también lo aceptan. El corte seleccionado lo utiliza para la venta directa a empaques industriales, no obstante si es para el mercado nacional o internacional, o cuando lo envía a maquilar por haber vendido a alguna empresa comercializadora extranjera. En todos los casos mencionados, para el transporte de la fruta se utiliza una caja de plástico de 25 kg. aproximadamente.

Los propietarios de empaques pueden procesar la fruta de sus huertas, o bien comprar a diferentes productores. Los empaques que compran fruta seleccionada por lo general envían al extranjero, aunque algunas marcas de empaques se manejan en el mercado nacional. También realizan maquila de producto para comercializadoras extranjeras, que compran directamente al productor.

La producción se envía a tres destinos fundamentalmente:

México D.F. donde llega cerca de una quinta parte de la producción nacional de aguacate, comprado básicamente por mayoristas de la central de Abastos de la Ciudad de México, donde siete grandes mayoristas concentran casi el 80% del comercio de esta fruta. , tan solo uno, el más importante de ellos, con cuatro bodegas y varios locales comerciales, controla el 40% del total ingresado a este mercado.<sup>5</sup> un grupo que no es ni productor ni emparador, se abastece principalmente a través de compras vía telefónica a empaadores ya conocidos o bien, el comerciante recibe la mercancía a "comisión", en este arreglo , el que envía el producto para su venta le paga al comerciante un cierto porcentaje por su actividad, generalmente el 10% sobre el importe total de la venta realizada.<sup>6</sup>

Algo similar pasa con las otras ciudades que compran aguacate, Monterrey y la Ciudad de Guadalajara.

<sup>5</sup> Echánove Huacuja, Flavia, *El Abasto de hortofrutícolas a la Ciudad de México*, p. 79. Juan Pablos Editores.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

A manera de ejemplo, citamos un caso muy especial por sus características, Francia, considerado que una parte muy importante de nuestras exportaciones se destinan a este país. Las exportaciones se realizan por lo regular a través de un agente aduanal que trabaja con empresas comercializadoras de aguacate y que reciben envíos en forma directa de los productores, algunas de las más importantes empresas son Tropic International, Maley, Azoulay, Agrexco France, Select Agrumes, Comexa, Lliso Frères y Raphael Primerus. Dentro de éstas quizás la más importe para los exportadores mexicanos, pues el volumen promedio en el periodo 1993/1994 fue de % en tanto que para el año de 1998, la ventas superaron el % de total exportado a Francia.

Los importadores de frutas y legumbres son un elemento importante en la cadena de agentes económicos que hacen llegar los productos hasta el consumidor final. Sin ellos, resulta difícil, aunque no imposible, concebir el flujo de estas mercancías hasta su destino en los hogares franceses.

Sobre todo porque buena parte de las grandes cadenas de tiendas de autoservicio se ven, dados su estructura, su forma de desarrollo y los problemas a los que se enfrentan, en la imposibilidad de tomar en sus manos esta etapa de la comercialización. Sin embargo, algunas cadenas Carrefour, pueden en ocasiones apartarse de esta tendencia y efectuar importaciones por su propia cuenta. De hecho, ellos tienen una oficina en España, que se encarga de realizar algunas importaciones.

El paso siguiente en la comercialización de aguacate es el envío a un importador mayorista, a su vez, éste las hace llegar a las instalaciones de la unión de compras de una cadena de tiendas, la que se encarga de abastecer a cada una de estas últimas afiliadas a ella.

A este canal de comercialización puede sumársele algunos otros, no obstante, la gran mayoría de los productos terminarán en una tienda de autoservicio, podemos afirmar que de cuatro kilos de frutas o legumbres importadas, por lo general, tres serán adquiridos por el consumidor final en las tiendas de autoservicio de alguna cadena.

Algunas cadenas pueden tener una relación propia con los productores o proveedores del país que exportan, por lo que la mercancía podría no pasar por los importadores mayoristas. En otros casos, los mayoristas pueden colocar el producto a través de los compradores de las tiendas llamadas

minilibre service ( superficie de venta menor a 120 m<sup>2</sup>) o venderlo a los compradores de restaurantes, de hospitales, de comedores de empresas p de escuelas diversas.

Cuando el mercado de la zona metropolitana de París está saturado o no registra buenos precios o cuando otros importadores europeos se interesan en dicha mercancía, los productos que han sido desembarcados en Róterdam , por ejemplo, pueden ser ofrecidos a los mayoristas de otros países vecinos, quienes podrían adquirirlos . Esto significa que la mercancía no pasará físicamente por Rungis o Perpignan, sino que viajará directamente de ese puerto a los bodegas del importador del país vecino en cuestión. <sup>7</sup>

En el caso de Japón, la venta al consumidor final se realiza a través de los grandes almacenes, supermercado y algunos pequeños comercios especializados en frutas. <sup>8</sup>

### **5.5 DIVERSIFICACION DE LA COMERCIALIZACION DEL AGUACATE.**

A lo largo de este breve estudio realizado a cerca del aguacate, encontramos que los principales problemas a los que se enfrentan para comercializar el producto a nivel nacional la falta de coordinación y de organización, y aunque existen agrupaciones como la ASEEAM, la APROAM y otros muchas más al realidad es que en lo que respecta al mercado internacional, falta un conocimiento mucho más profundo y real de los potenciales compradores así como la necesidad de crear un mecanismo que evite la caída del precio en el corto y largo plazo tal vez como se menciona en el primer capítulo de esta tesis a través de un mercado de futuros del aguacate, así como la creación de enlaces efectivos entre los productores nacionales y las empresas que se dedican a exportar en este producto, así como la comercialización directa.

---

<sup>7</sup> Aguilar, Javier de J, El Aguacate mexicano en Europa en Economía Informa Número. 275, marzo de 1999, Facultad de Economía/ UNAM.

<sup>8</sup> Bancomext, Japón, perfil de frutas y hongos, México 1999.

## 5.6 ALGUNAS REFLEXIONES A CERCA DE LOS PROBLEMAS DE ORGANIZACION DE PRODUCTORES, EMPACADORES Y EXPORTADORES DE LA REGION DE MICHOACAN

La primera reflexión que se puede hacer al respecto después de observar algunas características básicas del mercado nacional y el de exportación del aguacate, es el problema en el ámbito de la producción:

La necesidad creciente de incrementar su productividad pues a pesar de que su excelente suelo y clima permiten un alto rendimiento medio por hectárea sea inferior al de otros países con el caso de Israel (12.73 ton/Ha) en 1997, mientras que en México para el mismo año el rendimiento se ubicó en 9.370 ton/Ha, para el año de 1998 el rendimiento mejoró en el caso de México ubicándose en 9.500 ton/Ha, en tanto que para Israel representó un retroceso causado por algunos problemas climáticos 10.94 ton /Ha.

En el caso de los exportadores que en realidad es un grupo muy pequeño en cuanto número pero no así cuanto a la cantidad exportada de producto 6% aproximadamente del total de la producción en 1998 y que de hecho coloca a los productores como la fuerza número uno en el total de las exportación mundiales, los problemas no solo se resumen a problemas de comercialización e intermediación, sino además existe hoy en día la necesidad creciente de que los Programas de Exportación amplíen su cobertura y apoyo a productores que se han rezagado de este proceso, evitando con esto muchas protestas por parte de productores que quedan excluidos del Programa.

Otro problema fundamental es el relativo a la falta de investigación y asistencia técnica , quizás se requiera de más apoyo de la SAGAR a través del INIFAP<sup>9</sup>, no es, sin embargo despreciable todo lo que se ha logrado en los últimos años de tarea constante, por ejemplo se ha logrado mejorar la cantidad y calidad del producto así como una mejora en métodos de fertilización, riego y técnicas culturales en general.

Los problemas en el ámbito de la comercialización tanto de exportadores como los que se dedican a la comercialización en el mercado nacional, los precios son anárquicos, no existe una coordinación para la venta de este producto por

---

<sup>9</sup> Instituto Nacional de la Investigación Forestal y Agropecuaria

lo que no se puede evitar la caída del precio por debajo del costo de producción.

De la misma manera, la irracional competencia entre productores, empacadores e industriales estimula al igual que la anarquía la caída de los precios en el mercado doméstico, no así para el mercado internacional en el que aparte de estos elementos existen otros.

Durante el periodo de estudio la economía mexicana ha sido sometida a altibajos que no a permitido que el crédito de los bancos e instituciones financieras no fluya como debe a los productores de la región de Michoacán.

En el caso de los productores, empacadores y exportadores de aguacate la necesidad de una política financiera adecuada que permite el desarrollo con un perfil empresarial en un mundo cada vez más competitivo.

Estas reflexiones son sólo una parte del problema, la otra y quizás sean las reflexiones a cerca del mercado de trabajo que abordaremos en el capítulo siete.

## CAPITULO 6. MANEJO FITOSANITARIO.

### 6.1 EL MANEJO FITOSANITARIO DEL AGUACATE EN EL MARCO DE LA EXPORTACION A ESTADOS UNIDOS.

En 1914, Estados Unidos publicó en el Federal Register la cuarentena que prohibía el ingreso de frutas frescas y hortalizas hospederas de moscas de la fruta, en la que incluía el aguacate mexicano 68 años después se emite una regulación específica prohibiendo el aguacate mexicano por barrenador pequeño de la semilla del aguacate ( *Conotrachelus aguacataer* y *C perseae*), barrenador grande del hueso (*Heilipus lauri*) y la palomilla del hueso del aguacate (*Stenoma catenifer*). <sup>1</sup>

El papel que han jugado los profesionales fitosanitarios aprobados como Unidades de Verificación en Manejo Fitosanitario del Aguacate, es de capital importancia para garantizar la condición fitosanitaria de los huertos y la calidad de la fruta. Estos profesionales son los responsables de poner en operación la NOM-066-FITO-1995 principalmente en los aspectos siguientes: dar seguimiento a la cartilla fitosanitaria de cada huerto de aguacate que considera datos sobre detecciones de plagas en el campo, acciones de control y resultados del manejo y certificación de la movilización de la fruta.

