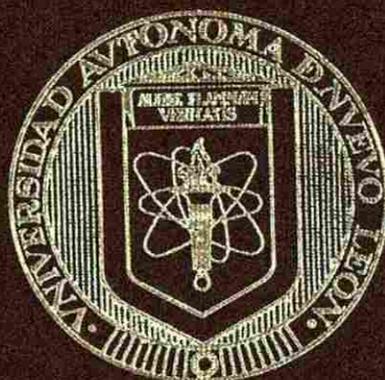


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ECONOMIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA  
FRUTICOLA DEL ESTADO DE NUEVO LEON  
EN EL MERCADO NACIONAL Y EL MERCADO  
INTERNACIONAL DEL T.L.C.A.N.

Por

JUAN CARLOS MENDEZ FERRER

Tesis presentada como requisito parcial para  
obtener el Grado de MAESTRIA EN ECONOMIA  
con Especialidad en Economía Industrial

DICIEMBRE DEL 2000

TM

Z7164

.E2

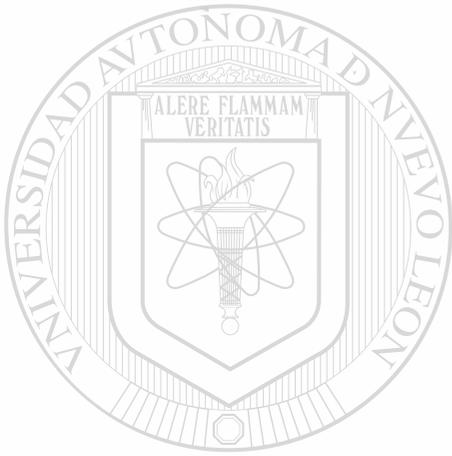
FEC

2000

M4



1020145885



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ECONOMÍA

COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA  
AGROPECUARIA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
EN EL MERCADO NACIONAL Y EL MERCADO  
INTERNACIONAL DEL T.L.C.A.N.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Trabajo presentado como requisito parcial para  
obtener el Grado de MAESTRIA EN ECONOMIA  
con Especialidad en Economía Industrial

DICIEMBRE DEL 2007

0150-78460

TM  
Z7164  
• E2  
FEC  
2000  
M4



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FONDO  
TESIS

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA FRUTÍCOLA  
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN EN EL MERCADO NACIONAL  
Y EL MERCADO INTERNACIONAL DEL T.L.C.A.N.**

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Por

**JUAN CARLOS MÉNDEZ FERRER**

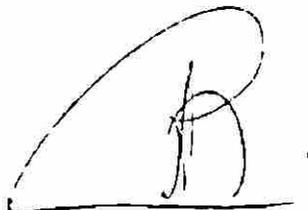
**Tesis presentada como requisito parcial para  
obtener el Grado de MAESTRIA EN ECONOMIA con  
Especialidad en Economía Industrial**

**DICIEMBRE, 2000**

**La Competitividad de la Industria Frutícola del Estado de Nuevo León  
en el Mercado Nacional y el Mercado Internacional del T.L.C.A.N.**

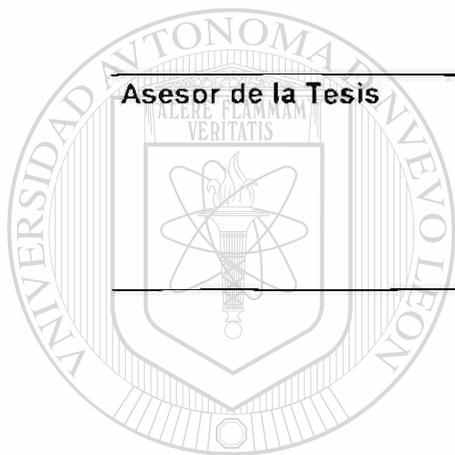
**Juan Carlos Méndez Ferrer**

**Aprobación de la Tesis:**



**Asesor de la Tesis**

**DR. RAMON G. GUAJARDO QUIROGA**



**DR. DANIEL FLORES CURIEL**



**DR. PEDRO A. VILLEZCA BECERRA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**



**DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**

**DR. RAMÓN G. GUAJARDO QUIROGA**  
Director de la División de Estudios de Posgrado  
de la Facultad de Economía, UANL  
DICIEMBRE, 2000

Esta Tesis fue realizada bajo la asesoría del Dr. Ramón Guadalupe Guajardo Quiroga y financiada con recursos aportados por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) a través de la Fundación Produce Nuevo León, A.C., para quien se realizó el Proyecto Perspectivas de Exportación y Comercialización Internacional de Frutas a cargo del Dr. Guajardo como Investigador Responsable del cual derivó esta Tesis



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## DEDICATORIAS

A Macario Méndez Avitúa y María de los Angeles Ferrer Ibarra, mis padres.

A Blanca Estela Méndez Ferrer, mi hermana.

A Catalina Ibarra Zapata, mi abuela.

A Delfina Ferrer Ibarra, mi tía.

A mis amigos: Mario García Arias, Víctor González Ruelas, María Teresa Tovar Morales, Arturo M. Sánchez Nene y David Castro Lara.

A mis maestros, especialmente al L.E. Carlos González Camacho.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## AGRADECIMIENTOS

Mí gratitud por su asesoría, respaldo y paciencia al Dr. Ramón Guadalupe Guajardo Quiroga; así como al Dr. Daniel Flores Curiel y el Dr. Pedro Antonio Villezca Becerra por sus comentarios relacionados a este trabajo de investigación y su participación en el jurado como sinodales.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo para realizar mis estudios de Maestría. Al Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y a la Fundación Produce Nuevo León, A.C., por aportar el financiamiento para realizar esta trabajo.

A Efraín Rivera Maldonado, Juan Gabriel Quino Martínez, y María Magdalena Roque por su invaluable ayuda durante la elaboración del escrito; y a la L.E. Cevallos P., por sus consejos .

Al L.E. David Vega Niño, L.E. Sergio Díaz Gómez, I.S.C. Gerardo Castañón Nieto y L.E. Jaime Hernández Zamarrón por sus opiniones de recomendación y respaldo.

A Nicolás Díaz Reynoso, Arturo Díaz Villarreal (†), Rubén Alvarado Martínez y Raúl Alberto Ponce Rodríguez que como compañeros de estudio me brindaron su hogar y compañía; a Bricelda Bedoy V., Luis Alberto Cepeda Villasana y Reyna A. Dorantes González por sus alientos y amistad; y a pesar de todo, a Brenda Alicia Solís Luis.

## TABLA DE CONTENIDO

Capítulo	Página
INTRODUCCIÓN . . . . .	1
I. ANTECEDENTES . . . . .	5
1.1 La Industria Frutícola de México . . . . .	6
1.1.1 Consumo Nacional Aparente (CNA) . . . . .	6
1.1.2 Niveles de Gasto . . . . .	10
1.1.3 Precios . . . . .	12
1.1.4 Oferta . . . . .	17
1.1.5 Comercialización . . . . .	19
1.1.6 Balance Comercial . . . . .	21
1.1.7 El Sector Frutícola del Estado de Nuevo León . . . . .	22
1.2 El Mercado Internacional de la Fruta . . . . .	23
1.2.1 La Industria Frutícola de Estados Unidos de América (EUA) . . . . .	23
1.2.2 La Industria Frutícola de Canadá . . . . .	27
1.2.3 El Comercio en el TLCAN . . . . .	28
1.2.3.1 Aranceles a las Importaciones Mexicanas . . . . .	28
1.2.3.2 Aranceles a las Exportaciones Mexicanas . . . . .	31
II. DESARROLLO DEL MODELO Y DATOS . . . . .	33
2.1 Marco Teórico . . . . .	33
2.1.1 Tipo de Cambio Real . . . . .	34
2.1.2 Balanza de Pagos . . . . .	35
2.1.3 Medidas Alternativas de Competitividad . . . . .	36
2.2 Desarrollo del Modelo . . . . .	39
2.3 Base de Datos . . . . .	41
2.4 Procedimiento . . . . .	42

Capítulo	Página
III. RESULTADOS DEL MODELO . . . . .	45
3.1 Índices de Competitividad Comercial México con EUA y México con EUA, y México con Canadá en Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada . . . . .	45
3.2 Índices de Competitividad Comercial de Nuevo León con EUA y Nuevo León con Canadá en Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada . . . . .	47
3.3 Índices de Competitividad Comercial para los Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie en Producción en Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y el Nuez Encarcelada . . . . .	48
3.4 Índices de Competitividad Comercial para el Aguacate, el Durazno, la Manzana, la Naranja y la Nuez Encarcelada según el Período en que Efectúo la Transacción . . . . .	49
3.5 Índices de Competitividad Comercial de México con EUA, México con Canadá, Nuevo León con EUA y Nuevo León con Canada . . . . .	53
3.6 Índices de Competitividad Comercial para los Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie Plantada con Frutales Templados . . . . .	61
3.7 Índices de Competitividad Comercial para los Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie Plantada con Frutales Tropicales-Subtropicales . . . . .	66
IV. CONCLUSIONES . . . . .	68
BIBLIOGRAFÍA . . . . .	71
ANEXOS . . . . .	78
ANEXO A.- CONSUMOS NACIONALES APARTENES POR ESTADO POR FRUTO SELECCIONADO . . . . .	79
ANEXO B.- LISTAS DE AGRUPACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD COMERCIAL . . . . .	85

## LISTA DE TABLAS

		Página
Tabla 1.1	Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie Plantada por Tipo de Frutos . . . . .	6
Tabla 1.2	Consumo Nacional Apartente (CNA) en México por Fruto Seleccionado, 1977-1997 (Miles de Toneladas) . . . . .	8
Tabla 1.3	Distribución Porcentual del Gasto Total en Alimentos y Bebidas Dentro del Hogar y Objeto de Gasto . . . . .	11
Tabla 1.4	Principales Estados Productores de Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada (Promedio de los Niveles de Producción Obtenidos para 1980-1998, en Toneladas) . . . . .	18
Tabla 1.5	Situación de Mercado Interno y Comercio Exterior de México por Frutos Seleccionados . . . . .	22
Tabla 1.6	Superficie Sembrada, Cosechada, Producción y Precio Medio Rural para el Aguacate, el Durazno, la Manzana, la Naranja y la Nuez Encarcelada en el estado de Nuevo León . . . . .	22
Tabla 1.7	EUA: Principales Frutas Importadas y Compradas en Supermercados Ranqueadas por Volumen . . . . .	25
Tabla 1.8	Niveles de Producción (PROD), CNA, Exportación (X) e Importación (M) y Proporciones de X e M respecto a Producción por Frutos para EUA (Promedios de 1990-1998) . . . . .	26
Tabla 1.9	Niveles de Producción (PROD), CNA, Exportación (X) e Importación (M) y Proporciones de X e M respecto a Producción por Frutos para Canadá (Promedios de 1990-1998) . . . . .	27

	Página
Tabla 1.10 Aranceles Gravados sobre las Importaciones Mexicanas de Aguacate, Durazno y Nuez Encarcelada Provenientes de EUA y Canadá, 1994-2003 . . . . .	29
Tabla 3.1 Índices de Competitividad Comercial por Fruto Seleccionado para México con EUA . . . . .	46
Tabla 3.2 Saldo Comercial por Fruto Seleccionado entre México y Canadá de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA) . . . . .	46
Tabla 3.3 Saldo Comercial por Fruto Seleccionado entre Nuevo León y EUA de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA) . . . . .	47
Tabla 3.4 Saldo Comercial por Fruto Seleccionado entre Nuevo León y Canadá de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA) . . . . .	49
Tabla 3.5 Exportaciones de México hacia Canadá e Importaciones a México de Canadá, 1998 y 1999 (Millones de Dólares de EUA)	56
Tabla 3.6 Exportaciones Totales de Nuevo León a Canadá de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA) . . . . .	56
Tabla 3.7 Importaciones Totales a Nuevo León de Canadá, de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA) . . . . .	57
Tabla 3.8 Exportaciones Totales de Nuevo León hacia Canadá de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA) . . . . .	59
<hr/>	
Tabla 3.9 Saldo Comercial del Comercio en Frutas Frescas y Frutas Procesadas de México Respecto a Canadá, de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA) . . . . .	61
Tabla 3.10 Índices de Competitividad Comercial por Entidad con EUA (Caducifolios): Frutas Frescas . . . . .	62
Tabla 3.11 Índices de Competitividad Comercial por Entidad con EUA (Caducifolios): Frutos Procesados . . . . .	64
Tabla 3.12 Índices de Competitividad Comercial Agregado por Entidad con EUA (Caducifolios) . . . . .	66

## LISTA DE GRÁFICOS

		Página
Gráfico 1.1	Gasto a Precios Corrientes y a Precios Constantes de 1994 para el Tercer Trimestre de los Años 1989, 1992, 1994 y 1996 (Miles de Pesos) . . . . .	12
Gráfico 1.2	Variación Porcentual Mensual del Índice Nacional de Precios al Consumidor para Frutas Frescas, Diciembre 1993/99 (Base 1994=100) . . . . .	13
Gráfico 1.3	Variación Porcentual Mensual del Índice de Precios al Consumidor para Aguacate y Naranja, Diciembre 1993/99 (Base 1994=100) . . . . .	15
Gráfico 1.4	Variación Porcentual del Índice Nacional de Precios al Consumidor para Manzana y Durazno, Diciembre 1993/99 (Base 1994=100) . . . . .	16
Gráfico 3.1	Índices de Competitividad Comercial para Durazno entre Méx-EUA según el Período en que se Efectuó la Transacción . . . . .	50
Gráfico 3.2	Índices de Competitividad Comercial para Manzana entre Méx-EUA según el Período en que se Efectuó la Transacción . . . . .	51
Gráfico 3.3	Índices de Competitividad Comercial para Naranja entre Méx-EUA según el Período en que se Efectuó la Transacción . . . . .	52
Gráfico 3.4	Índices de Competitividad Comercial para Nuez Encarcelada entre Méx-EUA según el Período en que se Efectuó la Transacción . . . . .	53
Gráfico 3.5	Índices de Competitividad Comercial de Frutas en Fresco para México con EUA y Nuevo León con EUA . . . . .	54

	Página
Gráfico 3.6 Índices de Competitividad Comercial de Frutas en Fresco para México con Canadá . . . . .	55
Gráfico 3.7 Índices de Competitividad Comercial de Frutas Procesadas para Méx-EUA y NL-EUA . . . . .	57
Gráfico 3.8 Índices de Competitividad Comercial de Frutos Procesados para Méx-CAN . . . . .	59
Gráfico 3.9 Índices de Competitividad Comercial Agregado para México con EUA y Nuevo León con EUA . . . . .	60
Gráfico 3.10 Índices de Competitividad Comercial Agregado para México con Canadá . . . . .	60



UANL

---

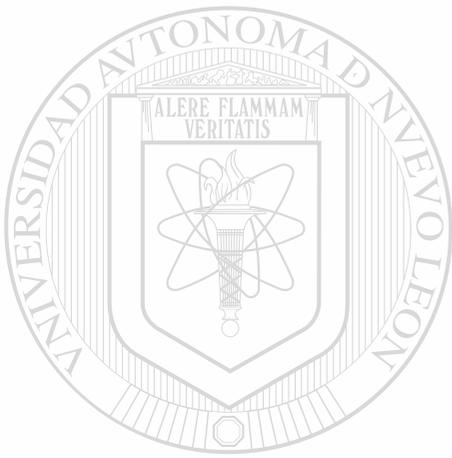
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1.1 Canales de Comercialización de la Fruta en México . . . . .	20



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## INTRODUCCIÓN

Entre los cambios que se han dado en la estructura económica de México, uno muy importante lo constituye la transformación de sus políticas arancelarias iniciada en 1986. A partir de ese año, se han reformado las directrices que en materia de comercio exterior se habían definido de acuerdo con la política económica de sustitución de importaciones, la cual tenía como objetivo proteger de la competencia extranjera a una planta industrial doméstica en florecimiento.

Las tarifas y cuotas arancelarias eran los medios empleados para dificultar la admisión de las mercancías del exterior en los mercados mexicanos. La reforma tiene el propósito de fomentar la competitividad de los sectores productivos, disminuyendo las trabas al comercio impuestas por México al resto del mundo a cambio de reciprocidad.

El Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) fue el primer instrumento que México pactó para alentar la liberación comercial. En este acuerdo se definieron los modos y tiempos para que, de manera gradual, los obstáculos a las transacciones comerciales se fueran reduciendo. A partir del GATT México intensificó las negociaciones para obtener mayores privilegios en sus exportaciones y concederlos en sus importaciones, las cuales condujeron a la firma de compromisos como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) establecido con Estados Unidos de América y Canadá, el del Grupo de los Tres pactado con Colombia y Venezuela, el negociado con la Unión Europea y los convenios bilaterales firmados con Bolivia, Chile, Costa Rica, Israel y Nicaragua.

Son pocos los años en operación de las concesiones arancelarias acordadas entre los países integrantes de cada avenencia, por lo que habrá que esperar para conocer todos los efectos o ajustes de largo plazo sobre la industria mexicana. Sin embargo, la consideración de una variable o tema para describir su condición en el intervalo de tiempo inmediato a la vigencia de los acuerdos, es una herramienta de análisis útil para el diagnóstico económico.

En este trabajo, el grado y las tendencias de la competitividad comercial son objetivos de indagatoria, ya que se desea detectar las áreas de oportunidad en el mercado de exportación bajo el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) para la industria frutícola del estado de Nuevo León. En particular, para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada.<sup>1</sup>

Como parte de la investigación para resolver el cuestionamiento anterior, se pretende cumplir con los siguientes objetivos de carácter general:

- Medir la competitividad comercial de la industria frutícola de México, Nuevo León y otros estados del país con respecto a Estados Unidos de Norteamérica (EUA) y Canadá, y realizar un cotejo de comparación. Se eligieron EUA y Canadá por ser los principales socios comerciales de México y porque sus mercados son relevantes dado el tamaño de su población, nivel de ingreso per cápita y montos de importación en alimentos frescos.
- Escrutar las condiciones del mercado mexicano sobre demanda, precios, oferta y comercialización para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada, sin hacer distinción de alguna variedad de los frutos. Para tener una mejor perspectiva el escrutinio se complementará con referencias de EUA y Canadá.
- Describir las relaciones externas del sector frutícola de México y Nuevo León con sus socios comerciales del TLCAN.

También se pretende cumplir con los siguientes objetivos particulares:

- Detectar las características de demanda y oferta para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada de los países miembros del TLCAN.
- Delinear los canales de comercialización de la fruta en fresco de México.
- Medir la competitividad comercial de México con respecto a EUA y Canadá, para la canasta de los cinco frutos señalados así como para una cesta de frutas frescas, procesadas y su agregado.

---

<sup>1</sup> La selección de la canasta de frutos fue sugerida por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), a través de la Fundación Produce Nuevo León, A.C., para quien se realizó el trabajo de investigación "Perspectivas de Exportación y Comercialización Internacional de Frutas" del cual se derivó esta Tesis.

- Determinar la competitividad comercial de Nuevo León con respecto a EUA y Canadá para la canasta de los cinco frutos señalados así como para una cesta de frutas frescas, procesadas y su agregado.
- Estimar la competitividad comercial con respecto a EUA y Canadá de las entidades de la República Mexicana con mayor superficie en producción de aguacate, durazno, manzana, naranja y nuez encarcelada.
- Mensurar la competitividad comercial con respecto a EUA y Canadá de las entidades de la República Mexicana con mayor superficie en producción de frutos caducifolios y perennifolios para una canasta de frutas frescas, procesadas y su agregado.

Las hipótesis planteadas en este trabajo son las siguientes:

- 1.- La competitividad comercial es superior a EUA y Canadá en los casos siguientes:
  - a) En México, en el comercio de frutas frescas, frutas procesadas y en el agregado;
  - b) En Nuevo León, en comercio de frutas procesadas y en el agregado; c) En Nuevo León, en comercio de naranja y nuez encarcelada; d) En las Entidades de México con mayor superficie en producción de aguacate, naranja y nuez encarcelada; e) En las Entidades de México con mayor superficie en producción de frutos caducifolios, en comercio de frutas frescas; y f) En las Entidades de México con mayor superficie en producción de frutos perennifolios, en comercio de frutas frescas.
- 2.- La competitividad comercial es superior a Canadá en los casos siguientes: a) En Nuevo León, en comercio de frutas frescas; b) En Nuevo León, en comercio de aguacate; c) En las Entidades de México con mayor superficie en producción de aguacate, durazno, manzana, naranja y nuez encarcelada.
- 3.- La competitividad comercial es inferior a EUA y Canadá en los casos siguientes: a) En Nuevo León, en comercio de durazno y manzana; b) En las Entidades de México con mayor superficie en producción de caducifolios, en comercio de frutas procesadas y en el agregado; c) En las Entidades de México con mayor superficie en producción de perennifolios, en comercio de frutas procesadas y en el agregado.
- 4.- La competitividad comercial es inferior a EUA en los casos siguientes: a) En Nuevo León, en comercio de frutas frescas y en comercio de aguacate; b) En las Entidades de México con mayor superficie en producción de durazno y manzana.

5.- Si existen áreas de oportunidad en el mercado mexicano y en el de exportación bajo el TLCAN para los productores del estado de Nuevo León en aguacate, durazno, manzana, naranja y nuez encarcelada.

Para el logro de los objetivos y la comprobación de cada hipótesis, la investigación se desarrolla en cuatro partes. El Capítulo I comprende los antecedentes sobre los sectores frutícolas mexicano, estadounidense y canadiense para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada, y en este mismo apartado se presentan datos sobre consumo nacional aparente, niveles de gasto en alimentos y frutas , precios al menudeo, oferta y comercialización.

En el Capítulo II se presenta el marco teórico, se expone la base de datos y se describe el modelo utilizado así como el procedimiento seguido para la obtención de los índices de competitividad comercial. En el Capítulo III se analizan los resultados obtenidos y en el IV se muestran las conclusiones.

Una limitación del estudio se debe a la dificultad para contar con series históricas privadas y/o oficiales publicadas por las autoridades mexicanas sobre las exportaciones e importaciones, en valor y volumen, de México y de cada una de sus entidades federativas, con EUA y Canadá. Otra limitación la constituye la escasa información disponible a un nivel desagregado por frutos en fresco y procesados dado el corto tiempo en operación del TLCAN.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

# CAPÍTULO I

## ANTECEDENTES

Las fortalezas de la actividad frutícola en México son las condiciones climáticas, la disponibilidad y riqueza de recursos naturales; ventajas comparativas que permiten que se puedan adaptar y desarrollar una diversidad de productos durante todo el año. Las debilidades del sector son la falta de un marco normativo efectivo en materia de sanidad y control de calidad, la participación exagerada de intermediarios en la comercialización, los manejos pocos eficientes del fruto durante la cosecha y post cosecha<sup>1</sup>.

Las oportunidades y las amenazas de la industria frutícola se deben explorar a través de los mercados, tomando en cuenta las capacidades y desventajas propias de ésta. En este capítulo se indaga sobre los antecedentes de las condiciones de mercado para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada. Son frutos que se clasifican en: perennes, que por las condiciones climáticas se dividen en templados y los tropicales-subtropicales. El durazno, la manzana y la nuez encarcelada son frutos propios de climas templados o caducifolios; en tanto el aguacate y la naranja su desarrollo es propio de los climas tropicales-subtropicales, considerados también como perennifolios.

Los estados de mayor producción de frutos de clima templado se localizan principalmente en la parte Central y Norte de la República Mexicana, de preferencia en las zonas más altas. En cambio, los productores de frutas de climas tropicales-subtropicales se ubican principalmente en los estados costeros del Sur y Sureste, y algunos otros en el Centro de la república. A continuación se hace la descripción de la tabla 1.1 en la cual se muestra la lista de los estados mexicanos con mayor superficie de plantación por tipo de frutos.

<sup>1</sup> Becerril Román, A. Enrique y Roberto Flores Almaraz (1994). Análisis de la Situación Frutícola en México: VII Censo Agropecuario, 1994. INEGI-Colegio de Postgraduados. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Tabla 1.1

Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie Plantada por Tipo de Frutos

Caducifolios	Perennifolios
Chihuahua	Veracruz
Sonora	Chiapas
Zacatecas	Oaxaca
Puebla	Tabasco
Coahuila	Guerrero
Durango	Puebla
Michoacán	San Luis Potosi
México	Michoacán
Nuevo León	Colima
Baja California	Nayarit

Fuente: Becerril Román A. Enrique y Roberto Flores Almaraz (1994) Análisis de la Situación Frutícola en México. VII Censo Agropecuario, 1994. INEGI-Colegio de Postgraduados Primera Edición Aguascalientes, Ags.

## 1.1 La Industria Frutícola de México

En general, se pueden identificar dos tipos de demandas de frutos en el mercado mexicano. La primera se caracteriza por un consumo generalizado de un grupo de frutos, que son adquiridos regularmente durante todo el año y tomados por los consumidores puesto que están al alcance de todas las clases sociales, en tal clase se encuentra el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada, consideradas como el complemento de otros alimentos de la dieta básica.

El segundo tipo de demanda se puede delinear como aquella en la cual el patrón de consumo no es generalizado, ni constante en el año (responden a un patrón estacional) porque los frutos considerados en esta clasificación son poco conocidos por los consumidores; ejemplo de ello son las frutas orgánicas<sup>2</sup> (por ejemplo el café o el aguacate orgánico) e igualmente las frutas exóticas como el achiote, la anona, el litchi, etc.<sup>3</sup>

### 1.1.1 Consumo Nacional Aparente (CNA)

En esta parte se examinan las series históricas del consumo nacional aparente anual (CNA) para el período de 1977 a 1997 y el CNA por entidad estatal entre 1996 a 1998, para cada uno de los frutos abordados.

<sup>2</sup> Los frutos orgánicos son aquéllos que en su cultivo no se utilizan fertilizantes, plaguicidas o ninguna sustancia química.

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1998). Recursos Agrícolas del Trópico y Subtrópico Mexicano. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Con referencia a los comentarios sobre el CNA anual por fruto en México, se tiene:

- a) **Aguacate:** el comportamiento cíclico de la serie es no estacionaria y no es periódica (véase tabla 1.2). Es no estacionaria porque el consumo de este fruto se ha incrementado gradualmente y es no periódica debido a que los datos no son fluctuantes, y en consecuencia no se puede observar que el patrón de la serie para un período específico se repita regularmente. En cuanto a la tendencia, una línea con pendiente positiva puede ser ajustada a los datos; por lo tanto, el CNA va aumentando en el tiempo conforme crece la población mexicana. Por último, respecto a la variación irregular, no hay algún valor "extraño" en la serie.
- b) **Naranja:** la variación cíclica de ésta es no estacionaria pero si es periódica. Es no estacionaria porque el CNA del fruto va creciendo en el tiempo y es periódica porque de manera regular cada seis años el CNA disminuye, como sucedió en 1990 y 1996 (véase tabla 1.2). Al comparar el ritmo de crecimiento del CNA entre los periodos de 1977 a 19983, 1984 a 1989 y 1990 a 1995; se observa que para éste último, el crecimiento en el CNA es más acelerado en relación con los otros dos. En general, la tendencia en el consumo de la naranja es positiva (creciente). Finalmente, no se detectó ningún dato o datos que podrían ser calificados como irregulares.
- c) **Manzana:** en el análisis del elemento cíclico de la serie histórica se observa que el CNA tiende a disminuir inmediatamente después de ocurrir una crisis económica, como sucedió en México en los años de 1982-1983, 1989-1990 y 1995 (véase tabla 1.2); por lo que, la serie es no estacionaria y periódica. Es no estacionaria porque una línea ascendente de izquierda a derecha se ajustaría a los datos y es periódica porque el CNA de manzana ha decrecido aproximadamente cada seis años. A largo plazo, la tendencia en el consumo del fruto es positiva. Para el caso de la variación irregular, se presentan disminuciones en 1980 y entre 1993-1994.
- d) **Durazno:** el comportamiento cíclico de la serie es no estacionaria y es aleatoria (véase tabla 1.2). Es no estacionaria porque presenta una tendencia en el transcurso del tiempo y es aleatoria porque el patrón de la serie no sigue un comportamiento de ciclos que se estén repitiendo durante los primeros años; sin embargo, posteriormente se puede calificar a la serie como periódica por los altibajos regulares que se repiten entre 1987-1997. Con referencia a la tendencia

de la serie, se tiene que es decreciente. La variación irregular la compone el dato de 1983 por la drástica disminución del consumo de un año a otro.

- e) Nuez encarcelada: la trayectoria de la variación cíclica se describe por períodos de fluctuación con subidas y bajadas en la variable (1980-1987 y 1990-1997), que son antecedidos por lapsos de tiempo durante los cuales el CNA aumentó (1977-1979 y 1988-1990); por lo que, ésta es no estacionara y periódica. En relación con su tendencia, ésta es creciente (línea de pendiente positiva). Y respecto a la variación irregular, sobresale la disminución en el consumo entre 1991 y 1992.

Tabla 1.2

Consumo Nacional Aparente (CNA) en México por Fruto Seleccionado, 1977-1997

(Miles de Toneladas)

Año	Aguacate	Durazno	Manzana	Naranja	Nuez Encarcelada
1977	333	193	192	1,755	17
1978	395	176	289	1,864	24
1979	366	157	294	1,871	29
1980	441	146	223	1,731	27
1981	460	187	374	1,818	n.d.
1982	455	185	293	1,984	17
1983	449	133	288	2,063	28
1984	439	164	459	1,762	25
1985	566	173	423	1,769	27
1986	444	176	449	1,896	20
1987	518	172	488	1,922	24
1988	528	180	510	2,093	24
1989	460	158	506	2,375	30
1990	669	171	461	2,220	40
1991	763	153	545	2,339	42
1992	706	147	694	2,538	31
1993	690	165	660	2,912	48
1994	767	180	642	3,192	42
1995	736	137	495	3,566	46
1996	759	164	516	3,102	44
1997	713	151	743	2,873	49

n.d., no disponible

Fuente: Para 1977-1981, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. "Consumos Aparentes de Productos Agrícolas 1928-1980". En *Econotecnia Agrícola*. Septiembre de 1981 Vol. V No 9.

Para 1982-1983, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1990). *El Sector Alimentario en México*. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Para 1984-1985, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1991) *El Sector Alimentario en México*. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Para 1986-1987, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1993) *El Sector Alimentario en México*. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Para 1988-1992, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1995) *El Sector Alimentario en México*. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Para 1993-1997, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999) *El Sector Alimentario en México*. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Con las variables de producción, exportación e importación se computó el CNA por estado en México. El CNA para un intervalo de tiempo dado es el resultado de sumar a la producción las importaciones y restarle las exportaciones (los flujos de comercio no implican movimientos entre estados sino con respecto al mundo). Los resultados se presentan en el Anexo A con el propósito de determinar cuáles estados tuvieron un CNA positivo, de cero o negativo y auscultar con base en ello, qué entidades estatales podrían ser los mercados viables o potenciales.

Los números entre paréntesis o negativos del CNA indican que México y en particular algún estado está exportando el fruto en cantidades que superan su producción e importación. Un CNA de cero puede derivarse cuando la sumatoria de la producción e importación es igual a la exportación o no hubo producción e importación.

Enseguida se presentan los comentarios respectivos para cada fruto manejado:

- a) **Aguacate:** Michoacán fue el centro de consumo más grande de la república; el consumo anual mínimo del estado fue de 627 mil toneladas para el período analizado (1996-1998). Después de Michoacán, otros estados de consumo importantes por los volúmenes que se consumen se encuentran a Nayarit, Morelos, Puebla y el Estado de México. El rango del CNA para éstos oscila entre las 11 mil y 22 mil toneladas anuales. En cambio, en Baja California Norte, Campeche, Coahuila, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas el CNA no sobrepasa las mil toneladas anuales. Las entidades estatales que cuando menos tuvieron un CNA de cero en el período fueron: Aguascalientes y Chihuahua ambos en 1998; Quintana Roo en 1997 y 1998, y Tlaxcala en los tres años. Los estados con mínimo un valor no positivo en el CNA se encontraron: Colima (1998), Chiapas (1996), Chihuahua (1996, 1997), Distrito Federal (1996, 1997, 1998) y Sonora (1996).
- b) **Durazno:** el Estado de México, Zacatecas, Michoacán y Chihuahua fueron los mayores mercados por los volúmenes consumidos del fruto, el CNA para éstos rebasó las 10 mil toneladas anuales; en cambio, en once estados de la República Mexicana se consumen menos de las mil toneladas anuales. En Baja California Sur, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán, el CNA fue de cero en los tres años referidos.
- c) **Manzana:** Chihuahua fue el estado en que el fruto se consumió en mayores cantidades; el CNA promedio fue de 291 mil toneladas. Después de Chihuahua, en

los mercados de Durango, Coahuila, Tamaulipas, Puebla, Nuevo León, Distrito Federal y Jalisco la demanda fluctuó en promedio entre las 60 mil y 10 mil toneladas. En contraste, en Sinaloa, Tlaxcala, Guanajuato, San Luis Potosí, Aguascalientes y Guerrero el consumo no supera las mil toneladas anuales. Para ningún estado se observó un CNA negativo; en tanto que fueron ocho entidades estatales las que no producen, ni importan o exportan (CNA de cero).

d) Naranja: Veracruz fue el estado en el cual el consumo promedio anual superó al resto de las entidades; el CNA promedio del estado fue de 1,826 mil toneladas. En estados como Nuevo León, Sonora y Tamaulipas en el Norte de México; San Luis Potosí en el Centro-Norte, y Tabasco y Yucatán en el Sureste mexicano, la media aritmética de su CNA se encontró por encima de las 100 mil toneladas anuales que por los montos consumidos son los mayores puntos de mercado. En cambio, el CNA no supera las mil toneladas anuales en los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Morelos, Estado de México, Zacatecas y Durango. Las entidades como Coahuila, Chihuahua y Tlaxcala, el CNA conjeturado fue de cero en los tres años; éstas entidades no son productoras y tampoco importan de otros países extranjeros, en consecuencia la alternativa para abastecer esos mercados es mediante la producción doméstica. En contraste, el Distrito Federal tuvo un CNA de -14 toneladas en 1996 y Guanajuato de - 3 toneladas en 1998.

e) Nuez encarcelada: solamente el estado de Chihuahua su CNA se encontró por arriba de las 10 mil toneladas anuales; en ese estado, en promedio se consumen 27 mil toneladas lo que lo convierte en el foco consumista de nuez en México. Otras áreas a nivel estado donde el consumo superó las mil toneladas anuales son: Coahuila, Durango, Sonora y Nuevo León. En doce estados mexicanos el CNA fue cero y únicamente en el Distrito Federal se registró un CNA no positivo en 1996.

### 1.1.2 Niveles de Gasto

En general, la proporción de gasto que destinan los hogares mexicanos al consumo de alimentos y bebidas en promedio es del 30% (véase tabla 1.3), a las frutas le correspondió un valor de 1.51%. La tendencia a gastar en frutas en el período es hacia la baja porque en el tercer trimestre de 1989 los hogares gastaban el 1.77% de sus ingresos en la compra de frutas y siete años después el 1.37 era el porcentaje en gasto que se ocupó en éstas.

Respecto al comportamiento de la serie histórica del gasto en frutas, generalmente, la tendencia del gasto a precios constantes de 1994 en frutas ha sido constante en el tiempo con una disminución para el tercer trimestre de 1996 (véase gráfico 1.1) y el gasto a precios corrientes de manera "natural" ha crecido por el incremento en la demanda de frutas y los precios. La caída entre 1994 y 1996 se ha debido a la pérdida del poder de compra consecuencia de la crisis económica que se inició a finales de 1994 en México.

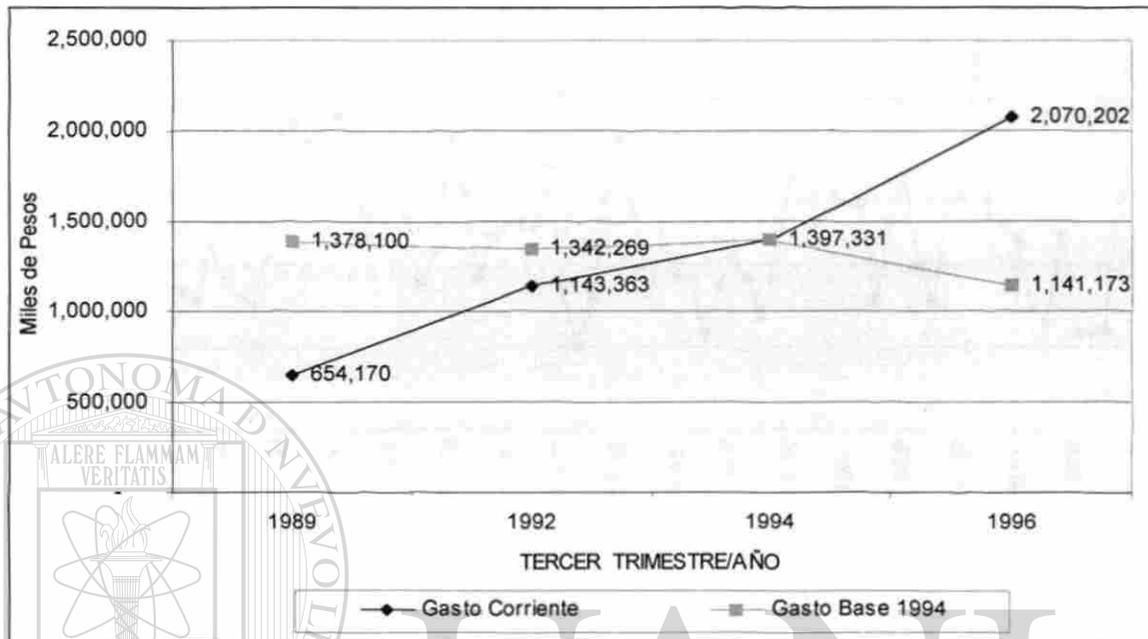
Tabla 1.3  
Distribución Porcentual del Gasto Total en Alimentos y Bebidas Dentro del Hogar y Objeto de Gasto

Proporción de Gasto en Alimentos	Tercer Trimestre de 1989	Tercer Trimestre de 1992	Tercer Trimestre de 1994	Tercer Trimestre de 1996
Gasto Total	100.00	100.00	100.00	100.00
Gasto Total en Alimentos y Bebidas Dentro del Hogar	34.33	29.93	27.91	31.67
Carne	10.45	8.23	7.54	7.69
Cereales	4.98	4.77	4.29	5.63
Verduras, Legumbres, Leguminosas y Semillas	4.25	4.28	3.63	4.17
Leche y sus Derivados	4.41	3.61	3.39	4.04
Bebidas Alcohólicas y no Alcohólicas	1.80	1.99	2.27	2.16
Frutas	1.77	1.48	1.40	1.37
Otros Alimentos	1.43	1.53	1.50	1.66
Huevo	1.27	1.12	0.89	1.51
Pescados y Mariscos	1.14	0.71	0.70	0.64
Aceites y Grasas	0.93	0.63	0.62	0.96
Tubérculos y Similares	0.66	0.46	0.52	0.56
Azúcar y Mieles	0.48	0.47	0.48	0.60
Café, Té y Chocolate	0.42	0.33	0.40	0.40
Especias y Aderezos	0.35	0.31	0.29	0.29

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *El Sector Alimentario en México*. Ediciones: 1993, 1995, 1998 y 1999. Aguascalientes, Ags.

Gráfico 1.1

Gasto a Precios Corrientes y a Precios Constantes de 1994 para el Tercer Trimestre de los Años 1989, 1992, 1994 y 1996 (Miles de Pesos)



Fuente:  
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1993) El Sector Alimentario en México. Primera Edición Aguascalientes, Ags.  
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1995) El Sector Alimentario en México. Primera Edición Aguascalientes, Ags.  
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1998) El Sector Alimentario en México. Primera Edición Aguascalientes, Ags.  
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999) El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

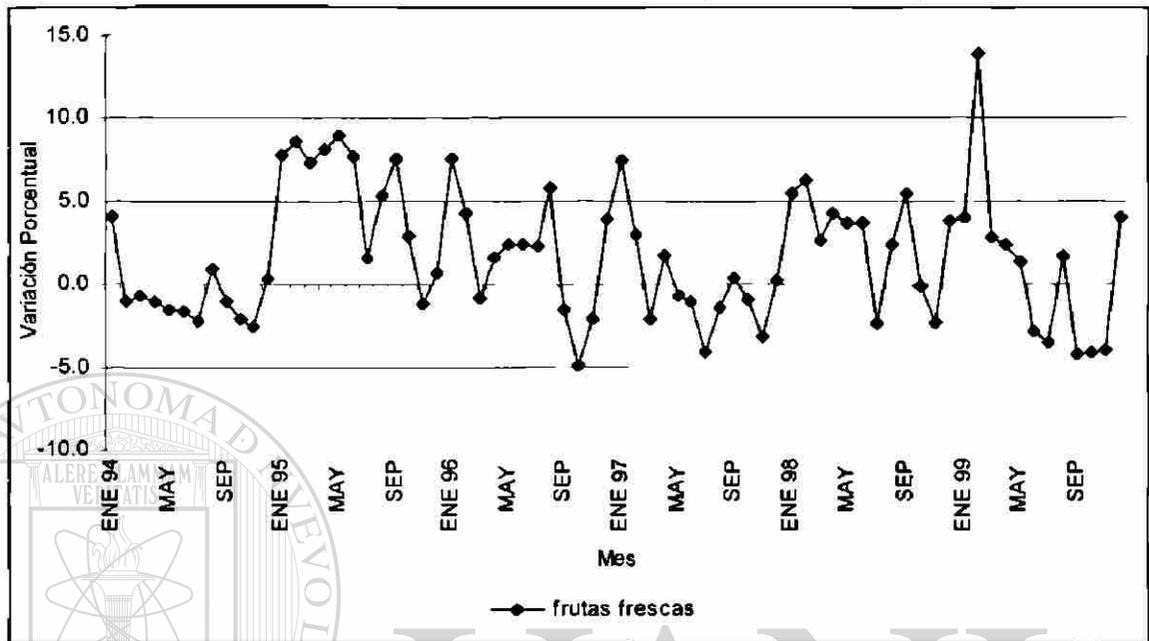
### 1.1.3 Precios

Las condiciones económicas y naturales son determinantes en el comportamiento de precios de los frutos; particularmente, la variación estacional de la variable precios está en función de las temporadas de alta o baja producción. En este título se escrutan las variaciones mensuales del Índice Nacional de Precios al Consumidor para las frutas frescas, y en particular para el aguacate, la naranja, la manzana y el durazno. No se encontró información respecto a la nuez encarcelada.

En el gráfico 1.2 se muestran las variaciones para el índice agregado de las frutas frescas.

Gráfico 1.2

Variación Porcentual Mensual del Índice Nacional de Precios al Consumidor para Frutas Frescas, Diciembre 1993/99 (Base 1994=100)



Nota: La variación de precios corresponde del presente mes respecto al inmediato anterior  
Fuente: Banco de México. Índices de Precios Cuaderno Mensual. Números 201-260. México.

El componente estacional del índice agregado de frutas frescas se distingue por lo siguiente:

- En 1994, los precios disminuyeron prácticamente todo el año; sin embargo, en el mes de agosto, los precios aumentaron ligeramente.
- La situación contraria a 1994 sucede en 1995, únicamente en el mes de noviembre el índice cayó en -1.1%. Si no se considera los cambios porcentuales de los últimos tres meses de dicho año para calcular la media aritmética de la variación mensual, los precios crecieron en 7% aproximadamente.
- Durante marzo, septiembre, octubre y noviembre de 1996 los precios tienden a la baja. Entre los meses de mayo a julio, la variación se mantuvo constante.
- Los cambios mensuales del año de 1997 fueron similares al de 1994 porque las modificaciones porcentuales fueron negativas en la mayoría de los meses. Las excepciones se dieron en enero, febrero, abril, septiembre y diciembre.
- El rumbo de los precios durante 1998 es parecido al de 1995 por los aumentos del índice en casi todo el año. El promedio de la variación porcentual en los primeros

nueve meses del año fue de 3.5%. En los últimos dos meses hubo un lapso deflacionario.

- f) Finalmente, la senda del índice de 1999 se asemeja a los de 1994 y 1997. Los precios estuvieron abaratándose en el año con incrementos en agosto y diciembre.

En general, el patrón cíclico de la serie agregada se sintetiza así: el comportamiento estacional de 1997 y 1999 es análogo a la de 1994 e igualmente las variaciones de 1998 se asemejan a las de 1995; y comúnmente durante los meses de junio-julio y octubre-noviembre, las variaciones resultaron ser negativas o se suscitaron los menores crecimientos positivos.

En cuanto a los componentes de tendencia y el irregular se tiene que con respecto al primero, ésta se describe por una línea descendente de izquierda a derecha (tendencia negativa) y en cuanto a la segunda, en febrero de 1999 cuando el índice creció a una tasa superior al resto de los meses con 14%.

Los comentarios respecto al índice de precios de la naranja se desglosan a continuación (véase gráfico 1.3):

- a) En general, el componente estacional disminuye o se producen variaciones porcentuales negativas entre los meses de junio hasta noviembre e inmediatamente los precios tienden a subir hasta mayo.
- b) Componente cíclico: es periódico porque las fases del ciclo de la serie se repiten año tras año.
- c) Componente de tendencia: serie sin tendencia (serie estacionaria).
- d) Componente irregular: en el mes de junio de 1995 sobreviene un alza muy superior al del resto de los meses del 37%.

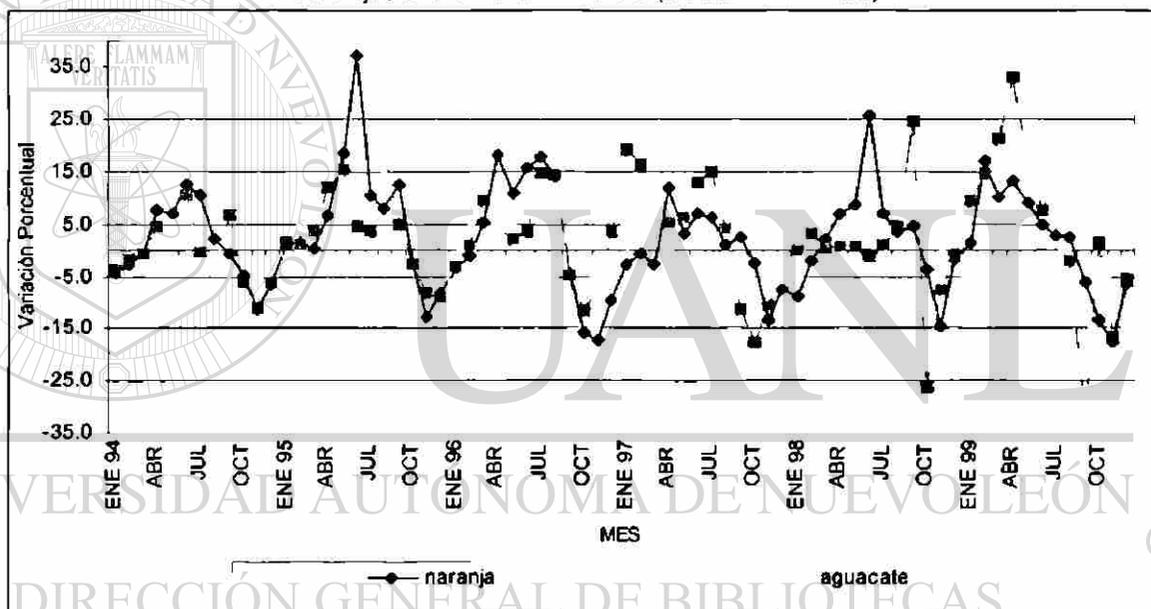
Con referencia al aguacate (véase el gráfico 1.3) se explica que:

- a) Componente estacional: en general, entre los meses de enero a marzo-abril de cada año, la serie aumenta; las variaciones negativas empiezan a disminuir de manera proporcional hasta volverse positivas y alcanzar el límite superior en marzo-abril. A partir de mayo hasta octubre-noviembre la serie disminuye llegando al límite inferior en septiembre-octubre y se inicia después el ascenso del índice de precio.

- b) Componente cíclico: es periódico y la amplitud del ciclo se va ampliando gradualmente respecto al eje horizontal.
- c) Componente de tendencia: los cambios porcentuales del precio del aguacate no crecen ni disminuyen en el periodo estudiado. Es una serie sin tendencia (estacionaria).
- d) Componente irregular: en septiembre de 1994, agosto de 1995, julio de 1996, julio y agosto de 1997 las variaciones crecen en fases del ciclo en que se supone disminución del índice.

Gráfico 1.3

Variación Porcentual Mensual del Índice de Precios al Consumidor para Aguacate y Naranja, Diciembre 1993/99 (Base 1994=100)



Fuente: Banco de México. Índices de Precios Cuaderno Mensual Números 201-260 México.

El comportamiento de la serie histórica del índice de precios al consumidor para la manzana fue (véase gráfico 1.4):

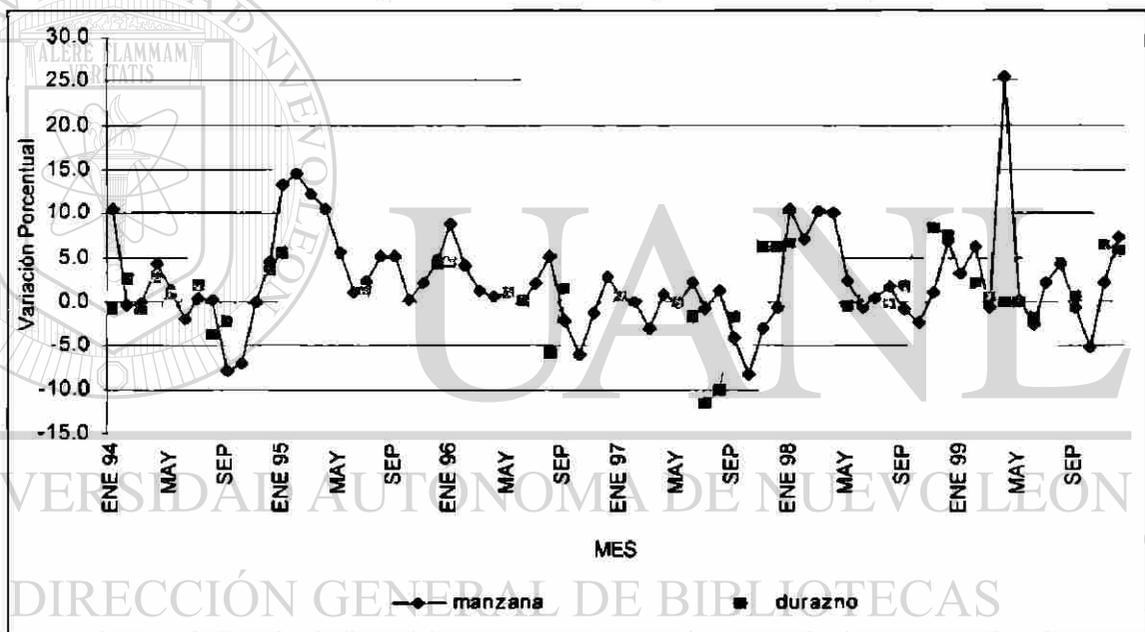
- a) Componente estacional: generalmente los precios tiende a la baja en los primeros tres o cuatro meses, después se incrementan durante un mes o dos, vuelven a caer por uno o dos meses consecutivos para que la serie nuevamente aumente.
- b) Componente cíclico: las singularidades de la serie en más de un año se pueden advertir que en general la senda está bajando en un espacio de tres años (1995-1997) y que antes de iniciarse esa disminución, los niveles de inflación estuvieron

por encima del 10% (principios de 1995). La condición de variaciones por arriba del 10% se vuelve a observar en los comienzos de 1998, pero confirmarse que el rumbo de la serie será de caída en los próximos tres años no es posible especificar con certeza.