Derivado de esto, fue que se instrumentó en el año de 1997 , el Programa de Exportación que incluía entre otras actividades, las de tipo fitosanitario que constituyen el centro nodal del Programa, estas actividades se resumen en:

- Manejo integral del cultivo desde 1992.
- Integración de Brigadas fitosanitarias compuestas por profesionistas, aprobados en manejo fitosanitario del aguacate y auxiliares de campo, adscritos directamente a las Juntas Locales de Sanidad Vegetal.
- Muestreo de barrenadores de hueso y ramas, a fin de aprobar los huertos que exportarían tiempo después.

---

<sup>1</sup> Federal Register, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, 1999.

- Monitoreo de moscas de la fruta en los huertos aprobados mediante la revisión de trampas McPhail y Jackson.
- Recolección de frutos caídos y ramas secas en huertos autorizados para exportar.
- Establecimiento y operación de puntos de verificación interna, ubicados estratégicamente, a fin de proteger zonas libres de plagas cuarentenarias.
- Verificación y aprobación de la infraestructura de empacadoras.
- Procedimiento para el envío de la fruta de los huertos a la empacadora.
- Muestreo y disección de frutos a la recepción y admisión en las empacadoras.
- Certificación y envío de embarques a los Estados Unidos, mediante la expedición del certificado fitosanitario.<sup>2</sup>

Este es en resumen, el primer Programa de Exportación de Aguacate, instrumentado por productores michoacanos y autoridades de sanidad vegetal de la SAGAR junto con inspectores de sanidad del USDA. Es importante destacar que pese a las restricciones que pudo tener este tipo de programa por la injerencia de personal extranjero en decisiones internas, posibilitó la entrada de este producto a los Estados Unidos y más aún generó un crecimiento en las exportaciones de forma considerable.

Para el año de 1998, se recomendaron algunos cambios y eliminar algunos puntos del Programa sobre la base del TLCAN, como eliminar el programa de trampeo de la mosca de la fruta, eliminar la regulación establecida para barrenador de ramas y reducir los frutos de muestreo tanto en campo como en empaque, estas recomendaciones son importantes porque revelan el sentido verdadero y justo de una competencia leal y equilibrada, pues como se demostró científicamente no existe riesgo fitosanitario alguno y como ya se había mencionado en base al artículo 712.3b) del TLCAN que señala que cada parte se asegurará que cualquier medida sanitaria o fitosanitaria que adopte, mantenga o aplique, no se mantenga cuando ya no exista una base científica que lo sustente así mismo el artículo 712.6 enfatiza que ninguna de las partes podrá adoptar, ni aplicar ninguna medida

---

<sup>2</sup> Dirección General de Sanidad Vegetal , Uruapan Michoacán.



# CRONOLOGIA: EXPORTACION DE AGUACATE MEXICANO A LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Febrero de 1997

Fecha	Evento
1914	Oficiales de Sanidad Vegetal prohíben la importación de aguacate en fresco de México por el gusano barrenador
Principios de 1970	Oficialmente México solicita la aprobación para exportar aguacates del Estado de Michoacán. La solicitud es rechazada por la APHIS.
1975	El gobierno Mexicano busca ganar entradas para la producción de aguacates del Estado de Sinaloa. La solicitud es rechazada por la APHIS.
1990-1992	México somete tres diferentes planes de trabajo, bajo los cuales los productores de aguacate en Michoacán podrían exportar a los Estados Unidos.
Jul-93	Bajo uno de estos planes de trabajo, APHIS permite la entrada de aguacates Mexicanos a Alaska, bajo ciertas condiciones.
Jul 5, 1994	El Gobierno Mexicano solicita formalmente que la APHIS corrija estas reglas de importación y permita las importaciones a los Estados del Noreste de los Estados Unidos de América.
Nov. 15, 1994	Una noticia por adelantado de las reglas propuestas (ANPR) es publicado en el <i>Federal Register</i> anunciando que la solicitud fue recibida por la APHIS el 5 de julio de 1994, los comentarios concernientes a la solicitud del gobierno mexicano duraron hasta el 3 de Febrero de 1995. Durante este periodo de comentarios, APHIS realizó dos audiencias públicas-- una en Homestead, FL, y una en San Diego, CA. Fueron recibidos más de 300 comentarios concernientes a la ANPR.
Julio 3, 1995	APHIS publica una propuesta que permite la producción de aguacate hass y aprueba los huertos con calidad ex en Michoacán, México, que podrían exportar a ciertas áreas de los Estados Unidos, sujetas a ciertas condiciones. La propuesta incluye requerimientos fitosanitarios adicionales, la cual restringe las exportaciones a una ventana que va de Noviembre a Febrero. La dirección expresada es responsabilidad de la ANPR. La propuesta además anuncia el análisis de riesgo y su viabilidad y un análisis suplementario de riesgo de pestes las cuales examinan el resigio asociados con el Programa de Exportación.
Oct. 16, 1995	El periodo de comentarios es cerrado. Durante los 105 días del periodo de comentarios, la APHIS realizó 5 audiencias públicas -- en Washington, DC, Homestead, FL, New York, NY, Chicago, IL, y Escondido, CA. Promoviendo la oportunidad para que expertos en diferentes disciplinas dieran su punto de vista. Durante los 2 primeros días de audiencias públicas en Washington, DC, los perfiles exclusivos en la son analizados los documentos de valoración de riesgos de la APHIS sobre los cuales fue basada la propuesta. APHIS recibe 2,080 comentarios, incluyendo 211 comentarios orales. Deliberados en las cinco audiencias públicas. Adicionalmente al testimonio, se recibieron comentarios escritos de expertos interesados en varias disciplinas durante el periodo de comentarios.
Febrero. 31, 1997	APHIS emite la regla final, que permite la entrada de comentarios recibidos durante los 105 días del periodo, esta regla se emite para su publicación el 5 de febrero en el <i>Federal Register</i> . La adopción de esta regla final provee de una oportunidad para que los productores de aguacate puedan exportar a el noroeste de los Estados Unidos. Las exportaciones depende en adelante, de lo que los inspectores de la APHIS determinen que todo el aguacate mexicano cumpla con las reglas que establecen la libertad de pestes contenidas en las reglas de exportación.
Noviembre, 23 2000	Se discute en el H. Congreso de la Unión, la petición para ampliar la ventana de exportación a todo el año y a toda la Unión Americana, pues se argumenta que el TLCAN no se firmó solo con 19 estados de la Unión.

Fuente: United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service.

## LAS NUEVE SALVAGUARDAS EN EL ENFOQUE DE SISTEMAS. FEBRERO DE 1997.

A continuación se presenta una breve descripción de las nueve salvaguardas impuestas a México a fin de permitir la importación de aguacate Hass a 19 estados del noreste de la Unión Americana.

1)RESISTENCIA DEL HOSPEDAJE	A la mosca de la fruta (infestación de moscas de la fruta Hass no ocurre fuera de laboratorio).
2)INESPECCIONES DE CAMPO	Para barrenadores de ramas y hueso y moscas de la fruta (inspección visual, corte de la fruta y sacudida de ramas en los tiempos apropiados durante la estación e crecimiento para determinar la presencia o ausencia de plagas. Los huertos se certificarán o se rechazarán en base a estos muestreos. Los muestreos deben demostrar la limpieza de plagas cuarentenarias a nivel municipal con un nivel de confianza del 95%.
3)TRAMPAS Y TRATAMIENTO DE CEBOS DE CAMPO	Para moscas de la fruta (una trampa cada 10 Ha. Si se detecta una mosca de la fruta, el nivel de trapeo aumenta a 10 trampas en las 50 Ha. alrededor , una trampa cada 5 Ha. Si se encuentran moscas adicionales dentro de los 30 días, al exportación podrá continuar solamente bajo tratamientos de cebos con malation en los huertos involucrados.
4)PRACTICAS FITOSANITARIA EN CAMPO	Para disminuir la probabilidad de establecimiento de la mosca de la fruta, por ejemplo limpieza y destrucción de frutos caídos cuando menos una vez a la semana para disminuir el riesgo de ataques de mosca de la fruta, poda y destrucción de ramas muertas para prevenir barrenadores, principalmente barrenadores de ramas.
5)SALVAGUARDAS DE POST COSECHA CONTRA LA MOSCA DE LA FRUTA	Cubrir frutos cosechados, traslado rápido a las empacadoras, sistema de doble puerta de malla en las empacadoras
6)EMBARQUE SOLO EN INVIERNO	Para prevenir moscas de la fruta y otras plagas del fruto (las temperaturas frías durante la cosecha resultan en menor actividad de la mosca de la fruta y otras plagas del fruto, como en su multiplicación y alimentación). La importación durante los meses de invierno en los E.U.A disminuye aun más el riesgo de escape y supervivencia de las plagas.
7) INSPECCION EN EMPACADORAS Y CORTE DE FRUTA	Para detectar barrenadores o mosca de la fruta (La detección de estas plagas implica el rechazo de la fruta).
8) INSPECCIONES EN PUERTO E ARRIBO	Para detectar plagas (muestreo cuando menos 30 cajas y 7 o corte de 30 frutos por embarque por un inspector de APHIS, verificación del certificado fitosanitario de que el embarque procede de un huerto certificado, y que la documentación específica la distribución limitada a los Estados designados en E.U.A
9) DISTRIBUCIÓN LIMITADA A 19 ESTADOS <sup>1</sup>	Del noreste de E.U.A y al Distrito de Columbia (cualquier plaga no sobrevivirá al frío y por la falta de hospedantes):

<sup>1</sup> United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service.

que tenga la finalidad o la consecuencia de crear una restricción encubierta al comercio entre las partes.<sup>3</sup>

Así el programa de exportación de 1998/99, contiene en ya algunas modificaciones al documento inicial, como: la disminución del tamaño de la muestra de frutos en huertos en un 50% en relación con 1997, lo que deriva en la ampliación del margen de ganancias de los productores.<sup>4</sup>

## 6.2 EL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

La apertura comercial en el ámbito mundial, ha revolucionado los diferentes procesos productivos y de protección fitosanitaria para obtención de productos de alta calidad que sean competitivos en los mercados más exigentes. El intercambio de vegetales y frutas, no han sido la excepción, por lo que las medidas fitosanitarias contempladas en los acuerdos binacionales que México ha suscrito con otros país, juegan un papel preponderante en lo que se refiere a la comercialización de productos agrícolas libres de plagas y evitar que se impongan taxativas comerciales a dichos productos.

Bajo es panorama el 5 de febrero de 1997, se publica en el Federal Register (mencionado anteriormente) la Regla que autoriza la exportación de aguacate de México a 19 Estados de la costa este de los Estados Unidos.

Para fortalecer dichos procesos, el 26 de agosto de 1996, se publicó en el diario de la Federación, la " NOM 006-FITO- 1995" por la que se establecen los requisitos para la movilización de frutos del aguacate para exportación y mercado nacional"<sup>5</sup>cuya instrumentación fue decisiva el al suscripción del Plan de Trabajo para la exportación de Aguacate "Hass" de México a los Estados Unidos el 15 de julio del mismo año, al respaldar la condición fitosanitaria de los municipios Exportadores.

Las regulaciones establecidas por Estados Unidos, pese a su carácter restrictivo, fueron aceptadas con el propósito de abrir la frontera al aguacate mexicano, sin embargo, a partir de los excelentes resultados obtenidos en la primera temporada,

<sup>3</sup> El TLCAN, documento oficial.

<sup>4</sup> Si se reducen los costos, en este caso el número de muestras que se utilizarán en el análisis entonces existe cierta ganancia adicional para los productores.

<sup>5</sup> Diario Oficial de la Federación, 26 de agosto de 1996.

México debe insistir en que las condiciones de competencia deben procurar cierto equilibrio el cual se debe de dar dentro del marco legal del TLCAN.

la existencia excesiva de frutas ( es decir, una mayor oferta y una menor demanda) pueden contraer el precio, y para que no caiga, es muy probable que la oferta se reduzca a 9,000 toneladas como máximo lo que permite mitigar los efectos de un posible derrumbe de precios.

Con respecto al precio se tuvo considerado que el mínimo para el producto de exportación fue de \$ 17 dólares la caja en el año de 1998 y por abajo de él fue mejor vender en el mercado nacional, por la serie de riesgos que implicó e implica la exportación<sup>6</sup>. Además que no debemos de perder de vista la gran importancia que tiene el mercado nacional por su alto consumo per cápita.

### 6.3 APERTURA AL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

El cierre de la frontera al aguacate mexicano se remonta a 1914<sup>7</sup>, año en que los oficiales de Sanidad Vegetal de los Estados Unidos prohibieron la entrada de aguacate a su país argumentando la presencia de la mosca de la fruta y otras plagas cuarentenarias, México no hizo ningún intento por solicitar la corrección de su política hasta 1970 pese a que esto significa el más absurdo pretexto proteccionista en contra del aguacate y por consecuencia la más baja forma de competir deslealmente. Ese primer intento fue rechazado por las autoridades estadounidenses, al igual que el segundo presentado en 1975. Es en el inicio de la década de los años noventa cuando nuestro país insiste mediante la presentación de tres programas de trabajo diferente para su análisis, aprobándose uno de ellos en 1993, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) permitió la entrada de importaciones provenientes de México a Alaska bajo ciertas condiciones, dos años después la USDA, propuso la entrada de importaciones a ciertas áreas de los Estados Unidos.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> APROAM, El Aguacatero.

<sup>7</sup> Martha Groves, Los Angeles Times, U.S. lifts ban on avocados from Mexico, febrero 1 de 1997.

<sup>8</sup> Martha Groves, Los Angeles Times, 1 de febrero de 1997.

en 1994, el gobierno mexicano demanda formalmente que se haga una corrección las regulaciones para la importación. en respuesta el gobierno estadounidense publica en el Federal Register una propuesta de reglamentación. ante la posibilidad de importar aguacate mexicano, se presentan una gran cantidad de contrapropuestas y exigencias para impedirlo por parte de diferentes instancias sobre todo por parte de la Asociación de Productores de Aguacate de California, <sup>9</sup>. No obstante, en enero de 1997 se emite el reglamento final que incorpora los comentarios y contribuciones recibidos y se publican para su oficialización.

La incorporación de Estados Unidos a la importación de aguacate mexicano fue el resultado de un gran esfuerzo por parte de la comisión del Aguacate del Estado de Michoacán y Autoridades Estatales y Federales, logrando que el 5 de febrero de 1997 se publicara en el Federal Register<sup>10</sup> de Estados Unidos la regla que autoriza la importación de aguacate mexicano a 19 estados de la costa Este de ese país.

Los estados a los que se puede exportar aguacate en los Estados Unidos son: Conecticut, Delaware, Illinois, Indiana, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, Virginia, West Virginia y Wisconsin <sup>11</sup>

Para fortalecer dichos procesos, el 26 de agosto de 1996, se publicó en el diario Oficial de la Federación la "NOM-066-FITO-1995" por la que se establecen los requisitos para la movilización de frutos del aguacate para exportación y mercado nacional cuya instrumentación posibilitó la elaboración de un Plan de trabajo.

Para el cumplimiento de las condiciones establecidas en la regla de importación, se elaboró un Programa de trabajo que firmaron el 14 de julio de 1997 la SAGAR y la USDA, avalados por los productores de aguacate, que en fecha 4 del mismo mes integraron la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de Michoacán A.C.

---

<sup>9</sup> ibidem.

<sup>10</sup> El Federal Register indica las normas para la importación de ciertos productos como el aguacate mexicano, en este, se muestra el grado de regulación a la importación de aguacate, la reglas de maduración, integradas en la parte 944, Regulación de importación de frutas. .p. 330,333.

<sup>11</sup> Ibidem.

Ese Programa de trabajo implicó la integración de un paquete financiero por la cantidad de \$320,000.00 USD. con lo que se otorgó en un inicio oficinas, mobiliario y vehículos al personal del USDA para que en forma conjunta con el personal de la SAGAR, los productores( 61) y exportadores (5) procedieron a la revisión de las huertas y empaques de cuatro municipios autorizados para la exportación de fruta a Estados Unidos. ( Uruapan, Tancitaro, Salvador Escalante y Peribán), en octubre de 1997, finalizó la revisión sin haber encontrado algún problema cuarentenario, con lo cual se debilitó una idea muy arraigada entre los productores californianos con respecto a la mosca de la fruta que según ellos, portaba el aguacate mexicano, lo cual resultó falso.<sup>12</sup>

El Secretario de Desarrollo Agropecuario, Jaime Rodríguez López, manifestó que en la Unión Americana hay reconocimiento para la calidad del fruto mexicano. De hecho, un análisis realizado por algunos diarios norteamericanos como el " Washinton Post", señala que durante La exhibición del Súper tazón el consumo de aguacate se incrementó en el año considerablemente, al ser utilizado para la preparación del mundialmente conocido guacamole, además de ser recocido por el mismo diario como triunfador sobre el californiano, según una encuesta en donde se comparó la textura, sabor y consistencia de ambos frutos.<sup>13</sup>

Por lo que se puede observar, desde 1914 el argumento de la presencia de plagas en los huertos de México fue un pretexto para evitar la competencia con la fruta de nuestro país, y como dice la ASEEAM( 1997) " En todo este tiempo que se ha exportado no se ha recibido reclamación alguna por problemas fitosanitarios de los países destino, ya que el aguacate no es hospedero de la mosca de la fruta y no hay problemas con el barrenador del hueso o de las ramas, que son especies que se presentan en alturas inferiores a los 1600 m.s.n.m y la fruta de exportación proviene de alturas superiores y más aún, si se tuviera problema con ello, hace años que se hubieran iniciado acciones de control".

La comisión de Aguacate de California en cooperación con la USDA y la SAGAR, son los encargados de supervisar huertos y empaquadoras exportadoras, con lo

---

<sup>12</sup> ibidem

<sup>13</sup> Mayte Cardona, La Voz de Michoacán, sección campo, Jueves 4 de febrero de 1999.

cual se da una evaluación y cumplimiento al Plan de Trabajo de la Segunda temporada de Exportación del Aguacate Mexicano".<sup>14</sup>

los huertos que cumplen con las condiciones de trabajo pasan a una lista final, que la SAGAR debe entregar al USDA a más tardar el día 1 de julio. Con la información del número de huertos y sus superficie que han finalizado el proceso de tres años, el USDA elabora un plan financiero consistente en una programas de trabajo para la verificación que sustenta la requisición de los fondos económicos para su cumplimiento.

Como resultado de los trabajos relacionados con el Plan Financiero y la selección de huertos y empaques para el ciclo 1998-1999, participarán 14 empaques que industrializarán la fruta de 240 productores.

---

<sup>14</sup> *Ibidem*.

## **CAPITULO 7. EI MERCADO DE TRABAJO**

En este capítulo denominado " El mercado de trabajo", hace referencia al concepto de mercado de trabajo rural, las características tanto de los productores como de la fuerza de trabajo ocupada en las labores de cultivo, cosecha, de manejo técnico fitosanitario, así como a las actividades de empaque.

En resumen, todas estos elementos son los que nos permiten en el siguiente capítulo enlazar los capítulos anteriores, llegando a ciertas conclusiones y algunas reflexiones sobre la producción, la exportación y el mercado de trabajo.