- c) Componente de tendencia: es una serie estacionaria (sin pendiente); los precios no van subiendo o bajando en el lapso de tiempo comprendido.
- d) Componente irregular: el índice se dispara en el mes de abril de 1999 a más del 25%.

Gráfico 1.4

Variación Porcentual del Índice Nacional de Precios al Consumidor para Manzana y Durazno, Diciembre 1993/99 (Base 1994=100)



Fuente: Banco de México. Índices de Precios Cuaderno Mensual Números 201-260 México.

Se finaliza con el índice de precios del durazno:

- a) Componente estacional: el rumbo de la serie en el primer semestre del año disminuye; ésta toca fondo generalmente en junio o agosto y posteriormente la burbuja inflacionaria aparece alcanzando el punto cumbre en octubre o noviembre. Entre los años de 1994 y 1995, la inflación se prolongó hasta febrero de 1995.
- b) Componente cíclico: la serie es periódica entre 1995 a 1997 porque los intervalos del ciclo de 1995 son repetitivos en los otros dos; además, la amplitud de las variaciones en ese período van aumentando si se miden a partir del eje de abscisas.

- c) Componente de tendencia: la trayectoria de la serie no tiene tendencia hacia arriba o hacia abajo en el periodo (sin pendiente).
- d) Componente irregular: el valor negativo en el mes de julio de 1997.

#### 1.1.4 Oferta

En la mayor parte del territorio mexicano se cultiva y produce cada uno de los frutos que se han mencionando. Así, en el año agrícola de 1998, el aguacate se produjo en 27 de las 32 entidades estatales de México; respecto al durazno y la manzana se tuvieron registros de producción en 24 de los 32 estados; en cuanto a la naranja en 26 de los 32 estados se obtuvo producción y en nuez encarcelada fueron 14 estados los productores. En la tabla 1.4 se detalla la lista de los primeros diez estados productores en México para esos frutos.

La producción se encuentra concentrada geográficamente por estados. En el caso del aguacate, el principal productor en México es Michoacán; en durazno los productores líderes son Zacatecas y Puebla; con referencia a la manzana sobresalen Chihuahua y Durango; respecto a la naranja son los estados de Veracruz y Tamaulipas los que generan más de la mitad de la producción interna y en el caso de la nuez encarcelada tanto Chihuahua como Coahuila son los que encabezan la producción de este fruto.

Las diferencias en los promedios entre el primer y el segundo productor son significativas para el aguacate, la manzana y la naranja. Por ejemplo, en el caso del aguacate, el promedio de 21,046 toneladas del estado de Nayarit (segundo productor) representa el 3.29% de la cifra correspondiente a Michoacán; en manzana, la cifra de 64,068 toneladas de Durango es el 22.41% de la producción de Chihuahua y en naranja, el valor de 350,151 toneladas de Tamaulipas es el 21.30% de la producción de Veracruz.

Tabla 1.4

Principales Estados Productores de Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada (Promedio de los Niveles de Producción Obtenidos para 1990-1998, en Toneladas)

Primera Parte

Estado	Aguacate	Entidad	Durazno	Entidad	Manzana
Michoacán	640,036	Zacatecas	35,207	Chihuahua	285,900
Nayarit	21,046	Michoacán	22,666	Durango	64,068
Morelos	17,924	Chihuahua	19,139	Coahuila	40,621
Edo. de México	15,740	Edo. de México	14,358	Puebla	33,665
Puebla	13,631	Puebla	6,754	Nuevo León	12,495
Oaxaca	8,711	Aguascalientes	6,696	Oaxaca	10,918
Sinaloa	8,541	Guerrero	6,475	Chiapas	10,803
Yucatán	7,983	Morelos	4,514	Hidalgo	8,038
Guerrero	7,014	Sonora	3,846	Veracruz	7,247
Chiapas	6,809	Chiapas	3,580	Zacatecas	6,996

Tabla 1.4

Principales Estados Productores de Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada (Promedio de los Niveles de Producción Obtenidos para 1990-1998, en Toneladas)

Segunda y Última Parte

Entidad	Naranja	Entidad	Nuez Encarcelada
Veracruz	1,643,729	Chihuahua	23,268
Tamaulipas	350,151	Coahuila	8,586
San Luis Potosí	298,109	Sonora	3,888
Nuevo León	161,151	Durango	3,073
Sonora	151,190	Nuevo León	2,375
Yucatán	149,151	Hidalgo	1,575
Tabasco	96,995	Oaxaca	777
Puebla	91,139	Jalisco	544
Hidalgo	54,262	San Luis Potosí	363
Oaxaca	42,033	Querétaro	360

Fuente: Cálculos propios con base a:

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1986). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1990). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1995). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Anuario Agrícola 1998. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/)

### 1.1.5 Comercialización

En México, los mayores centros urbanos y los principales puntos de distribución se localizan en el interior del país. De los mercados más grandes de México se encuentran: el Área Metropolitana (AM) de la Ciudad de México, AM de Guadalajara, Jal., AM de Monterrey, N.L., AM de Puebla, Pue., AM de Toluca, Méx., Am de León, Gto. La comercialización se concentra en las Centrales de Abasto del Distrito Federal, Guadalajara, Jal., y Monterrey, N.L. Así que, la opción más adecuada para distribuir las frutas son las carreteras.

En la figura 1.1 se esquematiza la dirección y los participantes de los canales de comercialización de las frutas en México.

El primer eslabón de la cadena lo constituyen los productores e importadores/distribuidores. Los productores son las unidades de producción rural<sup>4</sup> que cultivan y abastecen el mercado interno. Los importadores/distribuidores son los agentes económicos que se dedican a comprar e introducir la fruta del extranjero a México.

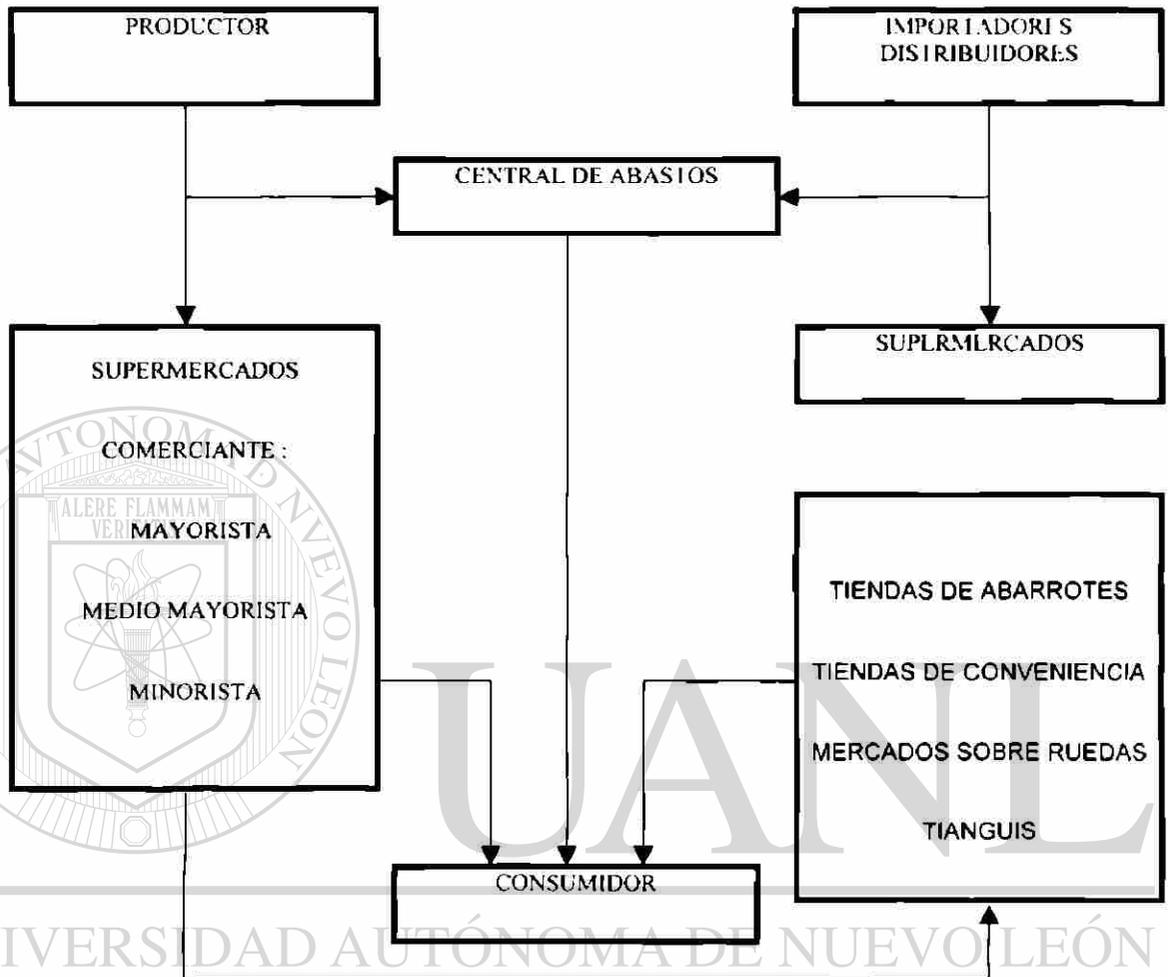
Generalmente, el productor cuenta con dos vías para vender sus productos. La primera alternativa consiste en que personalmente traslada los frutos hacia los focos de distribución y la segunda es vender la mercancía a los intermediarios.

El siguiente eslabón lo constituyen las Centrales de Abastos. Son lugares de compra-venta al mayoreo donde circula prácticamente el cien por ciento de la producción mexicana y a los que acuden para abastecerse las cadenas de supermercados nacionales (Gigante, Grupo Cifra, Comercial Mexicana) o regionales (Casa Ley en Sinaloa, Soriana en Monterrey, etc.); así como los comerciantes mayoristas, medio mayoristas y minoristas. Algunas cadenas de supermercados han establecido alianzas para comercializar la fruta extranjera con los importadores/distribuidores o productores extranjeros.

<sup>4</sup> La unidad de producción rural es el conjunto formado por: los predios, terrenos o parcelas con o sin actividad agrícola.

Figura 1.1

Canales de Comercialización de la Fruta en México



Fuente: Adaptación de Foreign Agricultural Service (1997) "Market Brief Mexican Market for Apples and Pears". En Fas on Line. URL: [www.fas.usda.gov/](http://www.fas.usda.gov/)

A su vez, los comerciantes mayoristas, medio mayoristas y minoristas comercian con las tiendas de abarrotes, tiendas de conveniencia (Oxxo, 7-Eleven, etc.), los detallistas de los mercados sobre ruedas y tianguis.

El consumidor es el punto final de la cadena. Son cientos o miles los comercios formales o informales a los cuales pueden acudir los consumidores para adquirir los productos. Incluso, el propio consumidor puede acudir a las Centrales de Abasto.

Para la comercialización de la fruta mexicana hacia los mercados extranjeros es necesario cubrir una serie de trámites que exigen tanto las autoridades mexicanas como las extranjeras. Parte de los requisitos es la presentación de documentos como la factura comercial, certificado de origen, documento de embarque, lista de empaque, certificado fitosanitario internacional, etc.<sup>5</sup>

### 1.1.6 Balance Comercial

En este apartado se presentan los resultados del balance o la diferencia entre el CNA (demanda) y el nivel de producción (oferta) por un lado y entre las exportaciones (X) e importaciones (M), por el otro. Con la primera medición se puede identificar si hay o no una demanda insatisfecha. La demanda insatisfecha es aquella cuando el CNA resulta ser mayor a la producción y significa que los productores no pueden responder y cubrir las cantidades que se demandan. En contraste, el mercado está saturado o hay una sobreoferta del producto cuando la producción es superior al CNA.

Con la segunda medida, se determina si los saldos en el comercio han sido favorables o no hacia México. Cuando  $X > M$ , esto quiere decir que los extranjeros han demandado frutas en mayores cantidades que lo que han comprado los mexicanos y cuando  $M > X$ , entonces la entrada de fruta extranjera fue superior a las salidas o ventas de la fruta mexicana al mundo.

---

En general, en la tabla 1.5 se resume la condición de México para los cinco frutos en su mercado interno y comercio exterior. Los cálculos se realizaron para el período de 1970 a 1998.

---

<sup>5</sup> Nota: para una explicación más detallada sobre la comercialización de la fruta mexicana hacia los mercados extranjeros veáse: González, Humberto y Margarita Calleja (1998). La Exportación de Frutas y Hortalizas a Estados Unidos de Norteamérica Guía para Productores. Secretaría de Agricultura.

Tabla 1.5

Situación de Mercado Interno y Comercio Exterior de México por Frutos Seleccionados

Fruto	Condición de Mercado		Condición en Comercio Exterior	
	Saturado	Insatisfecho	Exportador Neto	Importador Neto
Aguacate	SI		SI	
Durazno		SI		SI
Manzana		SI		SI
Naranja	SI		NO *	
Nuez Encarcelada	SI		SI	

\* Sin embargo, entre 1956-60, México fue un importador neto

### 1.1.7 El Sector Frutícola del Estado de Nuevo León

El estado de Nuevo León se ubica al Norte de México. En prácticamente todos sus municipios se cultivan frutos. La actividad frutícola tradicional y predominante ha sido la citricultura y en particular la naranja. Entre 1950-1960, el Estado era el principal productor en México y único exportador del fruto<sup>6</sup>. En la tabla 1.6 se presenta un panorama en cifras de la situación del estado para el año agrícola de 1998.

Tabla 1.6

Superficie Sembrada, Cosechada, Producción y Precio Medio Rural para el Aguacate, el Durazno, la Manzana, la Naranja y la Nuez Encarcelada en el estado de Nuevo León, 1998

Fruto	Superficie Sembrada (Hectáreas)	Superficie Cosechada (Hectáreas)	Producción (Toneladas)	Precio Medio Rural (Pesos Por Tonelada)
Aguacate	751	749	3,628	4,257.19
Durazno	1,163	1,150	5,451	2,186.05
Manzana	2,421	2,333	12,109	2,556.71
Naranja	24,515	23,035	224,978	767.09
Nuez Encarcelada	4,113	3,500	1,588	12,112.59

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999), *Anuario Agrícola, 1998*. IIRI - [www.sagar-ngh.mx/](http://www.sagar-ngh.mx/)

Del cuadro 1.6, la naranja fue el fruto que tuvo la mayor superficie sembrada, cosechada y producción obtenida. El rendimiento en toneladas por superficie

Ganadería y Desarrollo Rural. Primera Edición. México, D.F. También veáse Banco Nacional de Comercio Exterior (1999). *Alimentos Frescos. Guía de Exportación Sectorial*. Primera Edición, México, D.F.

<sup>6</sup> Ramones Saldaña, Jesús y Elmo Alnis Gómez. *La Citricultura en el Estado de Nuevo León (Un análisis de su Situación, Mercado y Organización)*. Centro de Investigaciones Económicas. U.N.L.

cosechada alcanzado para cada fruto en el año agrícola fue: aguacate con 4.84 toneladas por hectárea, durazno con 4.74, manzana con 5.19, naranja con 9.76 y nuez encarcelada con 0.45.

## 1.2 El Mercado Internacional de la Fruta

En general, los nichos de mercado son de dos clases. El primero se distingue porque la demanda por frutas es amplia y se consume durante todo el año. Aproximadamente, la mitad de la estructura de consumo en frutas está dominada por la manzana, la naranja y la mandarina (frutos cítricos)<sup>7</sup>.

El segundo se caracteriza por una demanda restringida y estacional. Los frutos no son conocidos y está conformada por frutas nativas o exóticas. Éstas generalmente son más caras y aportan solamente gramos en el consumo per cápita porque son considerados como bienes de lujo<sup>8</sup>.

La tendencia de los consumidores ha estado creciendo hacia el consumo de productos naturales, saludables, con alto valor nutritivo que abren la puerta al negocio de las frutas orgánicas<sup>9</sup>. Esta tendencia se debe en parte a la promoción de campañas de publicidad a favor de la salud. Hay también otra tendencia en cuanto a que los consumidores eligen el fruto de su predilección considerando las diferencias entre las propiedades físicas del producto (tamaño, color, y la variedad del fruto)<sup>10</sup>. Otra novedad en el mercado internacional es la utilización de campañas de publicidad para diferenciar su producto de la competencia y darlo a conocer a los clientes. ®

### 1.2.1 La Industria Frutícola de Estados Unidos de América (EUA)

El tamaño del mercado estadounidense en 1999 era de 276 millones de consumidores<sup>11</sup>. Es uno de los mercados más grandes del mundo y cosmopolita. La gente latina y asiática tienen una presencia significativa al Sur de éste.

<sup>7</sup> Schwentesius Rindermann, Rita y Manuel Angel Gómez Cruz. Perspectivas de la Comercialización y Exportación de Frutas Exóticas Mexicanas en los Mercados Internacionales.

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Ramírez Farias, Leonel (1999). Perspectivas para la Comercialización de Productos Agrícolas no Tradicionales. Exposición en el VIII Congreso de Horticultura. Manzanillo, Col.

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Food Agriculture Organization. FAO Statistical Databases. URL. <http://apps.fao.org/inicio.htm>

En general, las preferencias del consumidor tradicional estadounidense ha cambiado. La alimentación básica ha ido modificándose hacia una dieta más nutritiva donde las frutas ocupan un papel importante. Esto se ha debido a las variaciones de los precios relativos, al incremento del ingreso real, a la asistencia pública del Gobierno, a que nuevos productos son encontrados en los mercados, más importaciones (menor protección arancelaria) y la publicidad (por ejemplo la promoción de comer cinco frutas al día encabezada por Produce Marketing Associaton)<sup>12</sup>.

Otros factores que han afectado los patrones de consumo han sido el crecimiento de la población adulta (anciana) y a los cambios en la composición étnica. Además, el tamaño de la familia se ha reducido y el número de personas que se consideran vegetarianas aumenta<sup>13</sup>.

El plátano, a mediados de los noventa fue el fruto de mayor importación y consumo en los supermercados estadounidenses (véase tabla 1.7). Los frutos que ocupan los primeros lugares por consumo también son los que más se importan (plátano, melón, uva, sandía, manzana). En tanto que la naranja ocupa el decimoséptimo en importación y el cuarto lugar en compra respectivamente; al durazno se le puede ubicar en la parte intermedia de la tabla. La nuez encarcelada no figura en esa tabla.

En general, entre los años de 1990 a 1998, en la producción de aguacate los EUA ha figurado en la segunda y tercera posición como productor mundial; el segundo lugar en manzana y naranja; con respecto a la nuez considerando todas las variedades de ésta, a EUA se le ubicó entre las dos primeras posiciones y en cuanto a durazno, en el año de 1992 fue el segundo productor mundial<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> United States Department of Agriculture (1998) *U.S. Agriculture-Linking Consumers and Producer*. URL: [www.usda.gov/](http://www.usda.gov/)

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup> Santoyo Cortés, Horacio, Pedro Osuna Ávila, et. al. (1995). *El TLC y sus Repercusiones en el Sector Agropecuario del Centro-Norte de México*. En *Perspectivas de la Producción y Comercialización de Durazno en la Región Centro-Occidente de México frente al TLC*. Primera Edición, México, D.F.

Tabla 1.7

EUA: Principales Frutas Importadas y Compradas en Supermercados Ranqueadas por Volumen

Posición	Frutas Importadas	Frutas Consumidas
1	Plátanos	Plátanos
2	Melones	Manzanas
3	Uvas	Sandías
4	Manzanas	Naranjas
5	Sandías	Melones
6	Limonos/Limas	Uvas
7	Mangos	Toronjas
8	Piñas	Fresas
9	Peras	Duraznos
10	Duraznos/Nectarinas	Peras
11	kiwifruit	Nectarinas
12	Fresas	Honeydew
13	Arándanos Agrios	Ciruelas
14	Ciruelas	Aguacates
15	Otros Citricos	Limonos
16	Aguacates	Piñas
17	Naranjas	Mandarinas
18	Toronjas	Cerezas
19	Pasa de Corinto	Kiwifruit
20	Blueberries	Limas

Fuente: Produce Marketing Association (1998). U.S. Fresh Produce Industry Consumption Statistics & Trends.

En la tabla 1.8 se resumen los datos numéricos de la producción, CNA, exportaciones e importaciones para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada. Con referencia a las diferencias entre la producción y el CNA, en los mercados de la manzana, la naranja y la nuez encarcelada los niveles de producción en promedio han sido mayores al CNA; con respecto al aguacate, el CNA resultó ser mayor a la producción y en cuanto a durazno no se tiene disponible la información para las importaciones.

**Tabla 1.8**  
**Niveles de Producción (PROD), CNA, Exportación (X) e Importación (M) y**  
**Proporciones de X e M respecto a Producción por Frutos para EUA (Promedios de**  
**1990-1998) (\*)**

Frutos	Producción (Ton)	CNA (Ton)	Exportación (Ton)	Importación (Ton)	X/PROD (%)	M/PROD (%)
Aguacate	166,774	176,767	14,234	24,227	8.66	15.38
Durazno	1,117,772	n.d.	76,217	n.d.	6.98	n.d.
Manzana	4,777,122	4,342,540	569,891	135,309	11.88	2.84
Naranja	9,580,222	9,081,616	523,917	25,311	5.50	0.28
Nuez	234,667	190,731	42,311	1,185	18.44	0.56
Encarcelada						

n.d., no disponible

(\*) Nota: para exportación en durazno; CNA, exportación e importación para la nuez encarcelada los promedios son de 1990 a 1996.

Fuente: Elaboración propia con base a:

Food Agriculture Organization FAOSTAT URL <http://apps.fao.org/>

United States Department of Agriculture (1997) Agriculture Census of United States. URL: <http://govinfo.library.orst.edu/>

EUA se abastece de manzana de Nueva Zelandia, Canadá y Sudáfrica; importa naranja de México, Australia y República Dominicana; compra durazno chileno; la nuez pecanera sin cáscara la adquiere de México, Australia y Perú, en tanto que la nuez con cáscara se la compra a México; y el aguacate lo suministra Chile, República Dominicana, España y México<sup>15</sup>

Las fortalezas de la industria frutícola estadounidense en general son:

- a) La calidad de los frutos (enteros, firmes y de aspecto fresco; sin magulladuras pronunciadas; libre de plagas; excenta de olores, sabores o residuos extraños, etc.).
- b) Estrictas normas de sanidad en cuanto al manejo de abonos, calidad del agua, higiene de los trabajadores, etc.
- c) Con potencial productivo para satisfacer el mercado de la manzana y naranja (autosuficiente).
- d) Las importaciones de aguacate, manzana y naranja representan una proporción baja de la producción. No se recurren a altos montos de importación para cubrir la demanda.

<sup>15</sup> Produce Marketing Associaton (1998). U.S. Fresh Produce Industry Consumption Statistics & Trends. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (1999). *Tendencia de la Producción Mundial de Aguacate*. En Claridades Agropecuarias. Número 65. Enero. URL: [www.infoserca.gob.mx](http://www.infoserca.gob.mx)

- e) Empleo de tecnología (nivelación de tierras, riego por goteo, control de plagas, etc.).
- f) Rendimientos elevados.
- g) Disponibilidad de recursos financieros.
- h) El amparo de la Ley de Productos Agrícolas Perecederos (Perishable Agricultural Commodities Act) que garantiza que los términos de contratos en la venta y comercialización de frutas sean respetados y cumplidos.

## 1.2.2 La Industria Frutícola de Canadá

Las condiciones climáticas de Canadá no son favorables para que se desarrolle un sector que pueda competir en la producción de frutos en el mercado internacional. En la tabla 1.9 se muestran los promedios para las variables de producción, CNA, exportación e importación para los frutos tratados. En general, el mercado canadiense satisface sus necesidades de consumo de aguacate, durazno, naranja y nuez encarcelada vía importaciones. En cuanto a la manzana, las 101 mil toneladas importadas en el periodo fueron más que suficientes para cubrir las casi 550 mil toneladas de CNA.

Tabla 1.9  
Niveles de Producción (PROD), CNA, Exportación (X) e Importación (M) y  
Proporciones de X e M respecto a Producción por Frutos para Canadá (Promedios de  
1990-1998)

Frutos	Producción (Ton)	CNA (Ton)	Exportación (Ton)	Importación (Ton)	X/PROD (%)	M/PROD (%)
Aguacate	0	n.d.	53	8,326		
Durazno(1)	39,404	n.d.	n.d.	n.d.		
Manzana	529,726	549,647	81,708	101,630	15.48	19.30
Naranja	n.d.	n.d.	49	206,707		
Nuez (2)	n.d.	n.d.	28	1,883		

n.d., no disponible

(1) Incluye las nectarinas.

(2) Incluye todas las variedades.

Fuente: Elaboración propia con base a Food Agriculture Organization. FAOSTAT URL: <http://apps.fao.org/>

La dificultad de las frutas mexicanas para penetrar en el mercado canadiense radica en superar la competencia de los proveedores extranjeros de los EUA principalmente.

### 1.2.3 El Comercio en el TLCAN

Este título se divide en dos partes. En la primera se comparan las tarifas arancelarias a las que se sujetan las importaciones mexicanas de EUA y Canadá para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada (nuez) antes y después del TLCAN. En la segunda se comenta acerca de las exportaciones mexicanas cuyos destinos son EUA y Canadá.

#### 1.2.3.1 Aranceles a las Importaciones Mexicanas

En primer lugar la situación sobre las importaciones de Canadá y EUA eran antes del TLCAN (1993):

- a) Las importaciones de nuez encarcelada tenían que pagar un arancel del 20% ad valorem.
- b) El aguacate estaba gravado por las dos tasas siguientes: 20% ad valorem o 13.2 centavos de dólar de EUA por kilogramo; es decir, se aplicaba la menor de las dos.
- c) A la naranja se le cargaba la menor entre las tasas de 20% ad valorem o 2.2 centavos de dólar de EUA por kilogramo.
- d) La tasa de 20% ad valorem era la que se cobraba a la manzana.
- e) Igualmente, el precio del durazno importado aumentaba en 20% ad valorem.