### **7.1 CONCEPTO DE MERCADO DE TRABAJO RURAL**

Muchas veces, se piensa que el concepto del mercado de trabajo de corte industrial y el mercado de trabajo rural son iguales, sin embargo esta idea, quizás no es la más acertada y muy pocas veces diferenciada, estudiada y por tanto teorizada.

Según la Dra. María Antonieta Barrón, se entiende por mercado de trabajo rural el ámbito donde se ofrece y se demanda fuerza de trabajo asalariada. Los mercados típicos con gran absorción de fuerza de trabajo lo constituyen los cultivos hortofrutícolas, estos mercados no son homogéneos, se pueden clasificar en primarios o más desarrollados y secundarios o menos desarrollados. La división social del trabajo es el eje que determina si un mercado de trabajo agrícola es primario o secundario<sup>1</sup>

### **7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FUERZA DE TRABAJO EMPLEADA EN EL CULTIVO, COSECHA Y EMPAQUE DEL AGUACATE.**

Una primera característica del mercado de trabajo en el caso del aguacate es el factor demográfico a diferencia de otros cultivos, el mercado de trabajo en el huerto requiere independientemente de que la producción se destine al mercado

---



nacional o al mercado de exportación, de fuerza de trabajo que está compuesta básicamente por hombres que son contratados por su fuerza física y conocimiento en las labores agrícolas y en especial con conocimiento en el cultivo, fertilización y aplicación de insecticidas, manejo de tractor y otro tipo de maquinaria, con edades de entre 15 y 45 años de edad, aunque existen casos inclusive en los que hay personas mucho mayores llegando hasta los 75 años de edad, sin embargo es la excepción y no la regla.

La oferta de fuerza de trabajo femenina en el caso de los huertos, es más bien complementaria y esporádica, solo utilizada cuando la oferta de trabajo masculina disminuye, lo que no sucede con mucha frecuencia.

En los empaques tanto pequeños, medianos y grandes con potencial exportador, dentro de los cuales se puede ubicar los mercados primarios, la oferta de trabajo y la participación de las mujeres es primordial, en todos los empaques las encargadas del empaque de la fruta son las mujeres y en algunas labores se extienden al proceso de etiquetado y control de calidad. Lo que nos da la dimensión y la importancia de la mujer en el proceso de empaque.

En las otras actividades participan conjuntamente hombres y mujeres, solo reservadas para los hombres tareas tales como el volteo, el manejo del montacargas y la estiba y carga de fruta.

El hecho de que en las labores de empaque, etiquetado y selección de la fruta participen las mujeres se relaciona con la habilidad, la mejor disposición y rapidez, además de que es un trabajo que no requiere de un esfuerzo físico importante y totalmente rechazado por los hombres, esto no quiere decir que no exista un esfuerzo físico, pues las jornadas pueden ser tan agotadoras como la de los hombres que trabajan en el empaque.

La segunda característica del mercado de trabajo en el huerto y el empaque es que la población que predomina es local, es decir, la migración que se da en otros cultivos como el jitomate, el mango y otros tantos no se da aquí. Esto por que la oferta de trabajo en Uruapan, principal municipio productor de aguacate es abundante pero que gracias a los grandes niveles de producción y exportación

---

2 Entrevista realizada al Ing. Salvador Torres Corona el 28 de marzo del 2000.

permite mantener un nivel salarial superior al de otras áreas.

La tercera característica tanto del mercado primario y el mercado secundario, es que las contrataciones se hacen de forma constante y en la mayoría de los casos éstas son permanentes

La contratación se da en la localidad, siendo casi inexistente la migración de otras localidades, así por ejemplo el productor y emparador pequeño contrata a la palabra a sus trabajadores de forma permanente, en caso de los productores con capacidad de producir para el mercado nacional y el de exportación, la contratación se hace en los empaques directamente, a través de la radio o el periódico, siendo contratados en la mayoría de los casos sólo cuando demuestran habilidad para el trabajo.

La cuarta característica es que el caso de los empaques existe una marcada división del trabajo, es decir, existe una a la tendencia a la especialización, las mujeres se dedican casi exclusivamente a empaquer y etiquetar, los hombres a clavar, estibar y voltear.

Existe por otra parte, una oferta de trabajo que casi no se ha mencionado pero no menos importante, que se compone de personal técnico y administrativo muy capacitado y especializado sobre todo el lo referente al empaque del producto para exportación, este tipo de oferta esta compuesto por técnicos en computación, mecánicos, electricistas, técnicos en contabilidad, Ingenieros en alimentos, industriales y mecánicos, Licenciados en contaduría, administración. Los cuales cumplen una función específica y de vital relevancia para las empresas.

En el caso del huerto existe un elemento clave, la participación de un ingeniero agrónomo que promueve, coordina y vigila el proceso de cultivo, desarrollo, cosecha y postcosecha de la fruta, en muchos casos el productor que no está en capacidad para pagar a un ingeniero puede solicitarlo a la Asociación de productores de la región, el cual proporciona toda la asistencia necesaria.

### 7.3 ESTRUCTURA DE LAS OCUPACIONES

En el huerto:

**Jornalero:** Está ocupación en el huerto es necesaria y primordial, sin la cual no se podrían llevar a cabo el cultivo, el desarrollo, la producción y corte del aguacate.

Básicamente, como ya se explicó con anterioridad, el jornalero es un trabajador polivalente, es decir, cumple muchas funciones a la vez, es decir, en algunas ocasiones se encarga de sembrar los nuevos árboles que sustituyen a los viejos, cortar, fertilizar, fumigar, cuidar de los árboles, chaponer, encalar, etc.

Es decir, cumple con múltiples ocupaciones no todas al mismo tiempo por supuesto.

**Mayordomo:** Es una actividad que tiene como fin, controlar y supervisar todas y cada una de las acciones de los jornaleros en el huerto, así como de la paga cada fin de semana.

**Tractorista:** Es encargado de manejar el tractor y la mano mecánica que sube a los jornaleros en los lugares donde no se alcanza solo con la red, esta función también puede ser ejecutada por algún otro elemento perteneciente al huerto.

**Ingeniero técnico:** Es el encargado de llevar a cabo tareas de control sanitario y asistencia técnica, para contratar a un ingeniero agrónomo se requiere de por lo menos 40 ha. para que le sea redituable al productor contratar a una persona con estas características.

**Cargador:** Su función es cargar las cajas de plástico de 20 kilos que en realidad jamás se llenan a más del 80% de aguacate y las coloca en el camión que posteriormente las transportará al empaque.

**Vigilante:** Consiste en vigilar el huerto, en la mayoría de los casos vive toda la familia completa y durante todo el año en alguna casa prestada por el patrón.

En la empacadora la estructura de ocupaciones es más compleja:

**Volteador:** Es el encargado recibir la fruta del campo y voltearla en la banda que las llevara a lavado.

**Seleccionadora:** Escoge la fruta de acuerdo a ciertas características de peso, denominado calibre.

**Empacadora:** Está función la desempeñan básicamente las mujeres y consiste en empacar la fruta de acuerdo al calibre y destino de producción, debido a que el empaquetado es diferente para cada tipo de mercado.

**Control de calidad:** Su función consiste en verificar la calidad del producto, la cual en ningún momento descuida su trabajo, pues depende de ello, que se les vuelva a comprar el producto. Recordando que el control de calidad es un proceso que inicia en el huerto.

**Pesador:** Es el que después de llena la caja, se cerciora de que se cumpla con peso estipulado dependiendo del destino del producto.

Estibador:

**Etiquetador :** Etiqueta cada uno de los aguacates que previamente ya fueron colocados en sus respectivos empaques de cartón o de madera, esta etiqueta indica el nombre de la empacadora. Lo que garantiza el producto.

**Clavador:** una vez que el producto pasó el control de calidad está listo para pasar a la fase de clavado final o en el caso de las cajas de cartón a su sellado final.

**Estibador:** Coloca cuidadosamente las cajas que van saliendo de la línea de empaquetado del producto de tal forma que guarde un orden y limpieza.

**Montacarguista:** Actividad exclusiva de los hombres; está encargado de colocar las cajas de entrada al empaque o en recepción de fruta y también de las cajas listas para su salida.

**Encargado:** Por lo regular está función está cargo de una persona de mucha experiencia y conocimiento tanto del proceso de trabajo como del control de calidad y administrativo.

En caso de los mercados primarios adicional a este grupo de ocupaciones se encuentran el de técnicos electricista, mecánico, ingeniero en Alimentos, Contadores, Lic. En Administración.

**CUADRO 3**  
**OCUPACIONES EN LA PRODUCCION DEL AGUACATE**

OCUPACIONES EN EL HUERTO	
OCUPACIÓN	QUIEN DESARROLLA LA ACTIVIDAD
Jornalero	HOMBRES
Mayordomo	HOMBRES
Tractorista	HOMBRES
Fumigador	HOMBRES
Vigilante	HOMBRES

Fuente. Elaboración propia.

**CUADRO 3A**  
**OCUPACIONES EN EL EMPAQUE DEL AGUACATE**

OCUPACIONES EN EL EMPAQUE.		
Volteador	HOMBRES	
Seleccionador	HOMBRES	MUJERES
Empacadora		MUJERES
Etiquetadora		MUJERES
Montacarguista	HOMBRES	
Chofer	HOMBRES	
Administrador	HOMBRES	
Encargado	HOMBRES	
Estibador	HOMBRES	
Control de calidad	HOMBRES	MUJERES
Clavador final	HOMBRES	

Fuente. Elaboración propia.

## 7.4 EL PROCESO DE TRABAJO

El proceso de trabajo como hemos explicado con anterioridad está en función de las necesidades del mercado y del destino de la producción, si la producción se destina al mercado nacional o doméstico los requerimientos de mano de obra y presentación disminuye pero no así la calidad y control sanitario, si la producción es para exportación los requerimientos de mano de obra, presentación, calidad y durabilidad aumentan considerablemente, lo cual también trae consigo una mayor especialización en la fuerza de trabajo requerida.

a) En el huerto.