---

El TLCAN en operación a partir de 1994 define las tasas que se deben cobrar entre los países socios, los tiempos y modos de desgravación arancelaria. Se especifica para cada fracción arancelaria la tasa base, la velocidad de desgravación y otras restricciones adicionales de protección. La tasa base puede ser un impuesto ad valorem, específico y/o mixto; es la tasa de referencia de la que se parte para calcular los aranceles que se deben pagar en los años subsecuentes.

La velocidad de desgravación define el número de años que deben transcurrir para que la fracción arancelaria se encuentre libre de impuestos. Es decir, si la desgravación es inmediata una vez que el TLCAN entró en vigor, en cinco, diez o quince etapas; o simplemente el producto estaba desgravado antes de 1994.

Las restricciones adicionales en frutas son de dos tipos: las cuotas a la importación o los distintos aranceles que se cobran según la fecha en que se efectuó la operación comercial en el año.

En la tabla 1.10 se resumen las condiciones arancelarias para el aguacate, durazno y nuez encarcelada.

En cuanto a la naranja, la tasa base que se aplicará a la naranja proveniente de EUA está entre la menor de las dos tasas que son: 20% ad valorem ó 2.2 ¢/kg. Y las velocidades de desgravación dependerán de la entrada del producto al país como sigue: velocidad B (desgravación en cinco etapas) durante el 1o. de diciembre al 31 de mayo y velocidad A (desgravación inmediata) durante el 1o. de junio al 30 de noviembre. La naranja de Canadá está libre de impuestos desde 1994 (velocidad de desgravación A).

Tabla 1.10  
Aranceles Gravados sobre las Importaciones Mexicanas de Aguacate, Durazno y Nuez Encarcelada Provenientes de EUA y Canadá, 1994-2003

Año	Aguacate de EUA (1)	Aguacate de Canadá	Durazno (EUA y Canadá)	Nuez (EUA y Canadá)
1994	18% ó 11.88 ¢/kg	Libre	18%	Libre
1995	16% ó 10.56 ¢/kg	Libre	16%	Libre
1996	14% ó 9.24 ¢/kg	Libre	14%	Libre
1997	12% ó 7.92 ¢/kg	Libre	12%	Libre
1998	10% ó 6.6 ¢/kg	Libre	10%	Libre
1999	8% ó 5.28 ¢/kg	Libre	8%	Libre
2000	6% ó 3.96 ¢/kg	Libre	6%	Libre
2001	4% ó 2.64 ¢/kg	Libre	4%	Libre
2002	2% ó 1.32 ¢/kg	Libre	2%	Libre
2003	Libre	Libre	Libre	Libre

(1) La tasa base será la menor de entre el impuesto ad valorem o el específico (el símbolo de ¢/kg se refiere a centavos de dólar de EUA por kilogramo).

Fuente: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Listas de Desgravación Arancelaria del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. URL: [www.secofi.gob.mx/](http://www.secofi.gob.mx/)

Con respecto a la manzana que México importa se le aplica una salvaguarda especial mediante el arancel-cuota a EUA y Canadá:

a) EUA: en 1994 la cuota fue de 55,000 toneladas métricas y esta cantidad estará aumentando año tras año en un 3% respecto al año anterior. Cuando se excede la

cuota se aplicará una tasa base del 20% con velocidad de desgravación C (diez etapas). Y cuando no se excede la cuota se aplicará la menor de las dos tasas del 20% o tasa de nación más favorecida.

- b) Canadá: en 1994 la cuota fue 1,000 toneladas métricas y esta cantidad estará aumentando año tras año en un 5% respecto al año anterior. Cuando se excede la cuota se aplicará una tasa base del 20% con velocidad de desgravación C y cuando no se excede la cuota se aplicará la menor de las dos tasas del 20% o tasa de nación más favorecida.

Para entender la relevancia de los efectos del TLCAN sobre los mercados se analiza el equilibrio parcial de los aranceles sobre las importaciones. Suponiendo que un país no puede influir en el precio mundial del producto (precio extranjero dado) y que el precio extranjero es menor al precio de equilibrio que resulta de la interacción de la demanda y oferta internas. Además, se parte de la situación en que existe libre comercio (ningún arancel) y que posteriormente las autoridades gubernamentales imponen por Ley un arancel ad valorem, específico o mixto.

Las consecuencias de cargar un arancel a las importaciones de un país para un mercado particular son:

- a) El precio del bien aumenta. Los consumidores tienen que gastar mayor cantidad de su ingreso monetario para seguir comprando el artículo.
- b) El consumo doméstico se reduce. Las compras disminuyen porque algunos consumidores no tienen la capacidad económica para continuar adquiriendo el producto u otros preferirán sustituir la mercancía.
- c) La producción nacional crece debido a que el arancel aumenta el precio y esto estimula a los productores a producir.
- d) Las importaciones se reducen porque el consumo disminuye y la producción interna tiende a la alza.
- e) El Gobierno por concepto de impuestos sobre las mercancías que se compran del exterior percibe ingresos.
- f) El arancel redistribuye el ingreso de los consumidores a los productores.
- g) El arancel redistribuye el excedente del consumidor a los productores, al Gobierno y se presenta la pérdida de peso muerto.

- h) Una pérdida de peso muerto se debe a que la producción doméstica adicional que se produce en respuesta al mayor precio se genera a un costo más elevado que la extranjera.
- i) La otra pérdida de peso muerto es cuando los ingresos que el Gobierno recauda y las ganancias de los productores no contrarrestan totalmente el excedente del consumidor.

### 1.2.3.2 Aranceles a las Exportaciones Mexicanas

Los aranceles que gravaron las exportaciones mexicanas hacia el mercado estadounidense en 1993 fueron:

- a) Para la nuez encarcelada: libre de arancel.
- b) Para el aguacate: 13.2 centavos de dólar de EUA por kilogramo.
- c) Para la naranja: 2.2 centavos de dólar de EUA por kilogramo.
- d) Para la manzana: libre de arancel.
- e) Para el durazno: libre de arancel.

Los aranceles sobre las frutas mexicanas vendidas en el mercado canadiense en 1993 fueron:

- a) Para nuez encarcelada: libre de arancel.
- b) Para aguacate: libre de arancel.
- c) Para naranja: libre de arancel.
- d) Para manzana: libre de arancel.
- e) Para durazno: 2.2 centavos de dólar de EUA por kilogramo pero que esa tasa no resultase menor al 6.2% cuando se expresa como porcentaje respecto al precio por kilogramo. En aquel caso donde 2.2 ¢/kg fuese menor a 6.2% se aplicó el 6.2%.

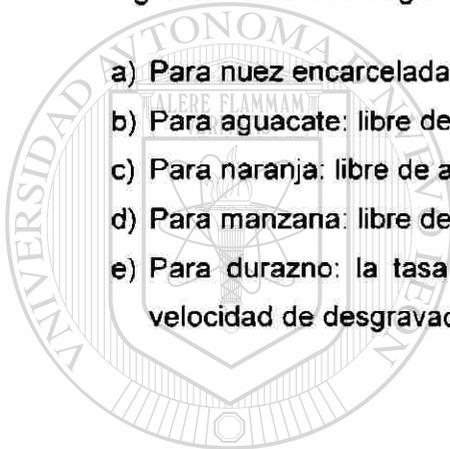
De acuerdo a lo estipulado en el TLCAN, los términos negociados en materia de arancel sobre las exportaciones de fruta mexicana al mercado de EUA fueron:

- a) Para la nuez encarcelada: libre de arancel.
- b) Para el aguacate: 11.8 ¢/kg a partir del primero de enero de 1994 y en los años posteriores esa tasa disminuirá en 1.32 ¢/kg hasta que el fruto quede libre de arancel el primero de enero del 2003.

- c) Para la naranja: si la exportación se realiza entre el primero de junio al treinta de noviembre en cualquier año a partir de 1994, el fruto está libre de arancel. Si la exportación se realiza durante el mes de diciembre y entre el primero de enero al treinta de mayo, el arancel que se aplica a partir del primero de enero de 1994 es de 1.76 ¢/kg y esa tasa bajará para cada año subsecuente en 0.44 ¢/kg hasta quedar libre de arancel el primero de enero de 1998.
- d) Para la manzana: libre de arancel.
- e) Para el durazno: libre de arancel.

Finalmente, los aranceles que se aplican a las exportaciones mexicanas que ingresan a Canadá según lo convenido en el TLCAN fueron:

- a) Para nuez encarcelada: libre de arancel.
- b) Para aguacate: libre de arancel.
- c) Para naranja: libre de arancel.
- d) Para manzana: libre de arancel.
- e) Para durazno: la tasa base es de 2.2 ¢/kg pero no menos que el 6.2% a una velocidad de desgravación B.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPÍTULO II

### DESARROLLO DEL MODELO Y DATOS

Uno de los objetivos generales de esta investigación es medir la competitividad comercial de la industria frutícola de México, en particular del estado de Nuevo León y algunos estados mexicanos seleccionados con respecto a EUA y Canadá. Para dicho propósito se aplicó un modelo que involucra variables como el tipo de cambio real, las exportaciones e importaciones.

#### 2.1 Marco Teórico

En la literatura económica pueden encontrarse múltiples definiciones de competitividad e índices para medirla. La definición de competitividad que se toma como referencia en esta investigación es: la competitividad es la habilidad de una unidad económica para ofrecer una o varias ventajas a los clientes potenciales en el mercado relevante en relación a lo que ofrecen sus rivales.<sup>1</sup>

En el contexto comercio internacional se entendería que la competitividad comercial es la capacidad de un residente de un país de proporcionar a otro(s) residente(s) del extranjero un beneficio o una contribución que los competidores no pueden superar.

La competitividad depende de lo siguiente:

- a) De la calidad del producto (confiable y duradero), la atención al cliente (servicios adicionales o colaterales) y la productividad (relación precio/costo)<sup>2</sup>. Son factores que la unidad económica puede controlar y dirigir según le convenga. La destreza administrativa ocupa un papel esencial para generar, mantener y potenciar las

<sup>1</sup> Notas de Clase "Economía de la Empresa". Maestría con Especialidad en Economía Industrial. Trimestre abril-junio 1999.

<sup>2</sup> García Saldaña, Gorki (1993). Esquemas y Modelos para la Competitividad Ed. Castillo, Primera Edición. México, D.F.

ventajas, los beneficios o contribuciones que otros oferentes del producto no son capaces de superar en el momento.

- b) De factores políticos ajenos (exógenos) a la unidad económica como: las tasas de interés, los impuestos y los subsidios a la producción y comercialización, las fluctuaciones del tipo de cambio, los niveles de inflación, regulaciones ambientales<sup>3</sup>.
- c) No sólo las participaciones del Gobierno tienen injerencia en el grado de competitividad, sino también las negociadas entre los productores del sector privado como la imposición de acuerdos de compra, la distribución exclusiva, segmentación de mercados, los subsidios cruzados<sup>4</sup>.

La competitividad es un proceso continuo y complejo de mejoramiento. Es continuo porque toda unidad económica buscará establecer y prolongar relaciones duraderas de ventas con los clientes enfrentando a la competencia. Es complejo por los problemas implícitos para manejar una organización productiva y difícil por los factores exógenos que se presentan.

Por las condiciones de continuidad y complejidad no hay un índice que capture y mida eficazmente la competitividad, y en particular sobre comercio exterior de una unidad económica; no obstante, existen indicadores que se utilizan como aproximaciones. En cuanto a la cuantificación de la competitividad comercial a continuación se describen algunas formas de cálculo.

### 2.1.1 Tipo de Cambio Real

El tipo de cambio real ha sido la medida más común para medir el grado de competitividad comercial respecto al mundo exterior. El índice expresa en términos de una unidad monetaria la razón de precios de los productos en el extranjero y los

<sup>3</sup> Salcedo Baca, Salomón (1992). *Competitividad y Ventajas Comparativas del Sector Agropecuario Mexicano ante el Tratado Trilateral de Libre Comercio*. En *La Disputa por los Mercados, T.L.C y Sector Agropecuario*. Ed. Diana. México, D.F.

<sup>4</sup> Puente Quintanilla, Julio Cesar (1994) *Análisis Cuantitativo de la Competitividad y el Comercio Intra-Industrial del Sector de Autopartes en el Estado de Nuevo León en el Marco del T.L.C.A.N.* U.A.N.L. Tesis. Monterrey, N.L.

domésticos<sup>5</sup>. El tipo de investigación que se vaya a realizar será el condicionante en la elección de las variables a emplear en la construcción del índice (tipo nominal de cambio, precios al consumidor, al productor, etc.). El índice se ha mantenido en el gusto de los estudiosos de la materia económica por que es un cuantificador sencillo para determinar si un producto (o una canasta) es más competitivo(a) con respecto a su contraparte extranjera.

No obstante, el tipo de cambio real es una medida imperfecta del grado de competitividad<sup>6</sup>. Se puede cuestionar la eficacia de la teoría de la Paridad del Poder de Compra, la confusión que implica el concepto del tipo de cambio real de equilibrio, el sesgo causado por la elección del año base, los ponderadores empleados, el nivel de agregación, la cesta de bienes o insumos que comprenden los índices de precios, las diversas cotizaciones del tipo de cambio nominal...

En conclusión, el tipo de cambio real es una variable endógena y no es el única determinante de las exportaciones e importaciones de un país.

### 2.1.2 Balanza de Pagos

La Balanza de Pagos es el registro sistemático de todas las transacciones económicas entre los residentes de un país y resto del mundo.<sup>7</sup> Este registro se divide en cuenta corriente, cuenta de capital, variación en reservas internacionales y errores u omisiones. La cuenta corriente contiene las transacciones reales de comercio, es decir los movimientos de las mercancías y servicios. La cuenta de capital contabiliza los flujos de dinero.

La competitividad comercial se puede medir por la diferencia entre lo que se exporta e importa en términos de valor a esto se le conoce como el saldo en la balanza comercial; cuando los ingresos son mayores que los gastos implica un superávit

<sup>5</sup> Dornbusch, Rudiger y Staley Fischer (1993). Macroeconomía. Ed. McGraw-Hill, Quinta Edición. México, D.F.

<sup>6</sup> Cervantes González, Jesús y Federico Rubli Kaiser (1992). "Los Índices de Tipo de Cambio Real". En Hacia la Globalización (Prólogo de Jesús Silva Herzog F.). Lecturas Seleccionadas de Economía Internacional. Ed. Diana Primera Edición, México.

<sup>7</sup> Toro Vázquez, Juan José (1994). La Balanza de Pagos de México. Su Importancia en el Análisis Económico. Ed. Universitana Potosina, Segunda Edición San Luis Potosí, S.L.P.

comercial y cuando los gastos son mayores a los ingresos hay déficit comercial. El equilibrio en la cuenta corriente es la igualdad entre sus ingresos y egresos.

Un país es competitivo cuando los resultados de su Balanza de Pagos y en particular de la cuenta corriente son estables, sostenidos y compatibles con los objetivos de política económica en materia comercial<sup>8</sup>.

La desventaja de la Balanza de Pagos como índice de competitividad comercial se encuentra en que es necesario de estudios complementarios que expliquen los factores que han estado influyendo en el saldo comercial.

### 2.1.3 Medidas Alternativas de Competitividad Comercial

La bibliografía que se ha desarrollado sobre el tema es abundante. Por cuestión de tiempo y recursos se hace mención a las contribuciones de Porter, de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGAR) y Ten Kate.<sup>9</sup>

Porter realizó una investigación que consiste en el análisis competitivo de los sectores industriales de diez naciones con éxito comercial o líderes en los mercados del mundo. Pretende identificar cuáles son los factores que han conformado el éxito de las empresas a través del tiempo. Es un estudio completo de análisis competitivo, en el cual se abarca la cuestión comercial. La metodología que se desarrolla es la de medir la ventajas competitivas de éstas naciones por medio de las exportaciones y sus inversiones extranjeras en otros países.

El enfoque del trabajo de Porter se centra en la industria con actividades que involucran alto valor agregado, grado de transformación, procesamiento o manufactura, uso de tecnología. Dejando de lado, los sectores que ofrecen productos sin o con poco procesamiento de la materia prima (recursos naturales). Sectores que no forman parte esencial de la columna vertebral del éxito, mencionando que su competitividad es explicada por los fundamentos de la teoría clásica de las ventajas comparativas de legendarios economistas como Adam Smith, David Ricardo, Heckscher y Ohlin.

<sup>8</sup> Cervantes G., Jesús. Op. cit.

<sup>9</sup> Ver Porter (1990), Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999b) y Puente (1994).

Sin embargo, casos como el que nos ocupa (la fruticultura en México) es un ejemplo de que las ventajas de los recursos naturales podrían no ser una condición suficiente para competir en los nuevos marcos económicos. Se cita a Porter porque las variables de análisis seguidas en su estudio tienen relación con el aspecto comercial (las exportaciones y la inversión extranjera).

En un estudio sobre inversión y exportación agrícola llevado a cabo por SAGAR se calcula el ahorro potencial de los consumidores estadounidenses por comprar los productos agrícolas de México. Ahorro que se deriva por los bajos aranceles cobrados a las exportaciones mexicanas dentro del marco del TLCAN. Ventajas con la que no cuentan otros países abastecedores de frutas al mercado de EUA. A través de las desgravaciones arancelarias se identifican las áreas de competitividad del sector exportador agrícola hacia su principal mercado de destino de la fruta mexicana, los EUA.

El trabajo de Ten Kate consistió en elaborar un índice que combina las relaciones de precios (tipo de cambio real) y los flujos comerciales (cuenta corriente). El modelo general de Ten Kate es:

(3.1) ...

$$ic^{kl} = \frac{\sum_{i=1}^n [x_i (p_i^l / p_i^k) - m_i (p_i^k / p_i^l)]}{\sum_{i=1}^n (x_i + m_i)}$$

Donde:

$ic^{kl}$ , es el índice de competitividad bilateral del país  $k$  frente al país  $l$ .

$p_i^k$ , es el precio del producto  $i$  en el país  $k$ .

$p_i^l$ , es el precio del producto  $i$  en el país  $l$ .

$x_i$ , es el valor de la exportación del producto  $i$  del país  $k$  al país  $l$ .

$m_i$ , es el valor de la importación del producto  $i$  del país  $k$  procedente del país  $l$ .

El modelo general se aplica para calcular la competitividad bilateral entre países, o entre un país y varias naciones, bloques económicos o el resto del mundo. Igualmente se puede confrontar naciones-naciones, naciones-bloques, naciones-resto del mundo; así como, computar la competitividad por regiones, zonas o estados miembros de un país: región-nación, estado-bloques, estado-resto del mundo... Todas las variables del índice se expresan en una misma unidad monetaria.

Para la comprensión e interpretación económica de 3.1 se analiza a continuación la estructura matemática de la fórmula:

- a) Razones de precios: son los precios relativos y representan las unidades físicas que se comprarían al cubrir el precio del numerador en términos del denominador.
- b) Razones de precios que multiplican los valores de exportación e importación: las variables de comercio son ponderadas por el cociente de los precios relativos. Los elementos del numerador del modelo general se pueden sustituir por la siguiente diferencia:  $(p^i)^*(Qx) - (p^f)^*(Qm)$ . Dado que  $x_i = (p^f)^*(Qx)$  y  $m_i = (p^i)^*(Qm)$ , donde  $Qx$  y  $Qm$  son las cantidades exportadas e importadas respectivamente, y al remplazar  $x_i$  y  $m_i$  por  $(p^f)^*(Qx)$  y  $(p^i)^*(Qm)$  entonces los términos  $p^f$  y  $p^i$  se eliminan y cuyo resultado final es aquella diferencia. Esa diferencia expresa el valor de los bienes interiores (exportaciones) en términos de los precios extranjeros contra los bienes del extranjero valuados en los precios de los mercados internos. En otras palabras, se mide el balance comercial entre los ingresos por exportaciones si se vendieran a los precios de los mercados extranjeros y los gastos por importar a los precios prevalecientes en los mercados internos.
- c) Razón del balance comercial entre el comercio total: el resultado de esa división señala la proporción que un déficit o superávit comercial representa del comercio total. Es decir, se estima a cuánto asciende en porcentaje el déficit o superávit de la sumatoria global de las exportaciones e importaciones. Por ejemplo, suponiendo que  $ic^{kl} = 0.27$  indica que el superávit comercial fue el 27% de todo el comercio. Generalizando, cuando  $ic^{kl} > 0$ , el país  $k$  es más competitivo que su contraparte  $l$  y si  $ic^{kl} < 0$ , el país  $k$  es menos competitivo que  $l$ . Un país, una zona, bloque, etc.,

será más competitivo cuando las exportaciones son mayores a las importaciones y los precios internos son inferiores a los del extranjero.

Las ventajas de 3.1 son: a) al combinar en una sola ecuación el tipo de cambio real y los datos de exportación e importación porque el índice se construye comparando las eficiencias en la producción que se miden a partir los precios al consumidor (costos más un margen de utilidad) o al mayoreo (costos de producción) y el saldo en comercio, y b) definir la magnitud y la dirección de la competitividad entre dos partes.

Las desventajas del modelo de Ten Kate son: a) que no se toman en cuenta los costos de transporte; b) los mismos defectos del tipo de cambio real pueden afectar la elaboración de los índices; c) es un indicador que no captura los efectos de las variables de índole cualitativa como el contexto político y social que afectan la competitividad.

## 2.2 Desarrollo del Modelo

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo metodológico son los de presentar un panorama de la competitividad comercial de la industria frutícola de México con EUA y México con Canadá, y en particular de Nuevo León con los EUA y Nuevo León con Canadá. Otros índices que se estimaron para comparar son:

- a) De los estados de la República Mexicana con mayor superficie plantada con frutales templados con EUA y Canadá.
- b) De los estados de la República Mexicana mayor superficie plantada con frutales tropicales-subtropicales con EUA y Canadá.
- c) De los estados de la República Mexicana con mayor superficie en producción en aguacate, durazno, manzana, naranja y la nuez encarcelada con EUA y Canadá.
- d) De México con EUA y México con Canadá en el comercio de frutos frescos para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada considerando la estacionalidad de los movimientos de comercio (se computa la competitividad comercial de México durante los meses de enero-junio, julio-septiembre y octubre-diciembre).

Se evalúa el panorama frutícola a través de índices para escrutar la competitividad comercial anual -a excepción del inciso (d) anterior- tanto para una canasta de frutas frescas como procesadas (véase la lista de los frutos manejados en el Anexo B) para el periodo de 1996 hasta la primera mitad de 1999; para ello, se emplearon los modelos siguientes de Ten Kate adaptándolos con aranceles:

(3.2) ...

$$iC^{kl} = \frac{\sum_{i=1}^n \{ x_i [ p_i^l (1 + t_i^k) / (p_i^k (1 + t_i^l)) - m_i [ p_i^k (1 + t_i^l) / (p_i^l (1 + t_i^k)) ] \}}{\sum_{i=1}^n (x_i + m_i)}$$

Donde:

$t_i^k$ , es el arancel correspondiente para el producto  $i$  procedente del país  $l$  determinado por el país  $k$ .

$t_i^l$ , es el arancel correspondiente para el producto  $i$  procedente del país  $k$  determinado por el país  $l$ .

La diferencia entre 3.2 y 3.1 es que en el modelo utilizado en este estudio se incluye los aranceles a la importación para el grupo de frutas. Las variables  $t_i^k$  y  $t_i^l$  incorporadas son porcentajes que incrementan los precios de exportación e importación.

De 3.1 se puede derivar la fórmula para conjeturar los índices de competitividad comercial por producto individual. Ésta se muestra en 3.3 agregándole a la expresión los aranceles:

(3.3) ...

$$iC_i^{kl} = \frac{x_i [ p_i^l (1 + t_i^k) / (p_i^k (1 + t_i^l)) - m_i [ p_i^k (1 + t_i^l) / (p_i^l (1 + t_i^k)) ]}{x_i + m_i}$$

Donde:

$ic_i^{kl}$ , es el índice de competitividad comercial para el  $i$ -ésimo producto..

La sumatoria ponderada de 3.3 conduce a 3.2 mediante la siguiente expresión (3.4) :

$$ic_i^{kl} = \frac{\sum_{i=1}^n (xi + mi) ic_i^{kl}}{\sum_{i=1}^n (xi + mi)}$$

## 2.3 Base de Datos

La fuente que se manejó para las estimaciones fue la de un disco CD-ROM titulado World Trade Atlas a cargo de Global Trade Information, Inc. Se presenta información de las exportaciones, importaciones y la balanza comercial de México; clasificando la información de acuerdo al Sistema Armonizado para la Codificación y Designación de Mercancías llamado simplemente Sistema Armonizado (SA).

El SA es un sistema ordenado de asignación y clasificación mediante códigos numéricos de las mercancías que se comercian. Es un registro que agrupa las mercancías de manera lógica y deductiva. Los niveles de agrupación que se manejan en el SA son: Capítulo (que se asigna con los dos primeros dígitos), Partida (cuatro dígitos), Subpartida (seis dígitos) y la Fracción Arancelaria (ocho dígitos).

Los datos son presentados en dos categorías. Las categorías son el valor de las exportaciones e importaciones en millones de dólares norteamericanos y los volúmenes respectivos según la unidad física de la mercancía. El valor monetario de las exportaciones como de las importaciones está bajo el mismo incoterm que es "Libre a Bordo" (LAB); sin embargo, las exportaciones incluyen el valor de venta de las mercancías en el lugar de origen, más seguro, flete y otros gastos incurridos para hacer llegar el producto hasta la aduana de salida, y las importaciones contabilizan sólo el valor de venta de las mercancías en el lugar de procedencia (el flete, el seguro y demás gastos realizados para hacer llegar la mercancía hasta la aduana de entrada se registran en un renglón aparte).