El proceso de trabajo en el cultivo del árbol de aguacate comienza desde la elección del suelo y del clima, factores sin los cuales todo esfuerzo es inútil.

Se requiere para su crecimiento y desarrollo una temperatura mínima de 10 grados centígrados, evitando a como de lugar temperaturas por debajo de la mínima.

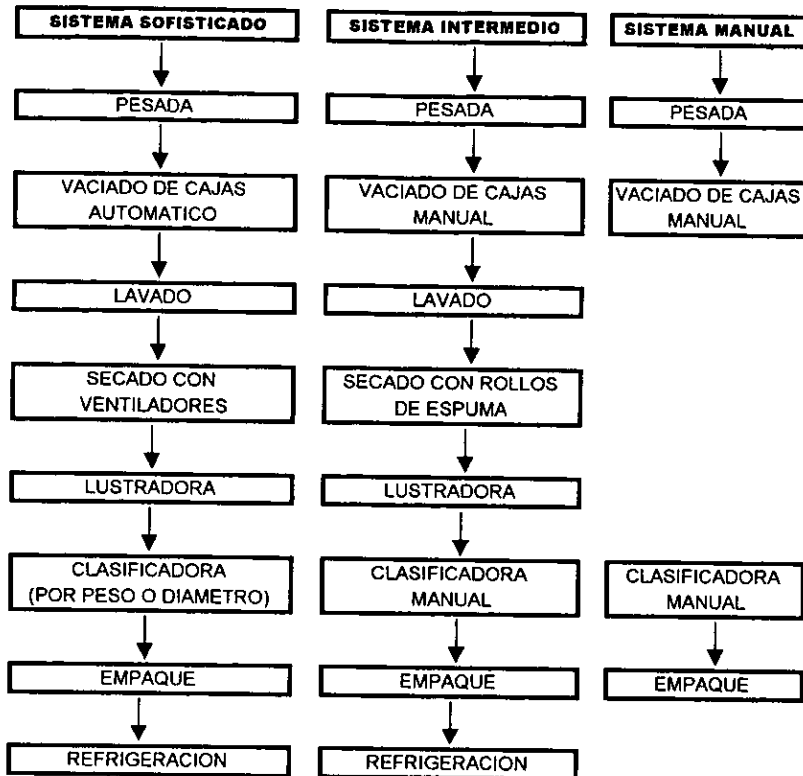
La primera fase del proceso se denomina propagación, consiste en la construcción del almácigo, la desinfección del almácigo, la obtención de la semilla, la siembra, el trasplante a bolsas de plástico cuando la plántula alcanza una altura de 5 a 10 centímetros o cuando tiene las hojas bien formadas, después se hace la selección de la vareta y el injerto y por último el manejo de la planta.

La segunda fase en el proceso consiste en el establecimiento de la plantación, que consiste a grandes rasgos en la determinación de la pendiente y preparación del terreno, se realiza el trazo de la plantación bajo diferentes métodos:

- a) marco real o tresbolillo
- b) Triángulo
- c) Hexágono

El siguiente paso es la plantación en suelos de alta calidad en donde se hacen sepas desde 40\*40\*40 y de 60\*60\*60 centímetros en aquellos que no presentan calidad óptima.

## DIAGRAMA DEL PROCESO DE EMPAQUE



Fuente: Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, Michoacán.

La cuarta fase del proceso es la fertilización inicial adecuada y la que favorecerá el crecimiento del árbol en un futuro, esta fertilización se debe hacer durante 5 años en los que se combinan fertilizantes como la urea, superfosfato y cloruro de potasio.

La quinta fase es la poda y el aclareo para evitar un descenso en la producción por falta de luz solar.

Existen además diferentes tipos de podas en el aguacate:

- a) Podas de árboles recién plantados.
- b) Poda de árboles jóvenes.
- c) Poda de árboles adultos.
- d) Poda de rejuvenecimiento de árboles.

En todos los casos la intención es controlar los brotes de nuevas ramas que disminuyen la producción por falta de sol.

#### **7.4.1 MANEJO DE POSTCOSECHA.**

Se estima que en promedio las pérdidas entre el lapso de cosecha de un producto y su consumo son del 20 al 50 por ciento, por lo que uno de los objetivos de la post cosecha es reducir las pérdidas para lo que se toma en cuenta factores biológicos y ambientales.

El aguacate llega a su madurez fisiológica (fruto sazón, para corte), contiene poco menos del 80% de agua en su composición, es un fruto climatérico con altas tasas de respiración y liberación de bióxido de carbono y etileno, es decir que después de cosechado tendrá una degradación de los tejidos vivos a tasas elevadas, acompañada de cambios internos acelerados.

Por lo anterior, es recomendable que la fruta del aguacate sea tratada lo más cuidadosamente posible, para ampliar su vida en post cosecha y preservar su calidad. Así mismo, debe proporcionar a los huertos una nutrición balanceada.

#### **7.4.2 COSECHA.**

Se debe cortar los frutos que hayan alcanzado su madurez fisiológica y que estén en un estado conocido regionalmente como sazón, tres cuartos, etc. <sup>2</sup>



Los frutos no deben de golpearse, sufrir rozaduras o cualquier otro daño en la piel.

El procedimiento puede variar pero este es el más recomendable:

- a) Se corta con ganchos que tengan un objeto como tijeras o cuchillas afiladas integradas en el aro donde se inserta la bolsa o red, que impide la caída del fruto.
  - b) De la bolsa del gancho, la fruta pasa a una bolsa de lona que cuelga del hombro del cortador al llenarse esa bolsa, el cortador trasfiere la fruta a cajas de plástico de 20 kilos ubicadas en lugares sombreados, nuevamente debe vaciarse el contenido de las bolsas para no maltratar la fruta.
  - c) Las cajas de plástico no deben llenarse más del 80% de su capacidad, para evitar que al estibarlas se apachurre la fruta que contienen.
  - d) Los remolques o vehículos que transportan la fruta dentro de la huerta hasta su lugar de acopio no debe sobrecargarse y la carga no debe de ir suelta.
  - e) La fruta se carga en camiones ex profeso para ello, esto se debe hacer el mismo día de corte. El transporte debe de ir cubierto para evitar los rayos del sol directos o que la carga se moje si llueve, con una ventilación adecuada para evitar el sobrecalentamiento de la fruta, Durante el trayecto hacia el empaque el movimiento debe ser mínimo, para ello se sujeta la carga.
  - f) Se descarga la fruta en los empaques con mucho cuidado, evitando con ello maltratarla o dañarla.
- a) Al descargar la fruta proveniente del huerto se debe de acomodar de tal forma que se evite mezclar la fruta de diferente origen, proveedor, etc. toma una muestra para efectuarse el rastreo o detección de plagas cuarentenales y enfermedades, para observar la apariencia de los frutos y la calidad (manchas, decoloraciones, infecciones, roeduras, rozaduras, etc.) Además de que se verifica que se reúna las características de la variedad, que por lo general es de la variedad " Hass".

- b) El vaciador vierte la caja con aguacates en la maquina lavadora del fruto, en algunos empaques se omite este paso, quizás por cuestiones de costos. Se lava el fruto con una sustancia funguicida como Thiabendazol en dosis de 0.5 a 1 gramo por litro de agua, para evitar el desarrollo de enfermedades. Después se seca y
  - c) Se pasa por una banda que los lleva a la cepilladora, máquina que limpia de polvo y otras imperfecciones el fruto lo que le da una apariencia brillante y muy atractiva.
  - d) El fruto sigue por la banda y donde es separado por seleccionadoras las cuales lo separan si que no cumplen con los requerimientos mínimos a esto se le llama primera selección, es decir dependiendo si es para el mercado nacional o el de exportación.
  - e) Pasa a la máquina seleccionadora, en algunos empaques esta función es realizada manualmente por la mujeres, en otros casos la intervención de la mujer solo se limita a empacarlo, que los clasifica de acuerdo al calibre, es decir, el número de frutos que caben en una caja del empaque con capacidad de 10 kilos si es para el mercado nacional con cinco presentaciones o calibres, Súper extra (266-365 gramos), Extra (211-265 grs.), Primera (171-210 grs.), Mediano (146-170 grs.) y Comercial (135-145 grs.). Este parte el proceso la mujer juega un papel importante.
- Si es para el mercado de exportación el empaque varía de acuerdo al mercado, así por ejemplo si es para Estados Unidos se empaca en cajas de cartón con dos charolas de 11.34 Kg. con calibres del 36 al 60, Canadá y Europa en cajas de 4 Kg. y en calibres que van desde el 14 al 22 y a Japón en calibres 18 y 20 exclusivamente.
- f) Paletizado: Las cajas individuales pasan al proceso de estiba y se amarran con cinchos de base de madera y esquineros también de madera o de fibra de vidrio en conjuntos conocidos como pallets deben sujetarse a ciertas medidas que están determinadas por los contenedores en que se transportan. El número de cajas por pallets es variable entre empacadoras,

por lo general están contruidos por un poco más de 200 cajas de 4 kilos y de un número menor cuando se trata de cajas de 6 kilos.

- g) El producto ya empaquetado y revisado por el supervisor pasa primeramente por un preenfriado por un período de 8 a 12 horas a temperaturas de 4.5 a 5.5 grados centígrados. Después del preenfriado, pasan a la cámara de conservación donde permanecerán hasta que sean cargados en el camión o tráiler. Con esto concluye en proceso de trabajo en el empaque.

### **7.5 CONDICIONES DE TRABAJO.**

Una de las principales características de contratación es que tanto hombre como mujeres llegan por su cuenta tanto al empaque como al huerto a solicitar empleo, algo que les facilita la contratación es que algún familiar o amigo los conozca dentro de lugar, de la misma forma los requisitos para trabajar como jornalero dentro de los huertos es mínimo, por no decir el único, es decir, solamente que sepan trabajar el campo y sepan fertilizar, aplicar el insecticida, manejar en algunos casos el tractor y otras máquinas.

En el caso de los empaques los requisitos para contratar al personal son: saber leer y escribir dado que se requiere de cierta capacidad para contar el número de cajas, conocer de que calibre es el aguacate, entre otras actividades.

Solamente para el caso del chofer y montacarguista el requisito adicional es saber manejar muy bien.

Parte importante es que en los empaques todos cuentan con seguro social y vacaciones.<sup>3</sup>

### **7.6 FORMAS DE PAGO.**

La mayoría de los jornaleros y demás trabajadores de los huertos y empaques en el área de Uruapan Michoacán, ganan entre 400 y 480 pesos semanales, lo que significa que ganan entre \$57.14 y \$64.28 lo que en términos nominales significa entre 1.65 y 1.86 salarios mínimos vigentes.

La única modalidad de pago en la región, es la de pago por día o jornada, no existiendo pago por tarea o destajo, en general esto se da tanto para el huerto como para los empaques.

Existiendo en el caso de los empaques, un salario similar entre los hombres y mujeres, es decir, no existe una discriminación que influya en el pago de los salarios, un factor que sí influye es el desempeño y antigüedad en el trabajo.

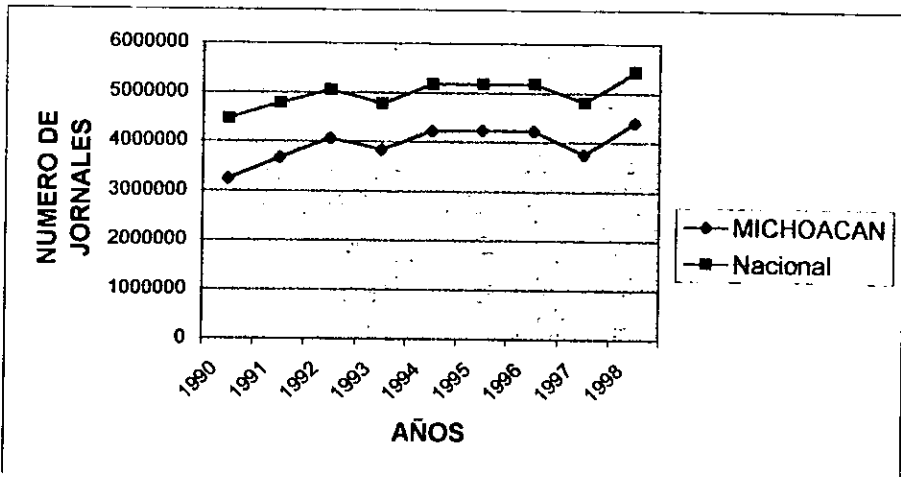
El pago incluye el séptimo día y vacaciones para los trabajadores de los empaques.

### 7.7 ESTIMACIÓN DE NUMERO DE JORNALES REQUERIDOS EN LA COSECHA DE AGUACATE.

Para la siguiente estimación del número de jornales requeridos para la cosecha de aguacate (demanda de mano de obra), se hace el supuesto de que los requerimientos de mano de obra por hectárea son homogéneos y constantes y equivalen a 57.59 jornales por jornada.

CUADRO 4

#### JORNALES DE TRABAJO (PRODUCTO: AGUACATE MEXICANO, 1990-1998)



FUENTE: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la SAGAR y STPS.

**CUADRO 6**  
**DEMANDA DE TRABAJO: PRODUCTO AGUACATE**  
**(JORNADAS DE TRABAJO)**

ESTADO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
AGUASCALIENTES	461	346	230	230	230	230	230	230	0
BAJA CALIFORNIA	403	403	403	979	1037	1037	1094	1267	1267
BAJA CALIFORNIA SUR	13015	13879	13015	12036	12036	7314	13418	12497	10193
CAMPECHE	2995	1613	2764	2764	3167	3686	3660	3628	3686
COAHUILA	0	979	864	864	864	864	864	346	864
COLIMA	5529	5644	5817	2131	3283	3283	5010	403	749
CHIAPAS	238135	34554	34554	39910	35187	36282	36282	40946	41465
DURANGO	14167	15722	13534	13534	16240	16068	16068	16125	16240
GUANAJUATO	55286	42962	50910	48491	49758	49815	32769	41465	20963
GUERRERO	113913	104526	41638	33114	37664	35245	44517	44459	47166
HIDALGO	12555	25973	24936	26261	25397	27643	27528	26837	26837
JALISCO	39622	45266	37146	38009	38816	36858	35303	35418	33978
MÉXICO	120536	141499	140347	103835	119672	108557	123531	119096	115583
MICHOACAN	3236040	3661630	4050881	3821039	4204012	4225724	4212133	3739779	4395442
MORELOS	138216	139483	138677	137755	137755	137525	137525	136949	136719
NAYARIT	125201	136719	137295	135912	136603	139080	138849	130960	134473
NUEVO LEON	0	40486	41522	41638	41638	41638	42674	40371	43135
OAXACA	134070	48952	49585	16183	66516	51716	54135	60873	52580
PUEBLA	85636	156126	128714	132284	132284	132284	131996	131305	128080
QUERETARO	14398	8235	3916	5356	5183	4895	6277	6623	4895
QUINTANA ROO	1209	173	1382	1440	1440	1555	576	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	6968	6968	7026	5701	5701	5701	5701	5701	5701
SINALOA	45726	84600	28622	73485	25800	31329	28449	18602	18256
SONORA	1440	3340	3455	3571	230	230	230	1152	1152
TABASCO	0	5817	17277	17277	11115	11115	9963	9963	10539
TAMAULIPAS	5068	10481	10021	4319	9905	9502	20157	10136	9905
VERACRUZ	12958	11748	24821	17910	14225	13361	16240	16240	16528
YUCATÁN	26895	23209	26031	27758	28565	29371	29774	29832	30695
ZACATECAS	5010	4377	4204	4204	4204	4204	4204	4204	3571
<b>Nacional</b>	<b>4455450</b>	<b>4775708</b>	<b>5039588</b>	<b>4767991</b>	<b>5168530</b>	<b>5166111</b>	<b>5179158</b>	<b>4800414</b>	<b>5425727</b>

FUENTE: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la SAGAR y STPS

Podemos observar que la demanda de trabajo medida en término de jornadas de trabajo ha tenido un crecimiento en términos absolutos entre 1990 y 1998 de más de 970,276 jornales y en términos relativos de 2.49%, sin embargo el periodo con mayor dinamismo se ubica entre 1997 y 1998, donde aumentó 13% la demanda de jornales de trabajo y donde Michoacán tienen gran participación del total de jornales en 1998, el 81% corresponden a este estado. Este dinamismo, se explica por la apertura del mercado de Estados Unidos, factor determinante de la demanda de trabajo.

De los estados que observan un crecimiento medio favorable están: Michoacán, que muestra un crecimiento medio anual de 3.9%, Hidalgo 9.96%, Puebla 5.16%, Tamaulipas, Yucatán y Veracruz. Sin embargo solamente Puebla y Michoacán son Estados productores de importancia.

La demanda de trabajo aumenta conforme se exporta más, debido a la necesidad de mayores requerimientos de presentación y calidad del producto.

Con el retiro de las restricciones fitosanitarias, la posibilidad de exportar a un mercado que día a día incrementa su demanda de aguacate, ha creado la necesidad de aumentar la superficie cosechada a partir de 1997 y 1998 y con ello un aumento en la demanda de fuerza de trabajo no solo en los huertos, sino también en los empaques y en actividades secundarias.

Se incremento la demanda de personal capacitado como ingenieros agrónomos, que son parte importante en el cuidado del huerto, en el cultivo, desarrollo, cosecha y post cosecha.

Para el año de 1998 según estimaciones propias en base a los datos anteriores la demanda de fuerza de trabajo en el territorio nacional fue de 5,425,727 jornales, en tanto que en Michoacán la demanda se estima en 4,395,442 jornales, es decir el 81% de la demanda nacional.

Sin embargo, estimaciones de la Asociación de Empacadores y Exportadores de Aguacate Mexicano (ASEEAM), en el año de 1998 el número de jornales demandados fue de 9 millones, la diferencia entre la primera estimación y la de la ASEEAM puede ser que en esta se incluye los jornales utilizados en el cultivo y cosecha.

**CUADRO 7**  
**IMPACTO DIRECTO DE LAS EXPORTACIONES DE AGUACATE SOBRE EL**  
**EMPLEO Y MANO DE OBRA**

AÑO	PRODUCCION (Miles de toneladas)	EXPORTACION (Miles de toneladas)	% (Xs/prod).
1990	780.4	17.427	2.2%
1991	780.0	14.314	1.8%
1992	724.5	15.676	2.2%
1993	709.3	18.829	2.7%
1994	799.9	33.75	4.2%
1995	790.1	54.595	6.9%
1996	837.7	78.556	9.4%
1997	762.3	49.824	6.5%
1998	814.0	71.226	8.8%
<b>TCMA</b>	<b>0.5381%</b>	<b>19.241%</b>	

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de la SAGAR y BANCOMEXT (1990-1998).

**CUADRO 8**  
**DEMANDA DE MANO DE OBRA PARA EL CULTIVO Y COSECHA DE**  
**AGUACATE Y RENDIMIENTO MEDIO POR HECTÁREA (1990-1998)**

AÑO	SUPERFICIE COSECHADA	No. De Jornadas totales.	rendimientos
1990	77365	4455450.35	8.87
1991	82926	4775708.34	9.41
1992	87508	5039685.72	8.27
1993	82792	4767991.28	8.57
1994	89747	5166529.73	8.91
1995	89705	5166110.95	8.81
1996	89932	5179157.965	9.31
1997	83355	4800414.45	9.37
1998	94213	5425726.67	9.5
<b>TCMA</b>	<b>2.493%</b>	<b>2.493%</b>	

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de la SAGAR y BANCOMEXT (1990-1998).