Se trabajó el período de tiempo que comprende de 1996 al primer semestre de 1999. Los datos están disponibles por año (1996-1998), semestre (enero-junio de 1997, 1998, 1999), y trimestre (octubre-diciembre de 1996, 1997, 1998).

## 2.4 Procedimiento

En total se eligieron 85 productos frutales o fracciones de la lista de desgravación arancelaria de México con base en el TLCAN para la elaboración de los índices comerciales. De los cuales 36 son frutos frescos, secos, cortezas o frutos con algunos conservadores y el resto son artículos procesados o derivados a partir de frutas. Esos 36 frutos se han elegido porque son productos que se cultivan en el estado de Nuevo León (incluyéndose el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada) y además, son frutos que tienen relación con la indagación de las áreas de oportunidad en el mercado de México y en el de exportación del TLCAN.

El modelo se construyó bajo el siguiente escenario:

- a) No se consideraron en la conjetura de los índices frutos como: el mango, el limón, la papaya, el café, el melón, y la fresa; en los cuales, México se encuentra ubicado entre los primeros diez productores mundiales<sup>10</sup>.
- b) La uva tampoco se tomó en cuenta; fruto en que México sobresale por su potencial exportador<sup>11</sup>.
- c) Son altas las proporciones de la producción mexicana de frutas que son consumidas por el mercado doméstico.
- d) Los productos más importados por los EUA son frutos que tampoco estuvieron implicados en los resultados del modelo (plátano, uva, melón y sandía).
- e) La mayor parte de las exportaciones mexicanas tienen como destino final el mercado de EUA. A mediados de la década de los noventa, los frutos que más importó EUA fueron el plátano, la uva, el melón y la sandía<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Banco Nacional de Comercio Exterior (1999). Alimentos Frescos Guía de Exportación Sectorial. Primera Edición. México, D.F.

<sup>11</sup> *ibid.*

<sup>12</sup> Banco Nacional de Comercio Exterior. Estados Unidos. Mercado de Productos Frescos. URL: [www.bancomext.gob.mx/](http://www.bancomext.gob.mx/)

- f) Las exportaciones mexicanas representan una proporción mínima respecto al consumo estadounidense de frutas.
- g) Es relativamente corto el tiempo en vigencia del TLCAN.
- h) Las transacciones comerciales entre México con Canadá son bajas en comparación a EUA.

Los datos necesarios para la construcción de los índices son: a) cifras en valor y volumen de las exportaciones e importaciones de México como por estado en relación con EUA y Canada; b) los precios unitarios que se definieron a partir de la división del valor de la mercancía entre el volumen (son precios promedios aproximados) y c) los niveles arancelarios (impuestos) según el TLCAN.

Se recurrió a las listas de desgravación para consultar las condiciones arancelarias a las cuales se sujetaban las exportaciones mexicanas hacia los EUA y Canadá, así como las que se imponen a las importaciones procedentes de estas naciones hacia México. Las condiciones arancelarias son: a) tipo de arancel aplicado (ad valorem, específico o mixto sobre el precio del producto); b) monto de la tasa base; c) plazos o velocidades de desgravación; d) salvaguardas (aranceles cuotas, aranceles según el período durante el cual se exportó o importó). Las tasas arancelarias se expresaron como porcentaje que aumenta el precio unitario de exportación o importación.

Respecto a la conjetura del porcentaje a cargar sobre el precio según el arancel se hacen las siguientes aclaraciones:

- 1) Para un grupo de frutos frescos o procesados no hubo dificultad para definir el porcentaje porque eran productos con desgravación inmediata una vez que entró en vigor el TLCAN, se encontraban libres de impuestos antes de concretarse las negociaciones de tal acuerdo o se aplicaba la tasa base y su velocidad de desgravación que se indicaba en la fracción correspondiente.
- 2) Para un segundo conjunto era posible aplicar varias tasas en un año de acuerdo a la fecha de la operación comercial o si los montos de importación sobrepasaron las cuotas respectivas. Para cada una de las fracciones arancelarias bajo estas condiciones fue preciso calcular una tasa promedio o tasa base ponderada.

En aquellos casos en que se toma en consideración el tiempo en que se efectuó la transacción, la tasa base ponderada consiste en la sumatoria de las multiplicaciones del valor de las importaciones o exportaciones por el arancel correspondiente al mes o meses de entrada de las mercancías que se encuentran divididas por los totales de las importaciones o exportaciones anuales. Respecto a las restricciones cuantitativas a las compras del exterior, la tasa ponderada consiste en el producto del valor de las importaciones o las exportaciones que no exceden los cupos por el arancel respectivo más de las que sobrepasan los límites con su arancel, y divididos por los datos anuales (importaciones o exportaciones).

Después de la concreción de las cifras porcentuales se realizó el agrupamiento de 52 fracciones arancelarias en 20 subpartidas. Aquéllas se conjuntaron con la finalidad de evitar el problema que representaba las diferencias al nivel de ocho dígitos para cada SA de México, EUA y Canadá. Por ejemplo, el Atlas para el SA de México descompone la subpartida 0804.20 que se refiere a Higos en las fracciones 0804.20.01 que le corresponde a los higos frescos y en 0804.20.99 para los demás; en tanto, que en el SA de EUA solamente se maneja 0804.20.00 la cual designa a los higos. Así que se obtuvo el índice de competitividad comercial para la subpartida 0804.20 y no para cada una de las fracciones arancelarias (0804.20.01, 0804.20.99 y 0804.20.00).

El reacomodo de esas 52 fracciones requirió un nuevo cálculo de tasas ponderadas. En este caso consiste en sumar las multiplicaciones del valor de las importaciones o exportaciones para cada fracción arancelaria por su respectiva tasa porcentual y dividir las por la sumatoria total de las importaciones o exportaciones anuales de todas las fracciones agrupadas.

Una vez completados los ejercicios de agrupación se procedieron a vaciar la información al modelo. No fue posible calcular todos los índices para los 53 rubros debido a que: a) no se realizó ninguna operación comercial que involucrase un producto específico; b) cuando hubo exportación y falta de importación entre las partes y c) donde la exportación fue cero pero la importación no. En esos tres casos, los precios unitarios de exportación e importación fueron de cero.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS DEL MODELO

En este capítulo se presentan los índices de competitividad comercial estimados. Éstos señalan la magnitud y la dirección de la competitividad en el comercio entre dos agentes económicos; además, son porcentajes que representan la proporción que un déficit o superávit comercial abarca del comercio total (sumatoria de las exportaciones e importaciones). Los índices positivos indican superávit, mejor posición competitiva y a medida que crecen a través del tiempo va aumentando la competitividad. Los números negativos significan déficit, falta de competitividad y si van disminuyendo, la unidad económica es menos competitiva.

#### 3.1 Índices de Competitividad Comercial de México con EUA, y México con Canadá en Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada

Los resultados de México con EUA y México con Canadá se incluyen en las tablas 3.1 y 3.2, respectivamente.

En aguacate, México únicamente exporta a los EUA (fortaleza competitiva) y en cuanto a la nuez encarcelada, México resultó ser más competitivo que el país vecino del Norte (debido a que el precio por kilogramo de nuez mexicana fue menos caro que la de EUA). Contrariamente, México no es competitivo comercialmente en durazno, manzana (incluso en 1999, México solo la importó) y en naranja respecto a la industria frutícola de EUA; esta circunstancia se debe al exceso de compras de la frutas estadounidense sobre las ventas hacia ese mercado.

Tabla 3.1

Índices de Competitividad Comercial por Fruto Seleccionado para México con EUA (1)

Fruto	1996	1997	1998	1999 (2)
Aguacates	1.4595 /3/	12.1473 /3/	22.8394 /3/	13.0122 /3/
Duraznos	-12.6800	-8.1017	-13.1078	-0.6285
Manzanas	-1.7753	-1.5225	-1.1419	(62.5596) /3/
Naranjas	-0.4762	-0.6446	-0.6653	0.4759
Nuez Encarcelada	2.8781	4.0554	2.5265	2.1668

Nota: Entre más negativo sea el índice, más bajo es el grado de competitividad y entre más alto sea el valor numérico del índice, mayor es el grado de competitividad.

(1) Los números entre paréntesis indican déficit comercial.

(2) Abarca de enero a junio de 1999

/3/ Es el saldo comercial en millones de dólares de EUA

Fuente: Para los saldos comerciales,

Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas

En cuanto al análisis de la competitividad de México con Canadá, México resultó más competitivo en el aguacate porque México solamente exporta hacia ese país. En cambio, la debilidad de México se refleja en los déficits de manzana; en el período analizado, México sólo compró manzana canadiense.

Los montos involucrados en las operaciones de compra-venta de durazno y nuez encarcelada entre México y Canadá son nulos (a excepción de 1999 cuando México vendió durazno por valor de 300 dólares de EUA). En naranja, en general, México es superior a Canadá como lo indica el índice de competitividad estimado para 1996 y los saldos superávitarios para 1998 y 1999; a pesar de la pérdida competitiva en 1997.

Tabla 3.2

Saldo Comercial por Fruto Seleccionado entre México y Canadá de 1996 a 1999 (1)  
(Millones de Dólares de EUA)

Fruto	1996	1997	1998	1999 (2)
Aguacates	5.3194	5.1443	5.9037	2.3935
Duraznos	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003
Manzanas	(0.1515)	(0.4256)	(3.9824)	(2.3408)
Naranjas	0.3041 /3/	-0.7142 /3/	0.0020	0.0292
Nuez Encarcelada	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

(1) Los números entre paréntesis indican déficit comercial.

(2) Abarca de enero a junio de 1999.

/3/ Son proporciones obtenidas del modelo empleado.

Fuente: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas

### 3.2 Índices de Competitividad Comercial de Nuevo León con EUA, y Nuevo León con Canadá en Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada

No fue necesario derivar la dirección de la competitividad de Nuevo León con respecto a EUA y Canadá en el comercio de aguacate, durazno, manzana, naranja y nuez encarcelada. Lo anterior se debe a la postura comercial de Nuevo León: el estado es un importador o exportador absoluto porque solamente importa y no exporta para ciertos frutos, o vende y no compra del exterior para otros. Cuando la exportación es cero para Nuevo León pero no la importación, la competitividad comercial es adversa para el estado; en cambio, si la importación es cero pero no la exportación, Nuevo León supera la capacidad de EUA o Canadá según sea el caso. Por lo tanto, es posible definir la dirección de la competitividad pero no la magnitud, debido a la presencia de precios de importación o de exportación de cero.

En la tabla 3.3 se presentan los saldos comerciales entre Nuevo León y EUA. Los números de esa tabla no son el resultado de la diferencia entre el balance de exportación e importación; sino que las cifras positivas indican las exportaciones que Nuevo León realizó hacia EUA del fruto respectivo y los datos entre paréntesis (negativos) señalan únicamente las compras (importaciones). Y los datos correspondientes para Nuevo León y Canadá se despliegan en la tabla 3.4.

Tabla 3.3

Saldo Comercial por Fruto Seleccionado entre Nuevo León y EUA de 1996 a 1999 (1)  
(Millones de Dólares de EUA)

Fruto	1996	1997	1998	1999 (2)
Aguacate	0.0041	0.0000	0.0115	0.0000
Durazno (3)	(0.0154)	(0.1073)	(0.1104)	(0.1072)
Manzana	(0.4880)	(0.7016)	(3.0520)	(3.0464)
Naranja	0.3149	0.0280	0.0133	0.3051
Nuez Encarcelada	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

(1) Los números entre paréntesis indican déficit comercial.

(2) Abarca de enero a junio de 1999.

(3) Incluye griñones y nectarinas.

Fuente: Global Trade Information Services, Inc. (1993, 1999). *The World Trade Atlas*.

Con base en la tabla 3.3, Nuevo León tiene desventajas de competitividad en el comercio de durazno y manzana; en contraste, en cuanto a naranja, la situación

competitiva es favorable para el estado. Para el aguacate no se puede advertir una condición de competitividad porque el comercio no fue constante entre esos años y con relación a la nuez encarcelada no hubo transacciones de comercio entre las partes.

Tabla 3.4

Saldo Comercial por Fruto Seleccionado entre Nuevo León y Canadá de 1996 a 1999

(1) (Millones de Dólares de EUA)

Fruto	1996	1997	1998	1999 (2)
Aguacate	0.0962	0.0000	0.0000	0.0000
Durazno (3)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Manzana	0.0000	(0.0578)	(0.0875)	0.0000
Naranja	0.0000	0.0000	0.0000	0.0291
Nuez Encarcelada	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

(1) Los números entre paréntesis indican déficit comercial.

(2) Abarca de enero a junio de 1999.

(3) Incluye griñones y nectarinas.

Fuente: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). [The World Trade Atlas](#).

Con la información disponible en la tabla 3.4 tampoco se puede determinar una postura competitiva a favor o en contra entre las partes porque el comercio entre Nuevo León y Canadá no fue regular en el período.

### 3.3 Índices de Competitividad Comercial para los Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie en Producción en Aguacate, Durazno, Manzana, Naranja y Nuez Encarcelada

En esta sección se detalla la condición competitiva en comercio con EUA y Canadá de las diez entidades mexicanas con mayor número de hectáreas en cultivo para el aguacate, el durazno, la manzana, la naranja y la nuez encarcelada en el período de 1990 a 1998. Al revisar la base de datos para el cálculo de los índices de competitividad comercial se encontró que la dirección de la competitividad estaba delineada, ya sea porque las entidades exportaron sin importar o viceversa; así que, a continuación se presenta para cada fruto la lista de los primeros diez cultivadores e indicando cuáles exportaron o importaron de o hacia EUA o Canadá.

En cuanto al aguacate, los estados con mayor superficie en producción son: Michoacán, Nayarit, Morelos, Estado de México, Puebla, Oaxaca, Yucatán, Sinaloa, Jalisco y Guerrero. De los cuales, los siguientes registraron exportación tanto a EUA

como a Canadá entre 1996 a junio de 1999: Michoacán, Nayarit, Estado de México y Sinaloa.

En el cultivo de durazno, los estados con mayor superficie en producción son: Zacatecas, Michoacán, Chihuahua, Estado de México, Puebla, Aguascalientes, Guerrero, Morelos, Chiapas y Oaxaca. De éstos, Chihuahua, Estado de México y Morelos importaron el fruto de EUA.

En el caso de la manzana, los estados con mayor superficie en producción son: Chihuahua, Durango, Coahuila, Puebla, Nuevo León, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Veracruz y Zacatecas. Los estados que registraron importación de EUA fueron: Chihuahua, Coahuila y Nuevo León; además, éste último también importó de Canadá.

Respecto a la naranja, los estados con mayor superficie en producción son: Veracruz, Tamaulipas, San Luis Potosí, Nuevo León, Sonora, Yucatán, Tabasco, Puebla, Hidalgo y Oaxaca. Los estados de Veracruz, Nuevo León y Sonora registraron ventas hacia los EUA. Nuevo León también exportó del fruto hacia Canadá. Contrariamente, Tamaulipas importó naranja estadounidense.

Finalmente, con relación a la nuez encarcelada; los estados con mayor superficie en producción son: Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora, Durango, San Luis Potosí, Hidalgo, Oaxaca, Jalisco y Aguascalientes. De los cuales, los que registraron movimientos de exportación hacia EUA fueron: Chihuahua, Sonora y Aguascalientes; y solamente, Durango importó de EUA.

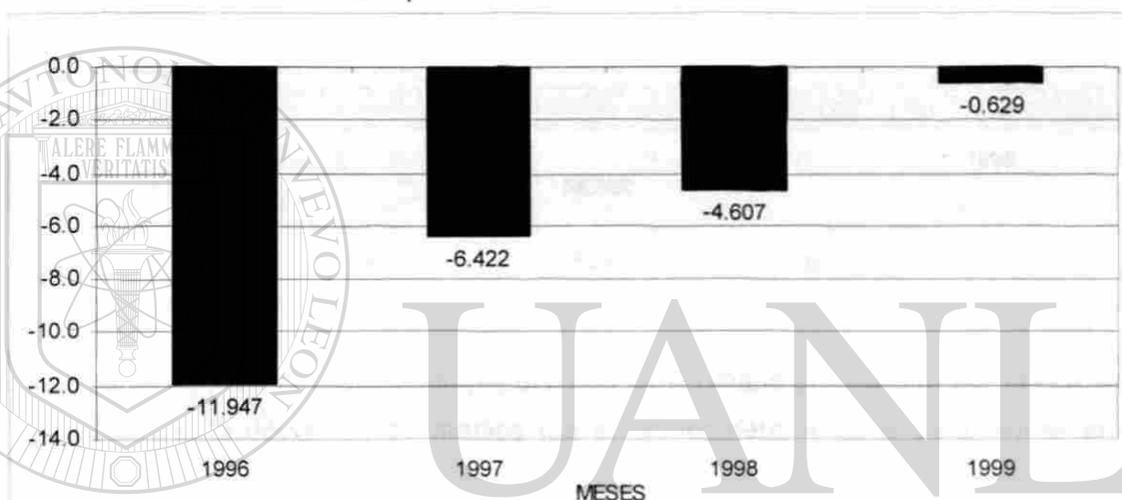
### **3.4 Índices de Competitividad Comercial para el Aguacate, el Durazno, la Manzana, la Naranja y la Nuez Encarcelada según el Período en que se Efectuó la Transacción**

En este apartado se exponen los índices de competitividad según el período en que se llevó a cabo la operación comercial entre México y EUA:

- a) Durazno: el perfil competitivo de México con respecto a EUA no es alentador. Durante todo el año, México compra durazno de EUA; pero durante los meses de julio a septiembre se importan las mayores cantidades del fruto estadounidense

que en los otros dos períodos considerados (enero-junio y octubre-diciembre). Los índices que se pudieron estimar corresponden a la primera mitad del año (véase el gráfico 3.1) porque los precios de exportación son cero en el resto del año (México no exportó durazno a EUA durante los segundos semestres del año). La tendencia del índice va disminuyendo porque las importaciones se van reduciendo año tras año.

Gráfico 3.1  
Índices de Competitividad Comercial para Durazno entre Méx-EUA según el Período en que se Efectuó la Transacción

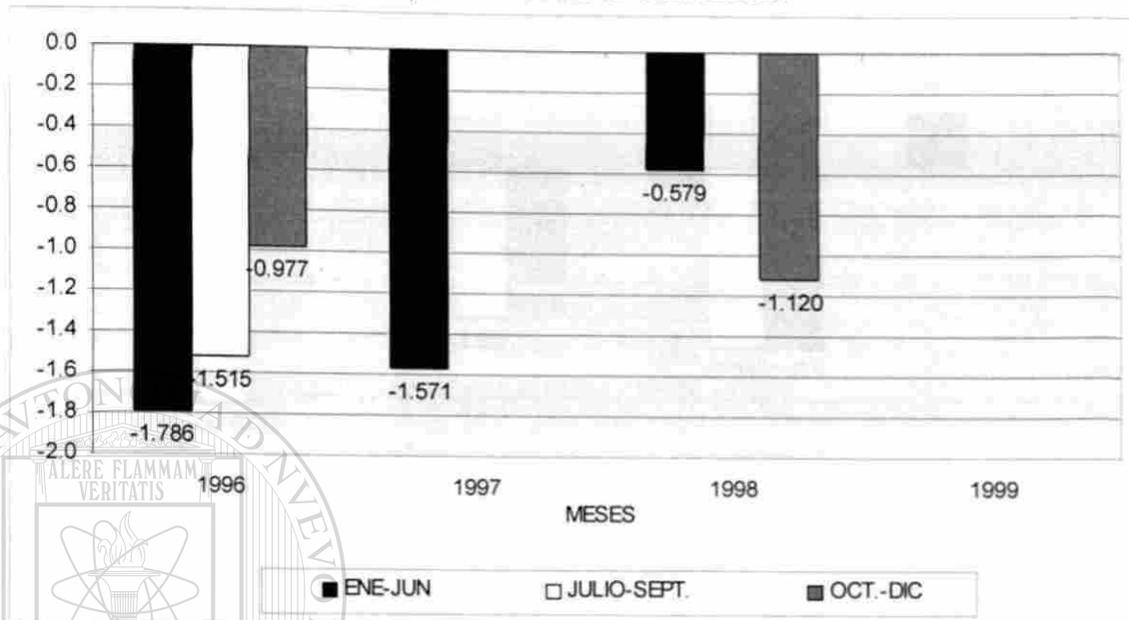


Fuente : Elaboración propia.

b) **Manzana:** México resultó menos competitivo en el comercio con EUA de ese fruto (véase el gráfico 3.2); generalmente, los más bajos niveles de competitividad ocurrieron durante el primer semestre de cada año porque durante esos meses se realizaron la mayor parte de las importaciones. En los períodos de julio a diciembre de 1997, octubre-diciembre de 1998 y enero-junio de 1999, la desventaja de competitividad de México es absoluta porque se importaron manzanas sin haber contraparte.

Gráfico 3.2

Índices de Competitividad Comercial para Manzana entre Méx-EUA según el Período en que se Efectuó la Transacción

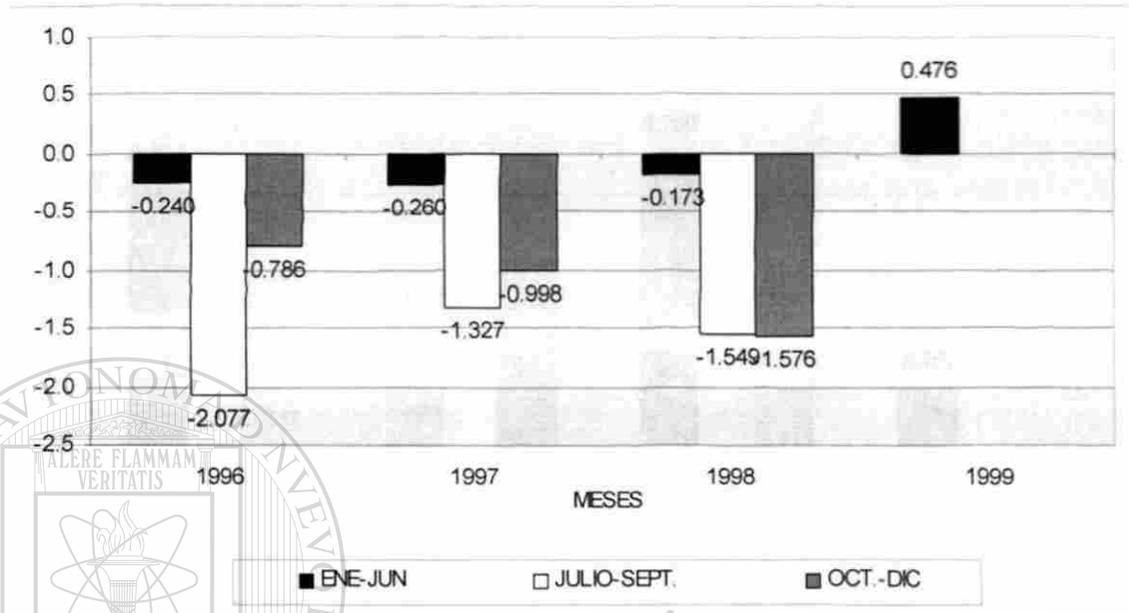


Fuente: Elaboración propia.

c) Naranja: México es menos competitivo que EUA (véase gráfico 3.3) por las causas siguientes: la diferencia en precios fue el primer determinante para favorecer la mayor competitividad de EUA (en general, el precio por kilogramo de naranja mexicana es superior a la estadounidense) y el otro factor fueron los déficits comerciales de México que se presentaron en el segundo semestre de los años de 1996 a 1998. La competitividad negativa de México fue menos drástica durante el primer semestre del año porque en ese lapso de tiempo, las ventas de naranja mexicana hacia EUA superaron las compras de ésta. El índice de 0.4759 se debió a la expansión de las exportaciones mexicanas con respecto al año anterior; entre enero-junio de 1997 se exportó 2.62 millones de dólares de EUA, en tanto que al siguiente año para ese mismo período las exportaciones mexicanas ascendieron a 17.5 millones de dólares estadounidenses.

Gráfico 3.3

Índices de Competitividad Comercial para Naranja entre Méx-EUA según el Periodo en que se Efectuó la Transacción.

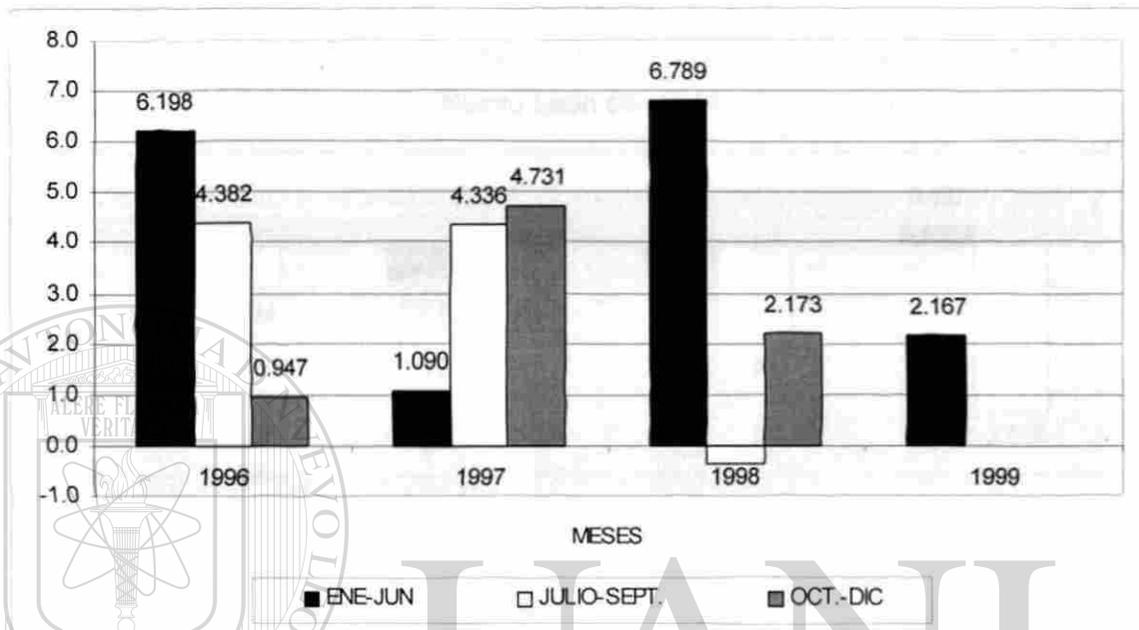


Fuente: elaboración propia.

d) Nuez encarcelada: la diferencia en los precios por kilogramo de nuez encarcelada entre los dos países fue el factor que contribuyó para que la condición competitiva de México estuviera por encima de EUA (véase gráfico 3.4); en general, el precio por kilo de nuez estadounidense resultó más alta que el de México. Incluso, la menor competitividad de México midiéndola a partir del saldo comercial (negativo en 1996, por ejemplo) se compensó por los precios de nuez doméstica (para ese año, en promedio la nuez en México se cotizó a un precio menor que el de la nuez de EUA); el único periodo en el cual México resultó menos competitivo que EUA fue entre julio y septiembre de 1998 con un valor de  $-0.359$ . Las exportaciones mexicanas hacia EUA se realizaron en su mayor parte de octubre a diciembre e igualmente las importaciones mexicanas.

Gráfico 3.4

Índices de Competitividad Comercial para Nuez Encarcelada entre Méx-EUA según el Período en que se Efectuó la Transacción



Fuente: Elaboración propia.

### 3.5 Índices de Competitividad Comercial de México con EUA, México con Canadá, Nuevo León con EUA y Nuevo León con Canadá

Primeramente se comentan los resultados de los índices competitivos en el comercio de frutas en fresco para México con EUA (Méx-EUA) y Nuevo León con EUA (NL-EUA), véase el gráfico 3.5.

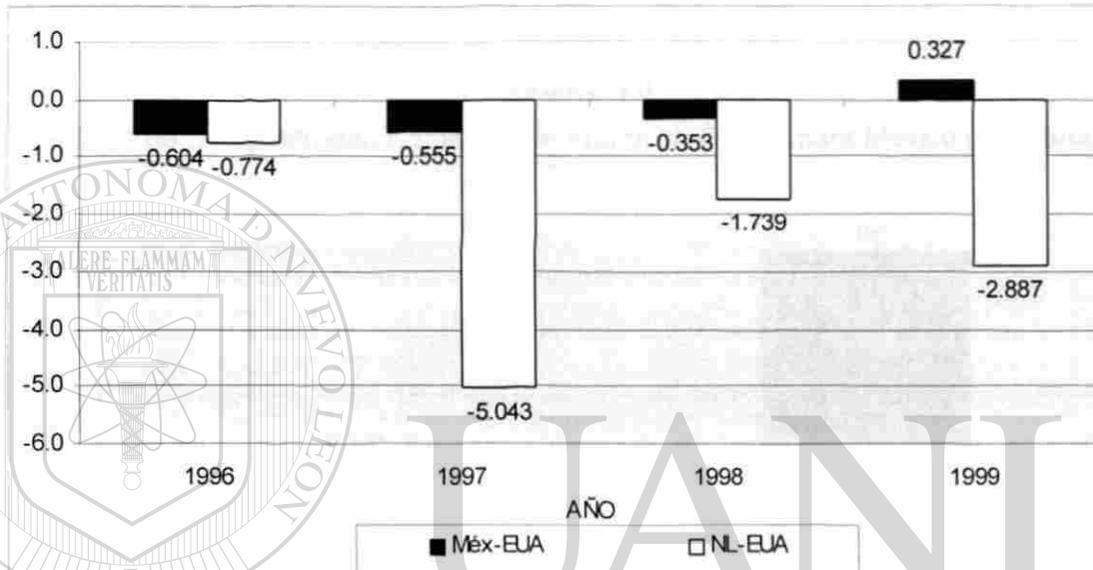
En general, México como Nuevo León son menos competitivos en las transacciones comerciales de frutas frescas con relación a EUA. En la comparación competitiva entre México y Nuevo León, México resultó con índices de competitividad menos desfavorables y con tendencia a mejorar hasta alcanzar un superávit del 32.7% en 1999.

Las mayores desventajas competitivas por fruto de todos los índices que integran la canasta de frutos frescos entre México y EUA se encuentran en: las

toronjas, las manzanas, las peras y los duraznos. En contraste, la nuez de castilla con cáscara, los limones y las sandías son los rubros que representan mayor competitividad para México.

Gráfico 3.5

Índices de Competitividad Comercial de Frutas en Fresco para México con EUA y Nuevo León con EUA



Fuente : Elaboración propia.

En cuanto a Nuevo León, la tendencia de sus índices se caracteriza por altibajos. El grado de competencia de Nuevo León está marcado por déficits que sobrepasan el cien por ciento, con un máximo de -500%. El índice de -5.043 se debe al déficit comercial en toronja por casi 120 mil dólares; además, en general, el precio de la toronja de Nuevo León fue más alto que el de estadounidense.

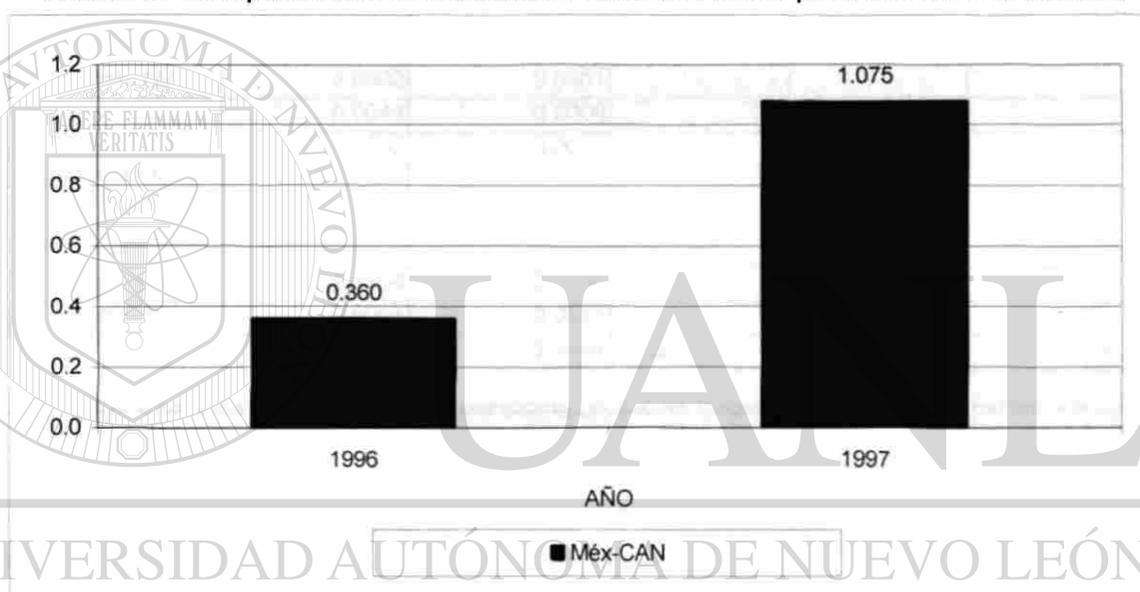
La desventaja comercial en toronja para Nuevo León fue la causante principal de la pérdida competitiva frente a EUA. En contraste, las mejores ventajas competitivas para Nuevo León le correspondieron a la nuez de castilla (con cáscara y sin cáscara) y los limones.

Comparando el grado de competitividad entre México y Nuevo León, México resultó ser más competitivo que el estado; sin embargo, en general, México y Nuevo León no son competitivos en el comercio exterior de frutos frescos con EUA.

Los índices de competitividad para las frutas en fresco entre México y Canadá (Méx-CAN) se muestran en el gráfico 3.6. Con referencia a ese gráfico, la competitividad de México con Canadá para 1998 y 1999 no se puede cuantificar utilizando el modelo por los precios de importación o exportación cero; no obstante, por la tabla 3.5 se identifica la dirección de la competitividad pues se detallan las exportaciones en frutas de México hacia Canadá y las importaciones mexicanas provenientes de ese país.

Gráfico 3.6

Índices de Competitividad Comercial de Frutas en Fresco para México con Canadá



Fuente : Elaboración propia.

En general, México es un país más competitivo comercialmente que Canadá y con una tendencia creciente, aunque solamente se tienen referencias para esos dos años. El salto de un superávit de 36% a 100% se debe a que en 1997 las ventas de nuez de nogal sin cáscara tuvieron un saldo favorable en comercio por un monto de 0.1039 millones de dólares de EUA, en tanto que un año antes no hubo comercio de ese fruto. En 1996, en frutos como las naranjas, las mandarinas y las toronjas sobresalen las ventajas competitivas para México porque para éstos se obtuvieron los índices individuales de mayor valor numérico; y para la nuez de nogal sin cáscara en 1997.

**Tabla 3.5**  
**Exportaciones de México hacia Canadá e Importaciones a México de Canadá, 1998 y 1999 (Millones de Dólares de EUA)**

Exportaciones			Importaciones		
Frutos	1998	1999 (1)	Frutos	1998	1999 (1)
Nuez de nogal sin cáscara	0.0184	0.0000	Manzanas	3.9824	2.3408
Aguacates (paltas)	5.9037	2.3935			
Naranjas	0.0020	0.0292			
Mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas)	0.0037	0.0000			
Limonos y lima	0.9479	0.4334			
Toronjas o pomelos	0.0710	0.0003			
Los demás (2)	0.0002	0.0001			
Sandías	0.0044	0.0000			
Duraznos (melocotones), incluidos los griñones y nectarinas	0.0000	0.0003			
Tuña fresca	0.1104	0.0296			
Las demás (3)	0.0001	0.0001			
<b>Total</b>	<b>7.0618</b>	<b>2.8864</b>	<b>Total</b>	<b>3.9824</b>	<b>2.3408</b>

(1) Abarca de enero a junio de 1999

(2) Incluye a los frutos distintos a: naranjas, mandarinas (incluido las tangerinas y satsumas), clementina, wilkings e híbridos similares de agrios (Citrus), limones (Citrus limon, Citrus limonum), lima agria (Citrus aurantifolia) y toronjas o pomelos.

(3) Incluye los frutos distintos a: chabacanos con hueso o carozo los demás chabacanos con hueso o carozo; ciruelas deshuesadas o sin carozo (orejones); ciruelas pasas y manzanas

Fuente: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

En cuanto a la conjetura de los índices entre Nuevo León y Canadá, en las tablas 3.6 y 3.7 se especifica la dirección de la competitividad.

**Tabla 3.6**  
**Exportaciones Totales de Nuevo León a Canadá de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA)**

Fruto	1996	1997	1998	1999 (1)
Aguacates	0.09629	0.00000	0.00000	0.00000
Naranjas	0.00000	0.00000	0.00000	0.02914
Toronjas	0.00199	0.00000	0.00000	0.00000

(1) Abarca de enero a junio de 1999.

Fuente: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

Tabla 3.7

Importaciones Totales a Nuevo León de Canadá, de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA)

Fruto	1996	1997	1998	1999 (1)
Manzanas	0.00000	0.05786	0.08757	0.00000

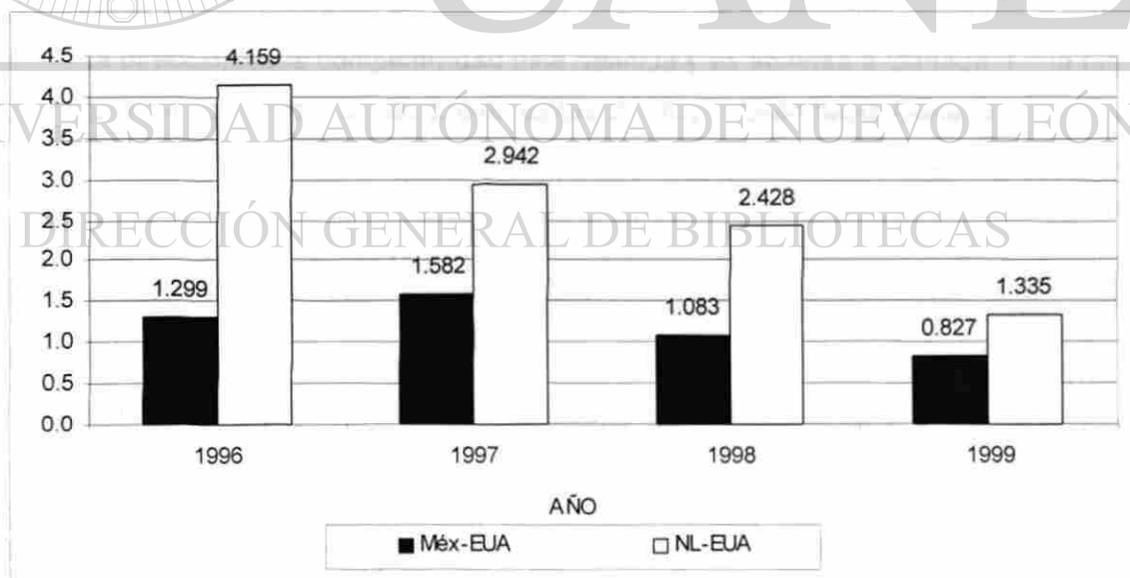
(1) Abarca de enero a junio de 1999.

Fuente: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). *The World Trade Atlas*.

Los índices competitivos para frutas procesadas de México con EUA y Nuevo León con EUA se presentan en el gráfico 3.7. En general, tanto México como Nuevo León son más competitivos en las transacciones comerciales de frutas procesadas con EUA; esto se debe a los saldos superavitarios de México y de Nuevo León, así como a los menores precios por producto procesado elaborado domésticamente. Los números obtenidos implican superávits que tienden a ser proporciones mayores a la unidad. Al compararlos, resulta que la posición competitiva de Nuevo León con respecto a México es mejor. No obstante, la tendencia de los índices de Nuevo León son descendentes en el período, al pasar de un índice de 4.149 en 1996 a 1.335 en 1999.

Gráfico 3.7

Índices de Competitividad Comercial de Frutas Procesadas para Méx-EUA y NL-EUA



Fuente : Elaboración propia.

Los productos que favorecen principalmente la competitividad comercial de México fueron: los frutos confitados, otros jugos de naranja, otros jugos, otras mezclas

y aceites de lima o limeta. En cambio, los productos con los menores grados de competitividad porque les correspondieron los números índices más negativos fueron para: duraznos preparados, cerezas preparadas, chabacanos preparados y preparaciones homogeneizadas.<sup>1</sup>

Con respecto a Nuevo León, los frutos confitados, otros jugos de naranja y las mezclas preparadas de frutas son los rubros importantes que sustentan, en general, la competitividad obtenida para el estado.

Los índices estimados para el comercio entre México con Canadá (Méx-CAN) de frutos procesados se presentan en el gráfico 3.8.

En general, las ventajas competitivas de México en el comercio de frutos procesados son superiores a Canadá. Los frutos confitados, otros frutos preparados, jugo congelado de naranja y otros jugos de naranja son los determinantes del desarrollo de la capacidad competitiva de México. El factor que constituye el pilar competitivo de México frente a Canadá son las menores cotizaciones en precios de los productos mexicanos.<sup>2</sup>

No fue posible obtener los índices de Nuevo León con Canadá porque el estado no importó producto alguno en el período (precios de importación de cero), y por lo tanto, la dirección de la competitividad está definida y es adversa a Canadá. En la tabla 3.8 se indican las exportaciones provenientes de Nuevo León hacia Canadá.

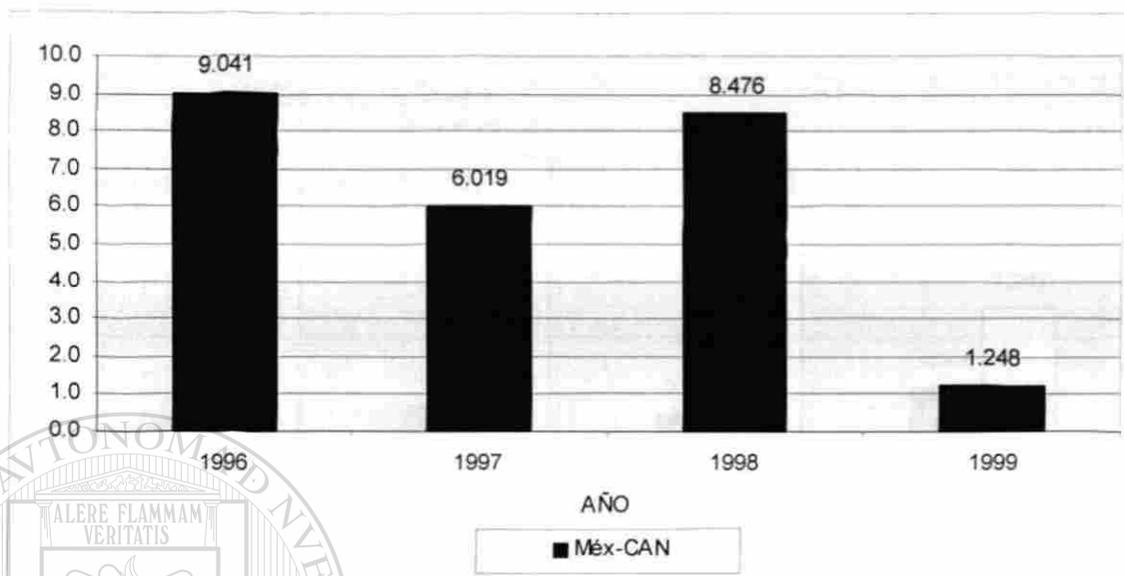
## DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

<sup>1</sup> Entiéndase por frutos confitados a los frutos, cortezas de frutos y demás partes de las plantas que están confitados con azúcar (almibarados, glaseados o escarchados). Los otros jugos de naranja se refieren al jugo de naranja que es elaborado con un grado de concentración inferior o igual a 1.5 y aquéllos con un grado de concentración superior a 1.5 grados Brix. Los otros jugos incluyen a los jugos de frutas distintos a: de naranja, toronja o pomelo, lima, piña, tomate, uva y manzana. Las otras mezclas incluyen a los productos distintos a: mezclas de jugos, que contengan únicamente jugos de legumbres y hortalizas. Las preparaciones homogeneizadas son las que se limpian de impurezas para que éstas se depositen en el fondo del recipiente.

<sup>2</sup> Entiéndase por otros frutos preparados a los productos distintos a: cacahuates (maníes) sin cáscara o los demás; almendras; piñas (ananás), cáscara de limón; cáscara de cítricos, excepto de naranja o de limón; pulpa de naranja; naranjas, excepto cáscara de naranja y pulpa de naranja; clementines, excepto cáscara y pulpa de clementines; limas, excepto cáscara y pulpa de lima, toronjas, excepto cáscara y pulpa

Gráfico 3.8

Índices de Competitividad Comercial de Frutos Procesados para Méx-CAN



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.8

Exportaciones Totales de Nuevo León hacia Canadá de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA)

Productos	1996	1997	1998	1999 (1)
Frutos confitados	0.0961	0.0000	0.1693	0.0694
Agrios: preparados (2)	0.0672	0.0000	0.0353	0.0205
Mezclas: preparados	0.0801	0.0000	0.1300	0.1075
Otros frutos reparados (3)	0.2111	0.0000	0.4448	0.2324
Jugo de naranja congelado	0.0000	0.0045	0.0000	0.0000
Otros jugos de naranja (4)	0.2867	0.4089	0.0000	0.0000

(1) Abarca de enero a junio de 1999

(2) Se refiere a frutos preparados o conservados y que son elaborados de frutos agrios

(3) Incluye a los productos distintos a: cacahuates (manies) sin cáscara o los demás; almendras; piñas (ananás), cáscara de limón; cáscara de cítricos, excepto de naranja o de limón, pulpa de naranja, naranjas, excepto cáscara de naranja y pulpa de naranja, clementines, excepto cáscara y pulpa de clementines, limas, excepto cáscara y pulpa de lima; toronjas, excepto cáscara y pulpa de toronja, limón verde, excepto cáscara y pulpa de limón verde; peras; albaricoques (damascos, incluidos los chabacanos); cerezas; melocotones (duraznos), fresas (frutillas); palmitos y mezclas.

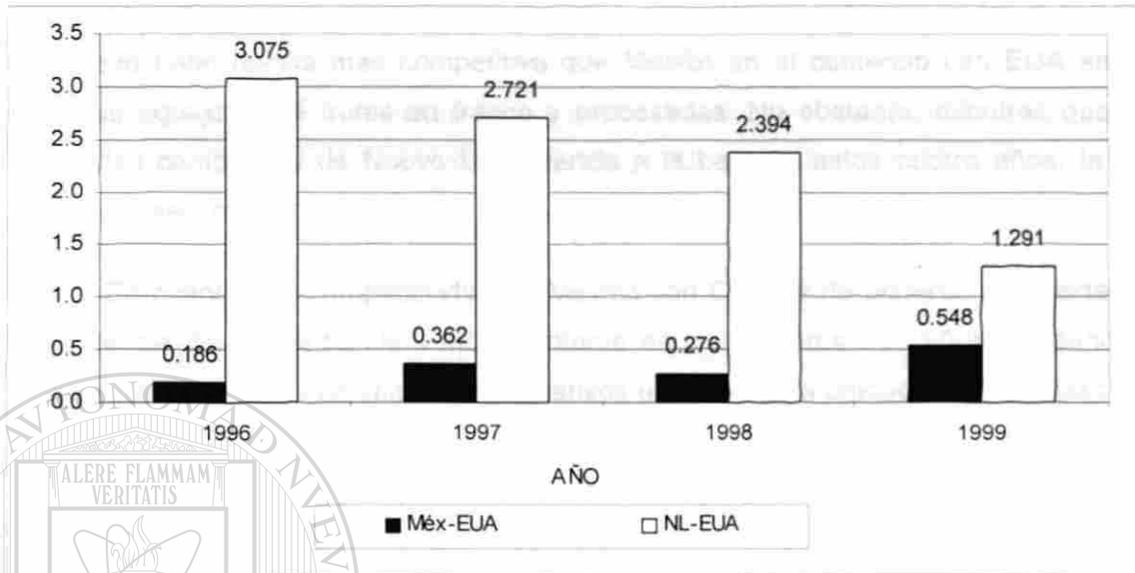
(4) Se refiere al jugo de naranja que es elaborado con un grado de concentración inferior o igual a 1.5 y aquéllos con un grado de concentración superior a 1.5 grados Brix.

Finalmente, los índices agregados que se componen por la sumatoria de los resultados de la canasta de frutos en fresco y frutos procesados, arrojan los resultados de los gráficos 3.9 y 3.10.

de toronja; limón verde, excepto cáscara y pulpa de limón verde; peras; albaricoques (damascos, incluidos los chabacanos); cerezas; melocotones (duraznos); fresas (frutillas); palmitos y mezclas.

Gráfico 3.9

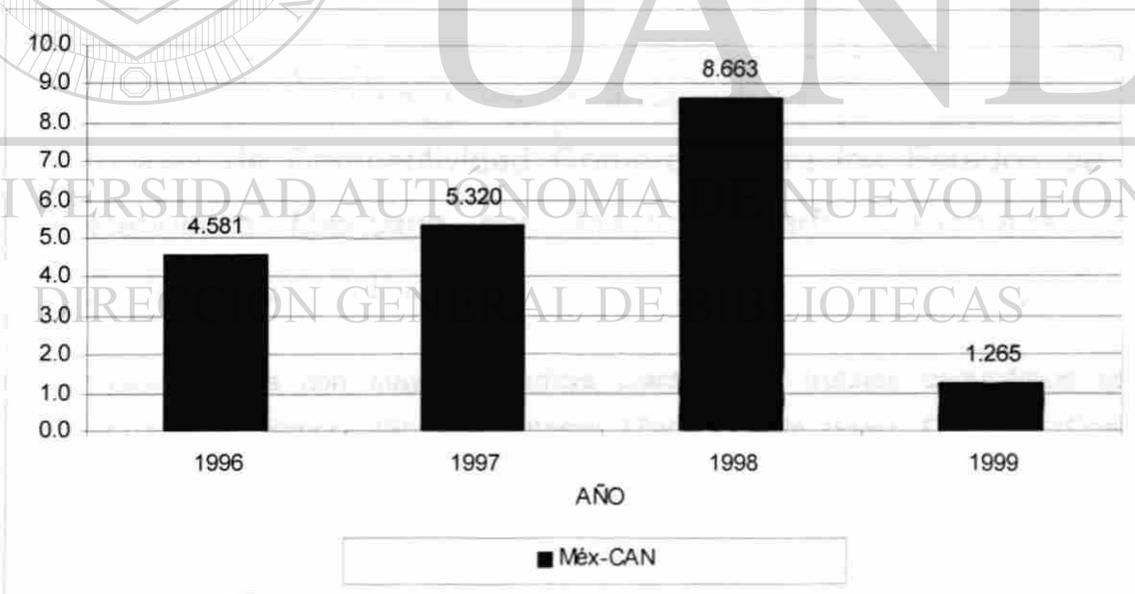
Índices de Competitividad Comercial Agregado para México con EUA y Nuevo León con EUA



Fuente : Elaboración propia.

Gráfico 3.10

Índices de Competitividad Comercial Agregado para México con Canadá



Fuente : Elaboración propia.

En general, con referencia al gráfico 3.9, los resultados positivos de los índices comerciales para los frutos procesados tienen mayor medida que los índices de las

frutas en fresco en el agregado tanto para México como Nuevo León. Esto se refleja en las mejores posiciones comerciales de México y Nuevo León con respecto a EUA.

Al realizar una comparación competitiva entre México y Nuevo León, el estado de Nuevo León resulta más competitivo que México en el comercio con EUA en el mercado agregado de frutas en fresco y procesadas. No obstante, mientras que la capacidad competitiva de Nuevo León tiende a la baja en estos cuatro años, la de México es ascendente.