Se puede observar que el impacto directo de las exportaciones sobre el empleo y mano de obra, aumentó de 2.2% en 1990 a 8.8% en 1998, esto es de gran significado, porque en realidad los incrementos en la demanda de mano de obra en el cultivo y cosecha de aguacate, se debe principalmente a la actividad exportadora.

El incremento que se ha dado en los últimos años en las exportaciones es lo que ha permitido el repunte de la demanda de trabajo (medida en términos de jornadas de trabajo), que en el periodo de estudio creció en la misma proporción que la superficie cosechada a una tasa media anual de 2.49%.

Se observa por otra parte que si bien la producción ha crecido (0.53%) esta ha sido en menor proporción que la superficie cosechada (2.43% promedio anual), lo que revela que a nivel nacional no ha existido cambios tecnológicos importantes desde 1990 a 1998, que permitan por una parte elevar el rendimiento medio por hectárea de 9.5 ton / ha en el año de 1998 a por lo menos 11 toneladas por hectárea como en el caso de Israel.

Sin embargo, la situación no es tan simple, en estados como Michoacán el rendimiento por hectárea supera las diez toneladas, a diferencia de Nayarit, Edo. De México, Morelos y Puebla, en donde los rendimientos son inferiores a 8 Ton/Ha, lo que indica que Michoacán es el único Estado que ha invertido en tecnología además de tener un clima favorable para este cultivo.

#### **7.8 PERSPECTIVAS DEL MERCADO DE TRABAJO CON LAS MODIFICACIONES AL COMERCIO EXTERIOR**

En la Universidad de York Toronto, Canadá, un grupo de expertos de la Facultad del medio ambiente en el pasado reciente; discutieron acerca de las limitaciones del mercado canadiense a la exportación de frutas, hortalizas a países desarrollados, esta discusión se centra en un punto: los frutos no son perfectos y por tanto los estándares actuales de calidad para su exportación y



comercialización deben cambiar, debido a que esto limita la exportación de productos agrícolas imperfectos de países como México.

De darse cambios importantes tanto en los compradores de los países desarrollados así como entre los consumidores aceptando que los productos agrícolas son imperfectos, la posibilidad de aumentar la exportación de productos como el limón, el jitomate, mango, la fresa y el aguacate con normas de calidad diferentes beneficiaría a un gran número de productores, generando un mayor número de empleos en las áreas de influencia de estos cultivos.

Estos cambios de los que se ha discutido en Toronto, son a largo plazo, por lo que hay la esperanza de cambios en un futuro.

Por otra parte, las perspectivas del mercado del aguacate son en principio favorables, sobre todo cuando las barreras fitosanitarias y en general las barreras arancelarias son eliminadas por países como Estados Unidos y que junto con la creciente promoción de este producto a nivel internacional la cual destaca sus propiedades curativas entre otras muchas propiedades y finalmente la posibilidad de exportación de aguacate a Europa con el reciente Tratado de Libre Comercio y tal vez incrementar las exportaciones a países como Japón en continente asiático en los próximos años.

Quizás esto sea una visión muy global pero que nos permite observar la tendencia en la producción y exportación del aguacate.

Por último, el hecho que se den cambios como los mencionados anteriormente, modificarán sin lugar a dudas las relaciones que se dan entre los productores, los empacadores y la fuerza de trabajo.

## CONCLUSIONES

En este trabajo hemos pretendido proporcionar los elementos básicos que nos permiten entender los conceptos básicos como: la ventaja comparativa, los aranceles y las restricciones fitosanitarias que han servido de pretexto en muchas ocasiones para evitar la entrada de productos agrícolas de mejor calidad a los Estados Unidos, pese a que existe un Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN o NAFTA por sus siglas en inglés).

De igual forma a manera de propuesta se presentó en tema del mercado de futuro agropecuario como una solución a la constante fluctuación de los precios que en muchas ocasiones afectan directamente a los productores y a los consumidores.

Hemos abordado temas relevantes para entender un poco acerca del comportamiento del comercio internacional y su actual vertiente que es la del libre comercio sobre todo fomentado por un organismo internacional llamado GATT (con carácter provisional) <sup>1</sup> y poco después como OMC creada a partir de la Ronda de Uruguay que duró aproximadamente siete años y medio y que finalmente se consolida el 1 de enero de 1995, y el importancia que para algunos autores radica sobre todo en las ventajas que tiene un comercio libre y sin barreras de las cuales ya se habló en este capítulo como lo puede ser las barreras arancelarias y/o no arancelarias cuantitativas y cualitativas.

Esta idea de que el comercio internacional sin barreras y por tanto libre, esta explicada en su mayor parte en la idea de David Ricardo y Adam Smith que plantean la ventaja comparativa que en esencia explica que un país se debe especializar y reorientar los esfuerzos productivos hacia lo que se hace mejor y con esto se dice, existe un beneficio claro para ambos países, un productor eficiente de manufacturas y otro eficiente productor en aguacate. Por ejemplo, esta especialización puede conducir en el caso del maíz para México entre una

---

<sup>1</sup> El GATT tenía un carácter provisional y un campo de acción limitado, pero su éxito en el momento y logro en la liberalización de gran parte del comercio mundial durante 47 años. Las continuas reducciones a los aranceles contribuyeron por sí solas a estimular durante los decenios de 1950 a 1960 el crecimiento del comercio mundial, que alcanzó tasa muy elevadas ( alrededor del 8 por ciento en promedio).

serie de productos del sector agropecuario a una severa dependencia alimentaria y sujeta a decisiones de orden político.

Se hizo referencia de la ventaja comparativa y fue analizada a través del modelo ricardiano y el modelo Heckscher Ohlin se concluye que existe dos tipos de ventajas comparativas: la absoluta y la relativa. Es decir, a pesar de que un país no tenga una ventaja comparativa absoluta puede tener una ventaja comparativa relativa en cierto producto.

Aún así y siendo que después de estudiar algunos casos concretos, no estamos muy convencidos de las virtudes del comercio libre entre países, pasaremos a enumerar las ventajas del comercio internacional sin barreras pueden ser entre otras:

- a) Reducir los obstáculos al comercio permite la expansión comercial, que aumenta los ingresos nacionales e individuales.
- b) El comercio estimula el crecimiento económico, lo que es un buen signo para el empleo, Es difícil abordar el tema en términos simples.
- c) Los hechos han demostrado que el comercio internacional si barreras es benéfico pero sólo para determinados países en determinadas regiones.
- d) La creación de una bolsa dedicada a la compra venta de productos agropecuarios podría generar certidumbre entre los productores y garantizar en cierta medida la producción.

En síntesis, en el caso del aguacate tenemos una ventaja comparativa que se debe seguir utilizando para beneficio de los productores de diversas regiones y en especial en la región de Michoacán, la cual provee de divisas y empleo permanente (40,000 personas) y temporal (60,000) al año.

Quizás la recomendación más importante sea que el mercado nacional sigue siendo la mejor opción de venta, dado que los requerimientos de calidad son mínimos y los precios permiten cubrir los costos de producción que para el área de Uruapan principal productor son de \$24837 por hectárea para productores de bajos ingresos y de \$25932 para los demás productores.

Podemos decir que el texto ha constituido un esfuerzo de análisis sobre la producción mundial y nacional del aguacate y donde las expectativas en la

exportación son prominentes, sobre todo cuando la política comercial de los Estados Unidos esta mostrando signos de cambio para los productores de algunas mercancías como el jitomate, el algodón de cual se fue víctima en los años 50, el limón, el atún , la fresa y el aguacate.

Sin embargo se debe seguir presionando a los diferentes actores de este proceso, es decir, la SAGAR en México y a el USDA en Estados Unidos, lo que permitiría exportar sin ningún problema a toda la unión americana bajo el mismo esquema de exportación que va de noviembre a febrero de cada año.

Ha distancia, las tribulaciones del aguacate nos muestran con bastante claridad el efecto perverso de la competencia desleal que implica el proteccionismo desigual. Ahora esperamos que esta apertura al mercado estadounidense sea benéfica para los productores de aguacate en los próximos años.

Un problema claro e identificado es la falta de inversión en algunos huertos que mejore en el futuro próximo los rendimientos y la calidad del fruto, existe la necesidad de invertir en sistemas de riego que mejoren la productividad y así como destinar mayores recursos a la investigación en materia de mejoramiento de las especies de aguacate en la región, al respecto existen ya algunas aportaciones como la creación de bancos de germoplasma y para ampliar en el corto plazo la ventana de oportunidades comerciales en el extranjero.

Los problemas de comercialización no permiten que los consumidores adquieran más el producto, debido a que la excesiva intermediación comercial incrementa los precios por encima de los que en un primer momento los consumidores están dispuestos a adquirir el aguacate, lo que puede provocar un desinterés por la compra del aguacate en el mercado nacional y en el extranjero.

Además es necesario fortalecer las características que nos han permitido acceder a este tipo de mercado, el cual tiene que ver con precios bajos, competitivos y demostrando que la calidad del producto es superior a los de países como Israel, Chile o el propio Estados Unidos.

Pese a ello, los pronósticos en los principales países productores registra un ligero incremento.

Se observa que la relación entre la superficie cosechada y la producción, en inversa, es decir cada vez más se necesita más superficie para producir menos, lo cual indica como ya lo hemos mencionado anteriormente, una falta de inversión en tecnología, pues mientras la superficie cosechada creció en el periodo a una tasa del 0.53% promedio anual, la superficie cosechada lo hizo a una tasa del 2.49% medio anual, es decir, se utiliza cada vez más superficie cosechada para obtener una cantidad menor de producto,

En relación a los productores de aguacate en seis municipios, lo cual nos permitió generalizar a los demás municipios, encontramos que entre el 60 y 70% de los productores poseen 5 hectáreas o menos, el tipo de propiedad que domina es el de pequeña propiedad y la evidencia demuestra que los municipios con sistemas de riego no importando en tamaño de predio les permite obtener un mayor rendimiento medio por hectárea.