En cuanto a la competitividad de México con Canadá de acuerdo al agregado, la tendencia del índice tiende a incrementarse en los primeros tres años del período (véase gráfico 3.10) y con valores significativos (mayores a la unidad). Para el caso de Nuevo León con Canadá, en la tabla 3.9 se presenta los saldos comerciales que definen la dirección de la competitividad comercial agregada.

Tabla 3.9

Saldo Comercial del Comercio en Frutas Frescas y Frutas Procesadas de México Respecto a Canadá, de 1996 a 1999 (Millones de Dólares de EUA)

	1996	1997	1998	1999 (1)
Saldo Comercial	0.8395	0.3556	0.6918	0.4589

(1) / Abarca de enero a junio de 1999.

Fuente: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

### 3.6 Índices de Competitividad Comercial para los Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie Plantada con Frutales Templados

Los estados con mayor superficie plantada de frutales caducifolios son: Chihuahua (Chi), Sonora (Son), Zacatecas (Zac), Puebla (Pue), Coahuila (Coah), Durango (Dur), Michoacán (Mich), Estado de México (EdoMéx), Nuevo León (NL) y Baja California Norte (BCN).

Los índices estimados para éstos en el comercio de frutas frescas con EUA se indican en la tabla 3.10; además, se incluyen los saldos comerciales para aquellos casos que por precios de importación y exportación cero no se pudieron derivar los índices.

En general, en la tabla 3.10 se identifica que Coah-EUA es la única relación con índices positivos en todo el período. La mejor posición competitiva de Coahuila se debió a que se registraron las mayores ventas que compras de nuez de castilla con cáscara y sin cáscara, con superávits que sobrepasan el 60%, dejando de lado 1999.

Con respecto a Chihuahua, su ventaja competitiva en 1996 fue el menor precio de la nuez de castilla con cáscara y el saldo favorable en nuez de castilla sin cáscara con respecto a EUA. Al año siguiente, la diferencia en los precios unitarios no se presentó nuevamente, el precio de la nuez de castilla con cáscara en el estado resultó más cara ante la estadounidense; además, el déficit en la nuez de castilla con cáscara acentúa la disminución del índice en ese año. Posteriormente, la recuperación del índice fue causada por los superávits y los menores precios por kilogramo de Chihuahua con respecto a EUA en nuez de castilla sin cáscara.

Tabla 3.10  
Índices de Competitividad Comercial por Entidad con EUA (Caducifolios): Frutas  
Frescas (1)

Entidad	1996	1997	1998	1999 (2)
Chi-EUA	0.2520	-0.2596	0.1055	0.1266
Son-EUA	0.0607	-2.6364	0.3320	41.0184 /3/
Zac-EUA	0.2234 /3/	0.3199 /3/	0.0994 /3/	0.2566 /3/
Pue-EUA	0.3625 /3/	0.2142 /3/	0.0000 /3/	0.0930 /3/
Coah-EUA	0.6390	0.6335	0.7151	0.2983
Dur-EUA	0.5189 /3/	0.6612 /3/	0.3730 /3/	0.0596 /3/
Mich-EUA	2.7007 /3/	-0.7053	-0.8575	0.8189 /3/
EdoMéx-EUA	0.4578	-0.0764	(4.5777) /3/	(0.0742) /3/
NL-EUA	-0.7741	-5.0433	-1.7391	-2.8867
BCN-EUA	(4.2963) /3/	(9.0774) /3/	(7.4517) /3/	(4.8236) /3/

(1) Los números entre paréntesis indican déficit comercial.

(2) Abarca de enero a junio de 1999.

/3/ Es el saldo comercial en millones de dólares de EUA.

Fuente: Elaboración propia.

Para los saldos comerciales: Global Trade Information Services, Inc. (1993, 1999). The World Trade Atlas.

Con relación a Sonora, la positividad de su índice en 1996 fue consecuencia del comercio en durazno. En ese año, a pesar del déficit de Sonora en ese fruto, la ventaja en precio favoreció la competitividad del estado, el precio por kilogramo de durazno sonerense fue menor al de EUA. En 1997, el déficit en durazno continuó; sin embargo, el precio unitario del durazno de Sonora tuvo una cotización más cara que el de EUA.

ambos factores cambiaron el signo positivo del índice a negativo. Los superávits en el comercio de nuez de castilla con cáscara y sin cáscara fueron las causantes del levantamiento del índice en 1998.

Para Michoacán, los valores negativos del índice en 1997 y 1998 se debieron a que las compras de manzana superaron las ventas con los EUA. En esos años, los déficits comerciales fueron: (0.0626) y (0.1003) millones de dólares de EUA en 1997 y 1998, respectivamente.

En el caso del Estado de México, el superávit comercial en nuez de castilla con cáscara favoreció el mejor nivel competitivo del estado respecto a EUA; no obstante que en 1996, el precio por kilogramo de la nuez mexiquense fue más alto que el estadounidense. En 1997, el déficit comercial en nuez de castilla sin cáscara constituyó el factor que contribuyó en el mejor nivel competitivo de EUA respecto al estado, a pesar de que el precio por kilogramo de nuez mexiquense fue menor que el estadounidense.

En la tabla 3.10, se introducen los índices de competitividad comercial para Nuevo León, que sirven como referencia para comparar el nivel competitivo del estado frente a los estados de la República Mexicana con mayor superficie en producción de frutos caducifolios.

Los índices de competitividad comercial para los estados con mayor superficie en producción de frutos caducifolios respecto a Canadá no se pudieron derivar, por precios cero en exportación o importación. Solamente se pudo obtener el índice entre Chi-CAN para el año de 1997 en frutas en fresco con un valor positivo de 1.424. Igual circunstancia se presentó para los estados en México con mayor superficie en producción de frutos perennifolios (no fue posible derivar ningún índice entre entidad-CAN). No obstante, esto no implica que no exista comercio y estén definidas las direcciones de competitividad.

En relación con los frutos procesados, los índices de competitividad comercial por entidad-EUA para frutos caducifolios se muestran en la tabla 3.11.

Con referencia a Chi-EUA, la fortaleza de Chihuahua en el comercio de frutos procesados se ubicó en el jugo de manzana. En todo el período, el saldo comercial en

éste producto fue positivo para el estado y esto se reflejó en los números de 0.8086 y 0.4275 de la tabla 3.11; aunque en los siguientes años, no se pudo determinar los índices para el jugo de manzana, la dirección de la competitividad se balanceó hacia Chihuahua porque solamente exportó. En 1998, el déficit comercial y un precio unitario más caro para las otras mezclas de Chihuahua respecto a EUA fueron los puntos débiles de Chihuahua que influyeron en el índice negativo de ese año. En 1999, la situación de déficit y un precio unitario más alto para los otros frutos preparados de Chihuahua contribuyó a la adversidad competitiva del estado.

Tabla 3.11

Índices de Competitividad Comercial por Entidad con EUA (Caducifolios): Frutos Procesados (1)

Entidad-EUA	1996	1997	1998	1999 (2)
Chi-EUA	0.8086	0.4275	-1.2252	-2.2020
Son-EUA	2.5254 /3/	3.6457	2.4864	-1.3540
Zac-EUA	0.0054 /3/	0.0209 /3/	0.0061 /3/	0.0000 /3/
Pue-EUA	-0.2741	1.2345	0.5206	0.2897
Coah-EUA	-1.2878	(2.7128) /3/	(2.3631) /3/	1.5955
Dur-EUA	0.0000 /3/	0.0000 /3/	(0.0015) /3/	0.0000 /3/
Mich-EUA	0.6614	6.5856 /3/	6.7028 /3/	4.1085 /3/
EdoMéx-EUA	1.8123	1.9127	1.5932	1.6616
NL-EUA	4.1590	2.9422	2.4283	1.3346
BCN-EUA	3.2555 /3/	2.6012 /3/	3.9717 /3/	1.8010 /3/

(1) Los números entre paréntesis indican déficit comercial.

(2) Abarca de enero a junio de 1999.

/3/ Es el saldo comercial en millones de dólares de EUA.

Fuente : Elaboración propia.

Para los saldos comerciales: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas

En el caso de Sonora, el índice de 3.645 de 1997 fue el resultado del superávit comercial en los otros frutos preparados que ascendió a 0.4810 millones de dólares de EUA; además, el precio unitario del producto sonerense fue menos caro que el estadounidense. La tendencia del índice de Sonora es a la baja en el período, las exportaciones de otros frutos preparados van disminuyendo y en el comercio de productos como otros jugos agrios y bebidas: jugos, la desventaja en precios afectó la competitividad de Sonora (los precios unitarios para esos dos rubros fueron mayores que los de EUA).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Entiéndase por otros jugos agrios al jugo de lima con y sin concentrar; y por bebidas: jugos, a las demás bebidas no alcohólicas elaboradas a base de ginseng y jalea real ; a base de jugos de una sola fruta.

Con referencia a Puebla, el -0.2741 se debió a que las importaciones poblanas de aceites elaborados a partir de limón superaron las exportaciones en 1996. En 1998, las exportaciones de otros frutos preparados, que fueron mayores a las importaciones, invirtieron el índice a 0.5206.

En el caso de Coahuila, la desventaja competitiva del estado se localizó en el comercio de otros jugos de naranja en 1996 (las importaciones coahuilenses sobrepasaron las exportaciones y el precio de EUA resultó menos caro que el de Coahuila). El índice positivo de 1999 se debió a las ventajas en el comercio de jugo de manzana; las ventas de Coahuila hacia EUA en ese producto excedieron las compras del estado provenientes del país vecino del Norte.

El único índice para Michoacán en 1996 fue el resultado de los saldos favorables para el estado (superávits) en otras mermeladas y jugo congelado de naranja con respecto a EUA; además, los bajos precios de éstos en Michoacán comparándolos con los de EUA constituyeron otros factores que definieron el índice de 0.6614.<sup>4</sup>

Finalmente, para el Estado de México, sus fortalezas competitivas se encuentran en el comercio del jugo de manzana y otros jugos. En éstos, el estado tuvo superávit comercial en todo el periodo y los precios unitarios resultaron menores a los de sus competidores estadounidenses.

Los resultados para los índices agregados para los estados con mayor superficie en producción de frutales caducifolios se presentan en la tabla 3.12; en esa tabla se muestran los resultados del balance entre los índices de la canasta de los frutos en frescos y de los frutos procesados para los productores de frutos caducifolios en México. En general, los resultados de los saldos comerciales y los precios relativos para la nuez de nogal sin cáscara influyeron principalmente en la tendencia del índice agregado para Chihuahua en el periodo; para Sonora, los otros frutos preparados fueron los condicionantes; para Puebla, los aceites de limón y los otros frutos

---

legumbre u hortaliza, enriquecidos con minerales o vitaminas; a base de mezclas de jugos de frutas, legumbres u hortalizas, enriquecidos con minerales o vitaminas.

<sup>4</sup> Entiéndase por otras mermeladas a las compotas o mermeladas destinadas a diabéticos, jaleas, destinadas a diabéticos; purés o pastas destinadas a diabéticos; mermeladas, excepto lo comprendido en las fracciones 2007.99.01 y 02; y los demás.

preparados; para Coahuila, la nuez de nogal con y sin cáscara; para Michoacán, las manzanas frescas, otras mermeladas y el jugo de naranja congelado; y para el Estado de México, los otros jugos.

Tabla 3.12

Índices de Competitividad Comercial Agregado por Entidad con EUA (Caducifolios) (1)

Entidad-EUA	1996	1997	1998	1999 (2)
Chi-EUA	0.2655	-0.0669	0.1039	0.1165
Son-EUA	0.0607	1.7352	1.7042	-1.3540
Zac-EUA	0.2288 /3/	0.3408 /3/	0.1056 /3/	0.2566 /3/
Pue-EUA	-0.2741	1.4487 /3/	0.5206	0.3827 /3/
Coah-EUA	0.6272	0.6335	0.7151	0.8127
Dur-EUA	0.5189 /3/	0.6612 /3/	0.3715 /3/	0.0596 /3/
Mich-EUA	0.6614	-0.7053	-0.8542	19.6465 /3/
EdoMéx-EUA	1.7963	1.8635	1.5932	1.6616
NL-EUA	3.0749	2.7207	2.3935	1.2912
BCN-EUA	(1.0408) /3/	(6.4761) /3/	(3.4800) /3/	(3.0226) /3/

(1) Los números entre paréntesis indican déficit comercial.

(2) Abarca de enero a junio de 1999.

/3/ Es el saldo comercial en millones de dólares de EUA.

Fuente: Elaboración propia.

Para los saldos comerciales: Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). *The World Trade Atlas*.

### 3.7 Índices de Competitividad Comercial para los Estados de la República Mexicana con Mayor Superficie Plantada con Frutales Tropicales-Subtropicales

Los Estados con mayor superficie plantada de frutales perennifolios en México son: Veracruz (Ver), Chiapas (Chis), Oaxaca (Oax), Tabasco (Tab), Guerrero (Gue), Puebla (Pue), San Luis Potosí (SLP), Michoacán (Mich), Colima (Col) y Nayarit (Nay).

Todos los índices de competitividad comercial para los estados con mayor superficie en producción de frutos perennifolios respecto a EUA no se pudieron derivar, por precios cero en exportación o importación. No obstante, esto no implica que no exista comercio y estén definidas las direcciones de competitividad. Únicamente se pudieron calcular los siguientes índices:

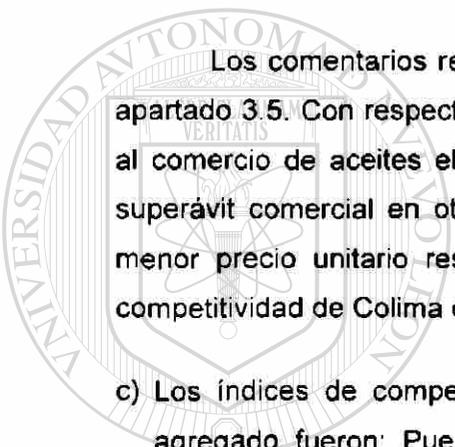
- a) Los Índices de competitividad comercial por entidad-EUA (perennifolios) en frutas frescas fueron: Mich-EUA con -0.4053 (1997) y -0.8542 (1998), y Col-EUA con 1.1588 (1996).

Los resultados para Michoacán se han comentado en la sección 3.5. En cuanto a Colima, la mejor posición competitiva del estado se debió al superávit en sandías frescas y a que el precio por kilogramo en Colima fue menor caro que el de EUA.

- b) Los índices de competitividad comercial por entidad-EUA (perennifolios) en frutas procesadas fueron: Pue-EUA con -0.2741 (1996) y -.5206 (1998); SLP-EUA con -0.5780 (1996); Mich-EUA con 0.6614 (1996) y Col-EUA con 1.2626 (1999).

Los comentarios respecto a Puebla son los mismos a los que se citaron en el apartado 3.5. Con respecto a San Luis Potosí, la ausencia de competitividad se debió al comercio de aceites elaborados a partir de naranja y para el caso de Colima, el superávit comercial en otros jugos agrios (jugos de lima con y sin concentrar) y el menor precio unitario respecto a EUA son los factores que determinan la mayor competitividad de Colima en ese año.

- c) Los índices de competitividad comercial por entidad-EUA (perennifolios) para el agregado fueron: Pue-EUA con -0.2741 (1996) y 0.5206 (1998); SLP-EUA con -0.5780 (1996); Mich-EUA con 0.6614 (1996), -0.7053 (1997) y -0.8542 (1998), y Col-EUA con 1.1588 (1996) y 1.2626 (1999).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES

A continuación se presentan los principales resultados de este estudio:

Respecto a la situación competitiva frente a los EUA en cuanto al comercio de aguacate, durazno, manzana, naranja y nuez encarcelada se tiene que:

- a) México resultó menos competitivo que EUA en el comercio de durazno, manzana y nuez encarcelada; y en particular, Nuevo León en durazno y manzana.
- b) México resultó más competitivo que EUA en el comercio de aguacate y nuez encarcelada; y en particular, Nuevo León en aguacate y naranja.
- c) Los estados de Michoacán y Sinaloa resultaron más competitivos que EUA en el comercio de aguacate.
- d) Los estados de Chihuahua, Estado de México y Morelos resultaron menos competitivos que EUA en el comercio de durazno.
- e) Los estados de Chihuahua y Coahuila resultaron menos competitivos que EUA en el comercio de manzana.
- f) El estado de Sonora resultó más competitivo que EUA en el comercio de naranja.
- g) El estado de Sonora resultó más competitivo que EUA en el comercio de nuez encarcelada.

Al comparar los índices anteriores con respecto a Nuevo León, se concluye que la competitividad comercial del estado es inferior a la de Michoacán en aguacate, a la de Sonora en comercio de naranja y a la de México tanto en aguacate como en naranja. El propósito de cotejar los resultados del estado de Nuevo León respecto a Michoacán y Sonora se debe a que son los principales competidores comerciales del estado.

Respecto a los índices de las cestas de frutas frescas, procesadas y su agregado en el comercio con EUA se tiene que:

- a) México y Nuevo León resultaron menos competitivo que EUA en el comercio de frutas frescas.
- b) México y Nuevo León resultaron más competitivos que EUA en el comercio de frutas procesadas y en el agregado.
- c) De las entidades con mayor superficie en producción de frutos caducifolios se concluye que: los estados de Coahuila, Sonora y Chihuahua resultaron más competitivos que EUA en el comercio de frutas frescas; el Estado de México y Sonora en frutas procesadas, y Chihuahua, Sonora, Coahuila y Estado de México en frutas frescas y frutas procesadas (agregado).

Con base a las conclusiones inmediatamente expuestas se concluye que la competitividad de Nuevo León se identificó en el comercio de frutas procesadas e incluso el estado superó la competitividad comercial de México y del Estado de México (éste es el principal competidor comercial de Nuevo León).

Con referencia a las conclusiones de la competitividad comercial respecto a Canadá en aguacate, durazno, manzana, naranja y nuez encarcelada se tiene que:

- a) México resultó más competitivo que Canadá en el comercio de aguacate y naranja.
- b) México resultó menos competitivo que Canadá en el comercio de manzana.
- c) Los estados de Michoacán y Nayarit resultaron más competitivos que Canadá en el comercio de aguacate.

El comercio de México con respecto a Canadá en esos frutos no es intensivo; en cambio, se encuentra concentrado al mercado de EUA, lo cual se refleja en los resultados anteriores; sin embargo, la exportación extensiva de éstos hacia el mercado canadiense podría ser una alternativa de comercialización, aprovechándose las preferencias arancelarias bajo el TLCAN.

En relación con los índices de una cesta de frutas frescas, procesadas y su agregado en el comercio con Canadá se tiene que:

- a) México resultó más competitivo que Canadá en el comercio de frutas frescas.
- b) México y Nuevo León resultaron más competitivos que Canadá en el comercio de frutas procesadas.

c) México y Nuevo León resultaron más competitivos que Canadá en el comercio de frutas frescas y frutas procesadas (agregado).

Los mismos comentarios en cuanto a los pocos movimientos comerciales de México con Canadá y las oportunidades que podría representar la comercialización de los frutos frescos y frutos procesados en el mercado canadiense son válidos para los resultados antes expuestos.

Es un trabajo inicial lo que se realizó en esta investigación y se recomienda que en el futuro se vayan calculando los índices con la información nueva que se vaya generando, para conformar una base de datos de los índices de competitividad comercial que mantengan y fortalezcan una serie histórica de este tipo que no se encuentra en la literatura económica. Este trabajo es relevante porque se emprendió la construcción de indicadores que nos permiten evaluar la condición de competitividad comercial de la industria frutícola, en un entorno económico que se caracteriza por la globalización económica, apertura comercial y competencia. La continuidad al análisis aquí emprendido de la condición competitiva será relevante para conocer la evolución de los índices en tiempos en que se hayan cumplido todos los plazos arancelarios convenidos en el TLCAN.



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Javier de J (1993). *"La Comercialización del Aguacate Mexicano en Francia"*. En Comercio Exterior. Volumen 47. Número 3. Marzo.

Apan Rojas, Cuauhtémoc (1983). La Importancia Económica de la Comercialización del Aguacate en el Estado de Michoacán. U.N.A.M. Tesis. México, D.F.

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (1999). *"La Papaya, Un Mercado en Expansión"*. En Claridades Agropecuarias. Revista de Publicación Mensual. Número 67. Marzo. URL: [www.infoaserca.gob.mx](http://www.infoaserca.gob.mx)

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (1999). *"Tendencia de la Producción Mundial de Aguacate"*. En Claridades Agropecuarias. Número 65. Enero. URL: [www.infoaserca.gob.mx](http://www.infoaserca.gob.mx)

Arnade, C (1998). *"Using a Programming Approach to Measure International Agricultural Efficiency and Productivity"*. En Journal of Agricultural Economics. Vol. 49, No.1. Enero.

Arnade, C. y U. Vasavada (1995). *"Causality Between Productivity and Exports in Agriculture: Evidence from Asia and Latin America"*. En Journal of Agricultural Economics. Vol. 46, No.2. Mayo.

Baca Urbina, Gabriel (1990). Evaluación de Proyectos. Análisis y Administración del Riesgo. Ed. Mc Graw-Hill, Segunda Edición. México, D.F.

Banco de México. Índices de Precios. Dirección General de Investigación Económica. Cuaderno Mensual. Números: 201 al 260. México, D.F.

Banco Nacional de Comercio Exterior (1997). Alemania: Mercado de Frutas Frescas. Consejería Comercial en Bonn, Alemania. URL: [www.bancomext.gob.mx/](http://www.bancomext.gob.mx/)

Banco Nacional de Comercio Exterior (1999). Alimentos Frescos. Guía de Exportación Sectorial. Primera Edición. México, D.F.

Banco Nacional de Comercio Exterior (1996) EUA: Consejería Comercial en Dallas, Texas. URL: [www.bancomext.gob.mx/](http://www.bancomext.gob.mx/)

Banco Nacional de Comercio Exterior. Perfil Fruta Tropical: Aguacate, Magno, Papaya y Piña. URL: [www.bancomext.gob.mx/](http://www.bancomext.gob.mx/)

Banco Nacional de Comercio Exterior (1997). Perfil del Mercado Italiano de la Fruta Tropical. Consejería Comercial de México en Milán, Italia. URL: [www.bancomext.gob.mx/](http://www.bancomext.gob.mx/)

Banco Nacional de Comercio Exterior (1997). Perfil Nuez en EUA. Consejería Comercial en Dallas, Texas. URL: [www.bancomext.gob.mx/](http://www.bancomext.gob.mx/)

Becerril Román, A. Enrique y Roberto Flores Almaraz (1994). Análisis de la Situación Frutícola en México: VII Censo Agropecuario, 1994. INEGI-Colegio de Postgraduados. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Blake, A.T., A.J. Rayner y G.V. Reed (1999). "A Computable General Equilibrium Analysis of Agricultural Liberalisation: The Uruguay Round and Common Agricultural Policy Reform". En Journal of Agricultural Economics. Vol. 50, No. 3. Septiembre.

Cervantes González, Jesús y Federico Rubli Kaiser (1992). "Los Índices de Tipo de Cambio Real". En Hacia la Globalización (Prólogo de Jesús Silva Herzog F.). Lecturas Seleccionadas de Economía Internacional. Ed. Diana, Primera Edición. México, D.F.

Cortés Delgado, Jesús (1976). Frigoríficos en las Regiones de Laguna de Sánchez y San José de Boquillas, N.L. U.A.N.L. Tesis. Monterrey, N.L.

Chacholiades, Miltiades (1992). Economía Internacional. Ed. McGraw-Hill, Segunda Edición. México, D.F.

Chavira Anguiano, Antonio (1982). Estudio de Mercado del Mango en la Región Sur de Michoacán. U.N.A.M. Tesis. México, D.F.

Dornbusch, Rudiger y Stanley Fischer (1993). Macroeconomía. Ed. McGraw-Hill, Quinta Edición. México, D.F.

Flores Fernández, Fernando (1981). Estudio del Mercado del Plátano en el Estado de Tabasco. U.A.N.L. Tesis. Monterrey, N.L.

Food Agriculture Organization. FAO Statistical Databases. URL: <http://apps.fao.org/inicio.htm>

Foreign Agricultural Service (1997). "*Market Brief: Mexican Market for Apples and Pears*". En *Fas on Line*. URL: [www.fas.usda.gov/](http://www.fas.usda.gov/)

García Saldaña, Gorki (1993). Esquemas y Modelos para la Competitividad. Ed. Castillo. Primera Edición. México, D.F.

Gilbert, C.L. (1996). "*A Model of US Cereals Food Aid Flows with an Application to Trade Liberalisation*". En *Journal of Agricultural Economics*. Vol.47, No.2. Mayo.

González, Humberto y Margarita Calleja (1998). La Exportación de Frutas y Hortalizas a Estados Unidos de Norteamérica. Guía para Productores. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Primera Edición. México, D.F.

Gordon, Robert J. (1981). Macroeconomía. Ed. Grupo Editorial Iberoamérica, Segunda Edición. México, D.F.

Hertel, Thomas W (2000). Evolving Patterns of Integration in the North American Market and the Impact of NAFTA. Artículo presentado en la Conferencia sobre "Integración en Norte América y su Impacto sobre el Sistema Alimentario y de Fibras", organizado por ERS/USDA, Washingto, D.C. Noviembre 6-7.

Hooket, N.H. y J.A. Caswell (1999). "*A Framework for Evaluating Non-Tariff Barriers to Trade Related to Sanitary and Phytosanitary Regulation*". En *Journal of Agricultural Economics*. Vol. 50, No.2. Mayo.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1993). Anuario Estadístico del Estado de Nuevo León. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1994). Anuario Estadístico del Estado de Nuevo León. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1995). Anuario Estadístico del Estado de Nuevo León. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1996). Anuario Estadístico del Estado de Nuevo León. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). BIOSA. Boletín de Información Oportuna del Sector Alimentario. Número 160. Abril. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1997). Cultivos Anuales de México. VII Censo Agropecuario. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1998). Cultivos Perennes de México. VII Censo Agropecuario. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1986). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1990). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1995). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.®

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). Estadísticas Históricas de México. Tomos I, II. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1996). Panorama Agropecuario. Censos Agrícola, Ganadero y Ejidal, 1991. Resultados Definitivos del VII Censo Agropecuario, 1991. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1998). Recursos Agrícolas del Trópico y Subtrópico Mexicano. Primera Edición. Aguascalientes, Ags.

Krugman R., Paul y Maurice Obstfeld (1994). Economía Internacional. Teoría y Política. Ed. McGraw-Hill, Segunda Edición. Madrid, España.

Mills, B.F. (1998). "Ex Ante Research Evaluation and Regional Trade Flows: Maize in Kenya". En Journal of Agricultural Economics. Vol.49, No.3. Septiembre.

Oscos Coria, Rodolfo (1983). El Mercado del Sorgo en México. U.N.A.M. Tesis. México, D.F.

Paschoal Rossetti, José (1985). Introducción a la Economía. Enfoque Latinoamericano. Edición Complementada con Ejercicios y Respuestas. Ed. Harla, Séptima Edición. México, D.F.

Porter, Michael E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Ed. Macmillan. New York, NY.

Produce Marketing Association (1998). U.S. Fresh Produce Industry Consumption Statistics & Trends.

Puente Quintanilla, Julio César (1994). Análisis Cuantitativo de la Competitividad y el Comercio Intra-Industrial del Sector de Autopartes en el Estado de Nuevo León en el Marco del T.L.C.A.N. U.A.N.L. Tesis. Monterrey, N.L.

Ramírez Fariás, Leonel (1999). Perspectivas para la Comercialización de Productos Agrícolas no Tradicionales. Exposición en el VIII Congreso de Horticultura, Manzanillo, Col.

Ramírez García, Mario Dioncio (1983). El Mercado de la Papaya en México. U.N.A.M. Tesis. México, D.F.

Ramones Saldaña, Jesús y Elmo Alnis Gómez. La Citricultura en el Estado de Nuevo León (Un análisis de su Situación, Mercado y Organización). Centro de Investigaciones Económicas. U.N.L.

Rodríguez Muro, J. Jesús (1965). *La Citricultura en el Estado de Nuevo León*. En Ensayos. Volumen 1, Número 2. Facultad de Economía, U.N.L. Monterrey, N.L.

Salcedo Baca, Salomón (1992). "*Competitividad y Ventajas Comparativas del Sector Agropecuario Mexicano ante el Tratado Trilateral de Libre Comercio*". En La Disputa por los Mercados, T.L.C. y Sector Agropecuario. Ed. Diana. México, D.F.

Santoyo Cortés, Horacio, Pedro Osuna Ávila, et. al. (1995). "*El TLC y sus Repercusiones en el Sector Agropecuario del Centro-Norte de México*". En Perspectivas de la Producción y Comercialización de Durazno en la Región Centro-Occidente de México frente al TLC. Universidad Autónoma de Chapingo. Primera Edición. México, D.F.

Samuelson, Paul A. y William D. Nordhaus (1992). Economía. Ed. McGraw-Hill, Decimocuarta Edición. Madrid, España.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999a). Anuario Agrícola 1998. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/)

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999b). Inversión y Exportación Agrícola en México. URL: [www.sagar.gob.mx/Restringido/InvExp/](http://www.sagar.gob.mx/Restringido/InvExp/)

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1998). Situación Actual y Perspectivas de la Producción de Manzana en México 1990-98. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/)

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y Banco Nacional de Comercio Exterior (1993). "*La Industria de la Naranja en México*". En Comercio Exterior. Volumen 43. Número 3. Marzo.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Listas de Desgravación Arancelaria del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. URL: [www.secofi.gob.mx/](http://www.secofi.gob.mx/)

Scheifler Amézaga, Xavier (1990). Teoría Económica: Microeconomía: Teoría del Consumo, Teoría del Mercado, Teoría de la Producción. Ed. Trillas, Decimoquinta Impresión. México, D.F.

Schwentesius Rindermann, Rita y Manuel Ángel Gómez Cruz (1996). El Mercado Internacional y Nacional del Maracuyá. Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. Universidad Autónoma Chapingo.

Schwentesius Rindermann, Rita y Manuel Ángel Gómez Cruz. Perspectivas de la Comercialización y Exportación de Frutas Exóticas Mexicanas en los Mercados Internacionales.

Tangermann, S. (1996). "Implementation of the Uruguay Round Agreement on Agriculture: Issues and Prospects". En Journal of Agricultural Economics. Vol. 47, No.3. Septiembre.

Toro Vázquez, Juan José (1995). La Balanza de Pagos de México. Su Importancia en el Análisis Económico. Ed. Universitaria Potosina, Segunda Edición. San Luis Potosí, S.L.P.

Toro Vázquez, Juan José (1996). La Balanza de Pagos de México de 1994. El Inicio de una Nueva Crisis. Ed. Universitaria Potosina, Sin Edición. San Luis Potosí, S.L.P.

United States Department of Agriculture (1997). Agriculture Census of United States. URL: <http://govinfo.library.orst.edu/>

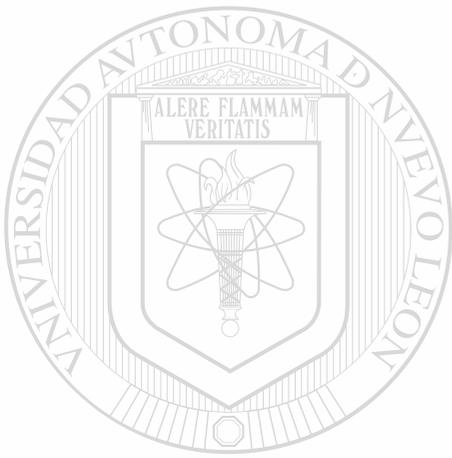
United States Department of Agriculture (1998). U.S. Agriculture-Linking Consumers and Producer. URL: [www.usda.gov/](http://www.usda.gov/)

Vázquez C. Gerardo Enrique (1981). "Investigación del Mercado de Uva". En Econotecnia Agrícola. Secretaría de Agricultura y recursos Hidráulicos. Volumen V, Número 7.

Yamane, Taro (1979). Estadística. Nueva Edición con 720 Problemas Aplicados. Ed. Harla, Tercera Edición. México, D.F.

Yao, S. (1997). "Comparative Advantages and Crop Diversification : A Policy Analysis Matrix for Thai Agriculture". En Journal of Agricultural Economics. Vol. 48, No.2. Mayo.

# ANEXOS



# UANL

---

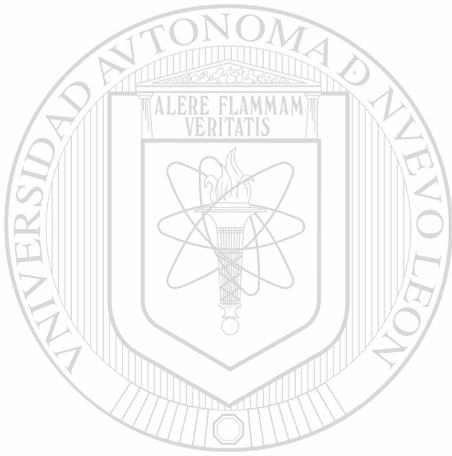
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ANEXO A

CONSUMOS NACIONALES APARENTES POR ESTADO POR FRUTO  
SELECCIONADO



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## ANEXO A

### CONSUMOS NACIONALES APARENTES POR ESTADO POR FRUTO SELECCIONADO

Tabla A.1

Consumo Nacional Aparente Anual por Entidad Federativa para Aguacate, 1996-1999  
(Toneladas)

Entidad Federativa	1996	1997	1998
Total Nacional	778,892	740,950	855,130
Aguascalientes	30	27	0
Baja California Norte	168	89	83
Baja California Sur	1,120	1,997	1,221
Campeche	601	583	514
Coahuila	20	33	63
Colima	738	36	(66)
Chiapas	(3,308)	3,205	4,236
Chihuahua	(18)	(57)	0
Distrito Federal	(9,589)	(7,689)	(5,775)
Durango	1,941	1,722	1,420
Guanajuato	1,842	3,169	1,434
Guerrero	5,967	4,910	5,254
Hidalgo	1,904	2,391	1,689
Jalisco	6,338	6,739	4,985
Estado de México	14,323	13,906	12,970
Michoacán	666,085	627,310	752,812
Morelos	19,755	18,463	14,472
Nayarit	22,418	16,749	18,268
Nuevo León	3,677	4,277	3,611
Oaxaca	7,704	9,280	7,016
Puebla	12,568	12,119	11,235
Querétaro	520	636	370
Quintana Roo	88	0	0
San Luis Potosí	889	495	396
Sinaloa	5,874	4,036	4,648
Sonora	(131)	290	290
Tabasco	1,072	917	554
Tamaulipas	2,058	1,532	991
Tlaxcala	0	0	0
Veracruz	4,562	6,392	3,268
Yucatán	9,019	9,561	8,769
Zacatecas	656	533	402

Fuente: Elaboración propia con base a: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999). Anuario Agrícola 1998. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/) y Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

Tabla A.2

Consumo Nacional Aparente Anual por Entidad Federativa para Durazno, 1996-1999  
(Toneladas)

Entidad Federativa	1996	1997	1998
Aguascalientes	4,703	4,727	4,390
Baja California Norte	621	2,256	169
Baja California Sur	0	0	0
Campeche	0	0	0
Coahuila	171	824	289
Colima	175	0	634
Chiapas	4,720	3,173	1,924
Chihuahua	16,585	26,915	10,457
Distrito Federal	1,903	1,685	1,620
Durango	1,077	2,022	608
Guanajuato	448	797	467
Guerrero	5,011	5,155	5,189
Hidalgo	1,612	1,292	1,101
Jalisco	1,413	1,692	3,475
Estado de México	31,128	25,843	27,331
Michoacán	25,287	23,517	25,085
Morelos	5,336	4,668	4,475
Nayarit	338	290	758
Nuevo León	1,618	6,392	5,968
Oaxaca	2,739	2,814	2,590
Puebla	7,463	6,445	5,633
Querétaro	904	917	83
Quintana Roo	0	0	0
San Luis Potosí	104	192	226
Sinaloa	163	206	129
Sonora	1,256	988	1,538
Tabasco	0	0	0
Tamaulipas	1,607	4,022	0
Tlaxcala	476	1,421	898
Veracruz	1,890	812	890
Yucatán	0	0	0
Zacatecas	43,889	19,201	27,098

Fuente: Elaboración propia con base a: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999). Anuario Agrícola 1998. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/) y Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

**Tabla A.3**  
**Consumo Nacional Aparente Anual por Entidad Federativa para Manzana, 1996-1999**  
**(Toneladas)**

Entidad Federativa	1996	1997	1998
Total Nacional	503,975	733,994	427,958
Aguascalientes	118	98	118
Baja California Norte	7,100	10,153	4,371
Baja California Sur	0	0	0
Campeche	0	0	0
Coahuila	40,764	31,368	54,234
Colima	0	0	0
Chiapas	10,242	4,899	3,914
Chihuahua	245,110	419,841	208,280
Distrito Federal	13,686	13,143	22,569
Durango	40,934	97,654	37,478
Guanajuato	270	311	159
Guerrero	22	34	35
Hidalgo	7,219	7,193	5,502
Jalisco	9,233	9,757	17,096
Estado de México	5,115	4,217	7,650
Michoacán	2,147	2,116	3,098
Morelos	0	0	0
Nayarit	0	0	0
Nuevo León	16,941	17,245	16,751
Oaxaca	10,521	11,115	5,249
Puebla	39,022	28,426	24,434
Querétaro	2,270	2,550	2,160
Quintana Roo	0	0	(13)
San Luis Potosí	160	154	90
Sinaloa	400	808	49
Sonora	2,044	1,878	3,444
Tabasco	0	0	0
Tamaulipas	39,412	61,398	675
Tlaxcala	559	316	335
Veracruz	5,175	5,616	6,002
Yucatán	0	0	0
Zacatecas	5,512	3,705	4,275

Fuente: Elaboración propia con base a: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999). Anuario Agrícola 1998. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/) y Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

**Tabla A.4**  
**Consumo Nacional Aparente Anual por Entidad Federativa para Naranja, 1996-1999**  
**(Toneladas)**

Entidad Federativa	1996	1997	1998
Total Nacional	3,981,166	3,946,358	3,330,982
Aguascalientes	28	29	0
Baja California Norte	11,019	14,634	14,291
Baja California Sur	12,599	14,762	12,653
Campeche	13,732	44,549	44,681
Coahuila	0	0	0
Colima	4,333	4,420	3,929
Chiapas	13,818	16,869	20,139
Chihuahua	0	0	0
Distrito Federal	(14)	0	0
Durango	764	742	477
Guanajuato	90	79	(3)
Guerrero	3,031	3,162	3,047
Hidalgo	30,020	98,593	89,211
Jalisco	3,344	4,046	2,561
Estado de México	246	112	275
Michoacán	2,132	2,708	3,949
Morelos	152	149	149
Nayarit	1,521	1,227	1,076
Nuevo León	255,199	349,171	223,771
Oaxaca	43,857	47,854	57,041
Puebla	97,068	101,194	87,553
Querétaro	2,780	1,344	326
Quintana Roo	10,213	15,207	10,076
San Luis Potosí	297,452	310,703	302,864
Sinaloa	17,372	13,291	12,075
Sonora	161,555	145,207	144,633
Tabasco	181,324	176,348	92,392
Tamaulipas	744,020	415,992	418,491
Tlaxcala	0	0	0
Veracruz	1,895,709	1,976,845	1,605,871
Yucatán	177,289	186,892	179,283
Zacatecas	513	228	170

Fuente: Elaboración propia con base a: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999). Anuario Agrícola 1998. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/) y Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

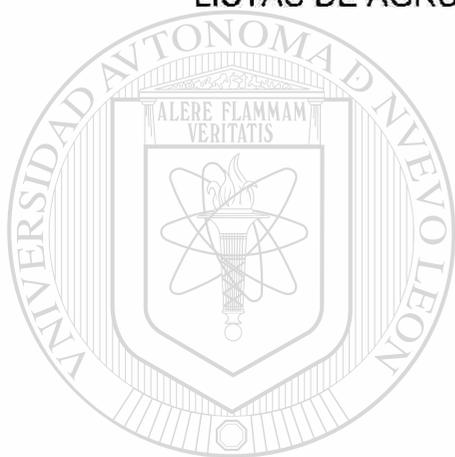
**Tabla A.5**  
**Consumo Nacional Aparente Anual por Entidad Federativa para Nuez Encarcelada,**  
**1996-1999 (Toneladas)**

Entidad Federativa	1996	1997	1998
Total Nacional	44,116	48,806	58,496
Aguascalientes	179	155	185
Baja California Norte	61	78	31
Baja California Sur	0	0	0
Campeche	0	0	0
Coahuila	8,525	10,704	12,104
Colima	0	0	0
Chiapas	0	0	0
Chihuahua	24,000	27,325	30,505
Distrito Federal	(1)	0	0
Durango	2,895	2,613	8,062
Guanajuato	111	48	36
Guerrero	0	0	0
Hidalgo	893	833	764
Jalisco	0	0	0
Estado de México	45	79	71
Michoacán	12	0	0
Morelos	109	131	135
Nayarit	0	0	0
Nuevo León	1372	1728	1,588
Oaxaca	3,050	50	330
Puebla	24	32	0
Querétaro	447	628	585
Quintana Roo	0	0	0
San Luis Potosí	290	354	278
Sinaloa	0	3	0
Sonora	1,953	4,019	3,792
Tabasco	0	0	0
Tamaulipas	123	0	0
Tlaxcala	0	0	0
Veracruz	0	0	0
Yucatán	0	0	0
Zacatecas	28	26	29

Fuente: Elaboración propia con base a: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999). El Sector Alimentario en México. Primera Edición. Aguascalientes, Ags. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (1999). Anuario Agrícola 1998. URL: [www.sagar.gob.mx/](http://www.sagar.gob.mx/) y Global Trade Information Services, Inc. (1993,1999). The World Trade Atlas.

ANEXO B

LISTAS DE AGRUPACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE  
COMPETITIVIDAD COMERCIAL



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## ANEXO B

### LISTAS DE AGRUPACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD COMERCIAL

Tabla A.6

Lista de Agrupación para el Cálculo de los Índices de Competitividad para la Canasta  
de Frutas Frescas Según Fracción Arancelarias (Ocho Dígitos) y Subpartida (Seis  
Dígitos)

Primera Parte

No.	Concepto	Fracción Arancelaria/ Subpartida para Importación	Fracción Arancelaria/ Subpartida para Exportación	Descripción
1	Nuez con cáscara	0802.31.01	0802.31.00	Nueces de nogal con cáscara
2	Nuez sin cáscara	0802.32.01	0802.32.00	Nueces de nogal sin cáscara
3	Higos	0804.20	0804.20	Higos
4	Aguacates	0804.40.01	0804.40.00	Aguacates (paltas)
5	Naranjas	0805.10.01	0805.10.00	Naranjas
6	Mandarinas	0805.20.01	0805.20.00	Mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas); clementinas, wilkings e híbridos similares de agrios (citrus)
7	Limonos	0805.30.01	0805.30.00	Limonos (Citrus limon, Citrus limonum) y lima (Citrus aurantifolia)
8	Toronjas	0805.40	0805.40	Toronjas o pomelos
9	Otros frutos agrios	0805.90.99	0805.90.00	Los demás (1)
10	Sandías	0807.10	0807.10	Sandías
11	Manzanas	0808.10.01	0808.10.00	Manzanas
12	Peras	0808.20	0808.20	Peras y membrillos
13	Chabacanos	0809.10.01	0809.10.00	Chabacanos (damascos incluidos los albaricoques)
14	Cerezas	0809.20.01	0809.20.00	Cerezas
15	Duraznos	0809.30.01	0809.30.00	Duraznos (melocotones), incluidos los griñones y nectarinas
16	Ciruelas	0809.40.01	0809.40.00	Ciruelas y endrinas
17	Otros frutos frescos	0810.90.99	0810.90.00	Los demás (2)
18	Cerezas: conservadas	0812.10.01	0812.10.00	Cerezas: conservados provisionalmente (3)

Tabla A.6

Lista de Agrupación para el Cálculo de los Índices de Competitividad para la Canasta de Frutas Frescas Según Fracción Arancelarias (Ocho Dígitos) y Subpartida (Seis Dígitos)

Segunda y Última Parte

No.	Concepto	Fracción Arancelaria/ Subpartida para Importación	Fracción Arancelaria/ Subpartida para Exportación	Descripción
19	Otros: conservados	0812.90	0812.90	Los demás (4)
20	Albaricoques: secos	0813.10	0813.10	Albaricoques (damascos, incluidos los chabacanos): secos (5)
21	Ciruelas: secos	0813.20	0813.20	Ciruelas: secos
22	Manzanas: secos	0813.30	0813.30	Manzanas: secos
23	Otros frutos secos	0813.40	0813.40	Los demás (6)
24	Mezclas: frutos	0813.50.01	0813.50.00	Mezclas de frutas u otros frutos, secos, o de frutos de cáscara de este Capítulo
25	Córtex-agrios	0814.00.01	0814.00.00	Córtex de agrios (cítricos), melones o sandías, frescas, congeladas, o presentadas en agua salada o sulfurosa o adicionada de otras sustancias para asegurar provisionalmente
26	Huesos: frutos	1212.30.01	1212.30.00	Huesos (carozos) y almendras de chabacano (damasco, incluidos los albaricoques), de durazno (melocotón o de ciruela)

Notas :

- (1) Incluye los frutos distintos a: naranjas (incluso las tangerinas y satsumas), clementina, wilkings e híbridos similares de agrios (Citrus); limones (Citrus limon, Citrus limonum), lima agria (Citrus aurantifolia) y toronjas o pomelos.
- (2) Se refiere a: la tuna fresca.
- (3) La subpartida 08.12 se refiere a: los frutos conservados provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para asegurar provisionalmente su conservación), pero impropias para la alimentación en tal estado.
- (4) Incluye a los frutos distintos a: cerezas, fresas (frutillas), mezclas y cítricos, excepto lo comprendido en la fracción 0812.90.01.
- (5) La subpartida 08.13 se refiere a: los frutos secos, excepto los de las partidas 08.01 a 08.06; mezclas de frutos secos o de frutos de cáscara de este Capítulo.
- (6) Incluye a los frutos distintos a: chabacanos con hueso o carozo; los demás chabacanos con hueso o carozo; ciruelas deshuesadas o sin carozo (orejones); ciruelas pasas y manzanas.

Fuente : Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1994). Fracciones Arancelarias y Plazos de Desgravación. Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Ed. Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa. Primera Edición. México, D.F.

Tabla A.7

Lista de Agrupación para el Cálculo de los Índices de Competitividad para la Canasta de Frutas Procesadas Según Fracción Arancelarias (Ocho Dígitos) y Subpartida (Seis Dígitos)

No.	Concepto	Fracción Arancelaria/ Subpartida para Importación	Fracción Arancelaria/ Subpartida para Exportación	Descripción
27	Frutos confitados	2006.00	2006.00	Frutos, cortezas de frutos y demás partes de plantas, confitados con azúcar (almibarados, glaseados o escarchados)
28	Preparaciones homogeneizadas	2007.10.01	2007.10.00	Preparaciones homogeneizadas (1)
29	De agrios (cítricos)	2007.10.01	2007.10.00	Preparaciones homogeneizadas (1)
30	De agrios (cítricos)	2007.91.01	2007.91.00	De agrios (cítricos)
31	Otras mermeladas	2007.99	2007.99	Las demás (2)
32	Agrios: preparados	2008.30	2008.30	Frutos preparados o conservados: agrios (3)
33	Peras: preparados	2008.40.01	2008.40.00	Peras
34	Chabacanos: preparados	2008.50.01	2008.50.00	Chabacanos (damascos, incluidos los albaricoques)
35	Cerezas: preparados	2008.60.01	2008.60.00	Cerezas
36	Duraznos: preparados	2008.70.01	2008.70.00	Duraznos (melocotones)
37	Mezclas: preparados	2008.92.01	2008.92.00	Mezclas
38	Jugo congelado	2009.11	2009.11	Jugo de naranja congelado (5)
39	Otros jugos de naranja	2009.19	2009.19	Los demás (6)
40	Jugo de toronja	2009.20.01	2009.20.00	Jugo de toronja o de pomelo
41	Otros jugos agrios	2009.30	2009.30	Jugo de los demás agrios (Citrus)
42	Jugo de manzana	2009.70.01	2009.70.00	Jugo de manzana
43	Otros jugos	2009.80.01	2009.80.00	Jugos de los demás frutos o de legumbres u hortalizas (7)
44	Otras mezclas	2009.90.99	2009.90.00	Los demás (8)
45	Concentrados de jugos	2106.90.06	2106.90.06	Concentrados de jugos de una sola fruta, legumbre u hortaliza, enriquecidos con minerales o vitaminas (9)
46	Mezclas: concentrados	2106.90.07	2106.90.07	Mezclas de jugos concentrados de frutas, legumbres u hortalizas, enriquecidos con minerales o vitaminas
47	Bebidas: jugos	2202.90	2202.90	Las demás (10)
48	Torta: de nuez	2306.60.01	2306.60.00	De nuez o de almendra de palma (10)
49	Aceites: de naranja	3301.12	3301.12	De naranja (11)
50	Aceites: de limón	3301.13	3301.13	Aceites esenciales de limón
51	Aceites: de lima o limeta	3301.14	3301.14	Aceites esenciales de lima o limeta
52	Aceites: de mandarina	3301.19.02	3301.19.02	De mandarina
53	Aceites: de toronja	3301.19.03	3301.19.03	De toronja

Notas:

(1) La subpartida 20.07 se refiere a: confituras, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutos, obtenidos por cocción incluso con adición de azúcar o de otros edulcorantes.

- (2) Incluye a: compotas o mermeladas destinadas a diabéticos; jaleas, destinadas a diabéticos; purés o pastas destinadas a diabéticos, mermeladas, excepto lo comprendido en las fracciones 2007.99.01 y 02; y los demás.
- (3) La subpartida se refiere a: los frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otra forma, incluso con adición de azúcar o de otros edulcorantes o de alcohol, no expresados ni comprendidos en otra parte.
- (4) Incluye a los productos distintos a: cacahuates (maníes) sin cáscara o los demás, almendras; piñas (ananás), cáscara de limón; cáscara de cítricos, excepto naranja o de limón; pulpa de naranja; naranjas, excepto cáscara de naranja y pulpa de naranja; clementines, excepto cáscara y pulpa de clementines; limas, excepto cáscara y pulpa de lima; toronjas, excepto cáscara y pulpa de toronja; limón verde, excepto cáscara y pulpa de limón verde; peras; albaricoques (damascos, incluidos los chabacanos); cerezas; melocotones (duraznos); fresas (frutillas); palmitos y mezclas.
- (5) La subpartida 20.09 se refiere a: los jugos de frutos (incluido el mosto de uva) o de legumbres u hortalizas, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar o de otros edulcorantes.
- (6) Incluye a: jugo de naranja con un grado de concentración inferior o igual a 1.5 y aquéllos con un grado de concentración superior a 1.5
- (7) Incluye a los jugos distintos a: naranja, toronja o pomelo, lima, piña, tomate, uva y manzana.
- (8) Incluye productos distintos a: mezclas de jugos, que contengan únicamente jugos de legumbres y hortalizas.
- (9) La subpartida 21.06 se refiere a: las preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte.
- (10) La subpartida 22.02 se refiere a: agua, incluida el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar, o de otros edulcorantes o aromatizada, y las demás bebidas no alcohólicas, con exclusión de los jugos de frutos o de legumbres u hortalizas de la partida 20.09. Incluye: a base de ginseng y jalea real; a base de jugos de una sola fruta, legumbre u hortaliza, enriquecidos con minerales o vitaminas, a base de mezclas de jugos de frutas, legumbres u hortalizas, enriquecidos con minerales o vitaminas; que contengan leche y las demás

Fuente: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1994). Fracciones Arancelarias y Plazos de Desgravación. Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Ed. Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa. Primera Edición. México, D.F.

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