En cuanto al mercado de trabajo del aguacate, los requerimientos de fuerza de trabajo expresados en jornadas de trabajo, se incrementaron durante el periodo en la misma proporción que la superficie cosechada (2.43%), lo que se explica en parte la constante demanda del producto a nivel nacional y por la mayor demanda del producto en el extranjero sobre todo en Estados Unidos y Centroamérica, así como por la diversificación del mercado.

El mercado de trabajo del aguacate se caracteriza por:

- Por ocupar población local y en casos muy esporádicos jornaleros de regiones cercanas.
- Las contrataciones se hacen en el mercado primario en los empaques directamente a través de los departamentos de Recursos Humanos, en tanto que en los mercados secundarios la contratación se hace a la palabra.
- En los empaques tecnificados existe una tendencia a la especialización de la fuerza de trabajo y sobre todo a una segmentación que esta dada por el estrato superior integrado por directivos y personal calificado y un estrato inferior compuesto básicamente por las empacadoras y demás personal, en tanto que en los huertos, esta compuesta por jornaleros. Esta segmentación también se da entre mujeres que empacan y seleccionan y

hombres con carga, voltean y supervisan. En el huerto todas las actividades las realizan los hombres.

Observamos que el impacto directo que a tenido las exportaciones sobre el empleo a nivel nacional va en aumento, en 1990 esta relación era de 2.2%, en 1998 la relación fue de 8.8%, lo que significa que en la zona productora es de gran significado producir para el mercado nacional pero más aún exportar a mercados como Estados Unidos, Centroamérica, Europa en especial a Francia y a Japón. Esto se explica porque las exportaciones crecieron en todo el periodo 19.24%, es decir a un ritmo de 2.41% anual.

Lo anterior demuestra que después de 83 años de restricciones fitosanitarias al aguacate mexicano, en 1997 la apertura al mercado Estadounidense modificó los mercados del aguacate y su correspondiente mercado laboral que esta íntimamente relacionado con los cambios que se han sucedido al interior del mismo, lo cual ha significado que existan nuevas actividades y cierta especialización que permite a los productores exportar su producto.

México, cuenta con la mejor zona productora de aguacate en el mundo lo cual nos da una ventaja competitiva y comparativa, la cual no debemos desperdiciar, para lo que se debe de mantener la conformación de una serie de instituciones, entendiéndose estas como una serie de reglas, que hagan más eficiente la producción, comercialización, organización de los productores y distribución de este producto a nivel nacional como en el exterior, siempre considerando el elemento "servicio al cliente" como esencial para competir en el mercado mundial. Es necesario seguir buscando mediante la coordinación entre productores y autoridades una mejor organización y diversificación de mercado internacional y mantener interés en el mercado nacional cuyo consumo representa entre el 92% y 94% de la producción de aguacate.

En cuanto a la producción, los cambios climáticos registrados en prácticamente todo el mundo a raíz del fenómeno conocido como "El Niño" han provocado una alteración en las condiciones en las cuales se desarrollan las plantaciones del aguacate, repercutiendo en los rendimientos de los árboles y con ello en la producción.

Sin embargo, el mercado nacional se puede sobresaturar de aguacate en los próximos 10 años, es decir, si la oferta crece más que la demanda

- el impacto económico puede ser la baja de precio del producto y con ello el desinterés de los productores por invertir, por otro lado de seguir la actual tendencia en el crecimiento de la producción por debajo de la superficie cultivada y cosechada puede impactar sobre el medio ambiente
- La tala de bosques para ampliar la zona de cultivo del aguacate, implica la disminución de lluvias en la región con la consecuente pérdida de humedad necesaria para el cultivo del aguacate y recarga de los mantos freáticos.
- En tercer lugar, esto tendría un efecto o impacto social, si consideramos que el precio caería por debajo de los costos de producción se haría inviable seguir cultivando aguacate, por lo se generaría un efecto domino, caída del precio, disminución de los beneficios económicos, menor inversión, menores requerimientos de mano de obra (desempleo para una importante cantidad de pobladores de la región en actividades de cultivo, cosecha y en actividades secundarias.

La primera recomendación para evitar este escenario es:

- Evitar que crezca la superficie cosechada a menos que esta crezca al menos al mismo ritmo que la producción de aguacate.
- La intensa promoción de este producto es básica para incrementar la demanda en los próximos años, sobre todo el mercados como Japón, Estados Unidos y la Unión Europea, es decir, diversificar los mercados a través de la promoción del producto, en coordinación con autoridades locales y federales.
- Trabajar en el perfeccionamiento de las organizaciones de productores y empacadores a fin de evitar una competencia que finalmente disminuye los beneficios económicos de todos.
- Generar mecanismos que eviten la excesiva intermediación de producto.

## BIBLIOGRAFIA.

- Astorga Lira, Enrique, Mercados de trabajo rural en México, La mercancía Humana, México, Era, 1983.
- ASERCA, Claridades agropecuarias, Octubre de 1995, Enero de 1999.
- ASEEAM, Asociación de Exportadores y Empacadores de Aguacate Mexicano A.C., "El aguacate mexicano: Producción y Destino", octubre de 1998.
- Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, Michoacán, "El Aguacatero", varios números, 1998-1999.
- Barrón Pérez María A., Mercados de trabajo rurales. El caso de las hortalizas en México, Tesis para obtener el grado de Doctor, Facultad de Economía, UNAM, 1993.
- Barrón Pérez María A., Empleo en la agricultura de exportación en México ,Ed. Juan Pablos - UNAM, México , edición, 1997.
- BANCOMEXT, La guía del exportador. México 1999.
- BANCOMEXT, Anuario de Comercio Exterior de los EUM varios años.
- BANCOMEXT, "Japón: perfil de frutas y hongos", México, 1999.
- BANCOMEXT, Consejería Comercial en París, El aguacate en Francia, 1998.
- BANCOMEXT, Francia: perfil de aguacate, 1998.
- BANCOMEXT, Documentos técnicos: El aguacate Mexicano y su potencial exportador, 1998
- Blanca Suárez y Lois -Stanford. La apertura económica y su impacto en la agricultura de exportación de Michoacán Universidad de las Cruces.
- Comisión del Aguacate en California, [www.avocado.org](http://www.avocado.org)
- Express del Cupatitzio, Los dos años podrían ser funestos para el aguacate michoacano, Uruapan, Michoacán, jueves 23 de marzo del 2000.
- FIRA-Banco de México 1991. Memorias del Seminario Internacional del Aguacate Postcosecha y Comercialización. México



- Federal Register, Capítulo sobre el grado de regulación a la importación de aguacate, la reglas de maduración, integradas en la parte 944, "Regulación de importación de frutas". p. 330,333
- J. Aguilar, Javier de, "El aguacate mexicano en Europa", Economía Informa, No. 275/ marzo de 1999.
- Javier de J. Aguilar, La comercialización del aguacate mexicano en Francia, Comercio Exterior, vol. 47, número 3.
- Grammont, Humbert C de., Agricultura de exportación en tiempos de Globalización: El caso de las hortalizas, frutas y flores,. Ed. Juan Pablos. México 1999
- INIFAP, SAGAR, Tecnología- Produce, Aguacate en Michoacán, México 1998.
- LA VOZ DE MICHOCAN," Fijarán México e Israel reglas para comercializar el aguacate", Viernes, 16 de julio de 1999. p. 1 y, 35-A
- Anderson, Lisa, Horticultural and Tropical Products division, Fasonline, Situation and Outlook for avocados, 1998
- Piore, Michael ,La importancia de la teoría del capital humano para la economía del trabajo. Un punto de vista disidente. En Tohaira, Luis, Mercados de Trabajo. Teorías y aplicaciones, Madrid, Alianza, 1990
- Anasero Mongollón, Miguel Ángel, Delegado de la SAGAR en el Estado de Michoacán. el Mercado Agropecuario No. 194, 30 de noviembre de 1998. México.
- Cappi, Mario, El financiero, "inyectan 20 mdd a la agroindustria del aguacate. empresas foráneas buscan alianzas en México", sábado 22 de marzo de 1997sección Economía, p.5, México.
- Martha Groves. MEXICO: Avocado Ban lifted, Los Angeles Times, 1 de febrero de 1997.
- Martha Groves ,Avocado: Mexico's growers see ray of hope in sales to U.S Los Angeles Times", 23 de Febrero de 1997.
- Martha Groves, Bracing for an invasion, Los Angeles Times", 24 de diciembre de 1996.
- Dodoli Murguia, Sr. Guido, Memorias de Seminario Internacional del Aguacate,, Banco de México,1991.
- Krugman, Paul , Economía Internacional, Mc Graw Hill, 1995.

- Puga Luna, Fernando, La exportación de Aguacate y su problemática Actual, Tesis para obtener el grado de Licenciatura en Economía, 1994, UNAM.
- Rafael Gallegos, Algunos aspectos de aguacate y su producción en Michoacán. Memorias de Seminario Internacional del Aguacate, Banco de México, 1991.
- Fuentes Vivar, Roberto, "¿Fin a la guerra del aguacate?", Revista Expansión, septiembre 24 de 1997, vol. 29, número 725.
- Squettino, Macario, Economía Internacional; Mc Graw Hill, 1995.
- SAGAR, Anuario Estadístico de la producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 1990-1998.
- United States Department of Agriculture, Animal and plant Health Inspection Service, " Nine Safeguards in the systems Approach". 1997.
- , FAO, Year Statistics Book, 1990-1998.