

## 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) ...

$$ic^{kl} = \frac{\sum_{i=1}^n [xi (pi^l / pi^k) - mi (pi^k / pi^l)]}{\sum_{i=1}^n (xi + mi)}$$

Donde:

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

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

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

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

$mi$ , 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  $xi = (p^f)^*(Qx)$  y  $mi = (p^i)^*(Qm)$ , donde  $Qx$  y  $Qm$  son las cantidades exportadas e importadas respectivamente, y al remplazar  $xi$  y  $mi$  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) ...

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

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 grifones 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 periodo.

### 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 periodo 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.

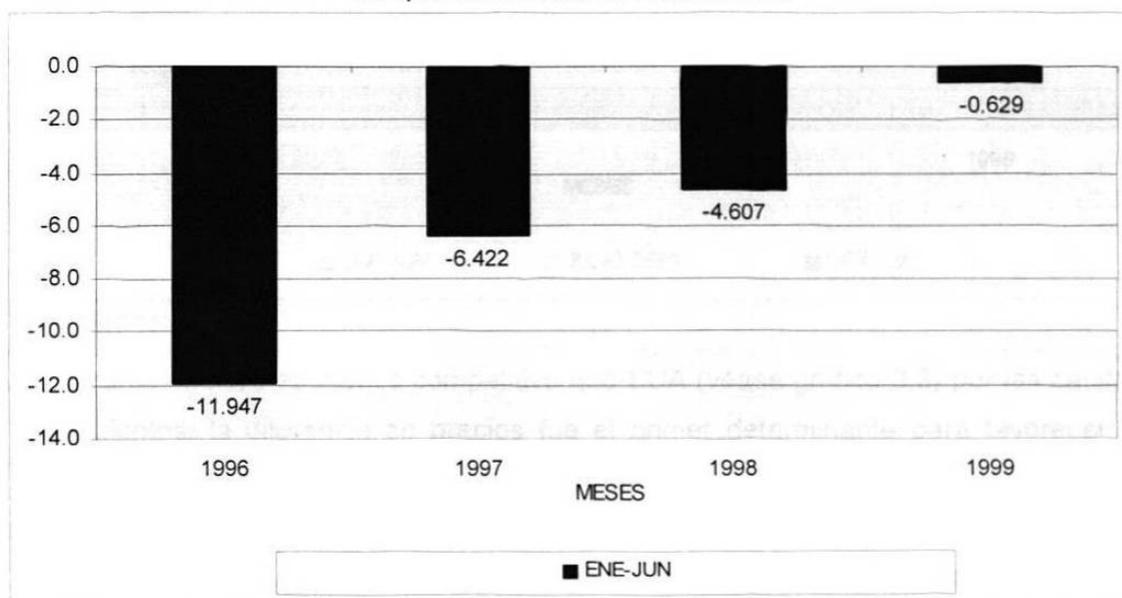
### 3.4 Índices de Competitividad Comercial para el Aguacate, el Durazno, la Manzana, la Naranja y la Nuez Encarcelada según el Período en que se Efectuó la Transacción

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 Periodo en que se Efectuó la Transacción

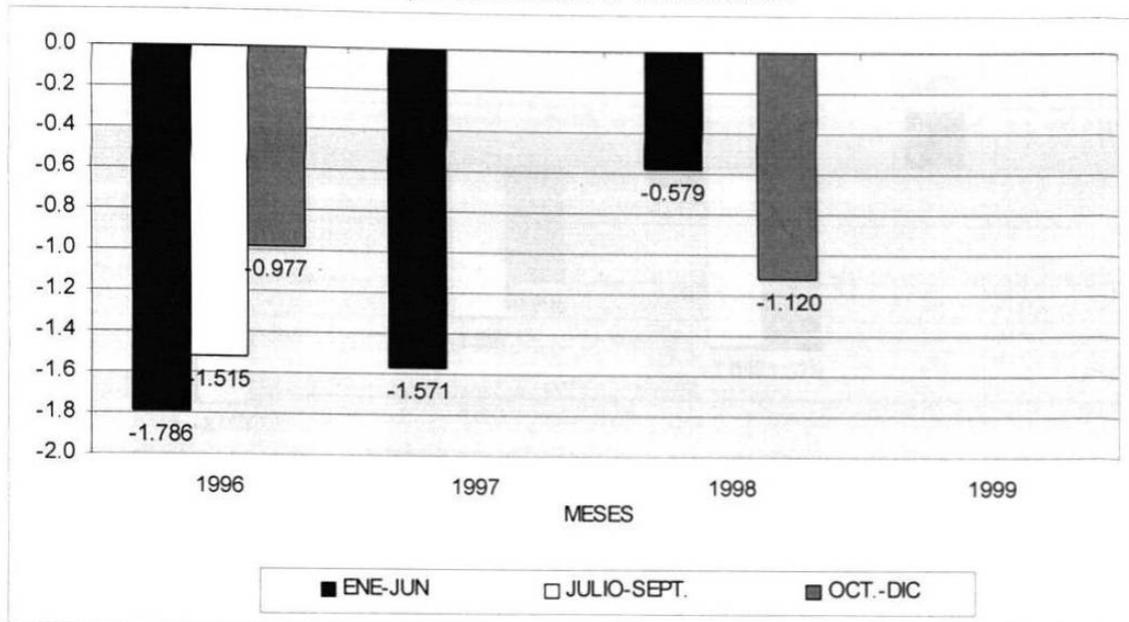


Fuente : Elaboración propia.

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

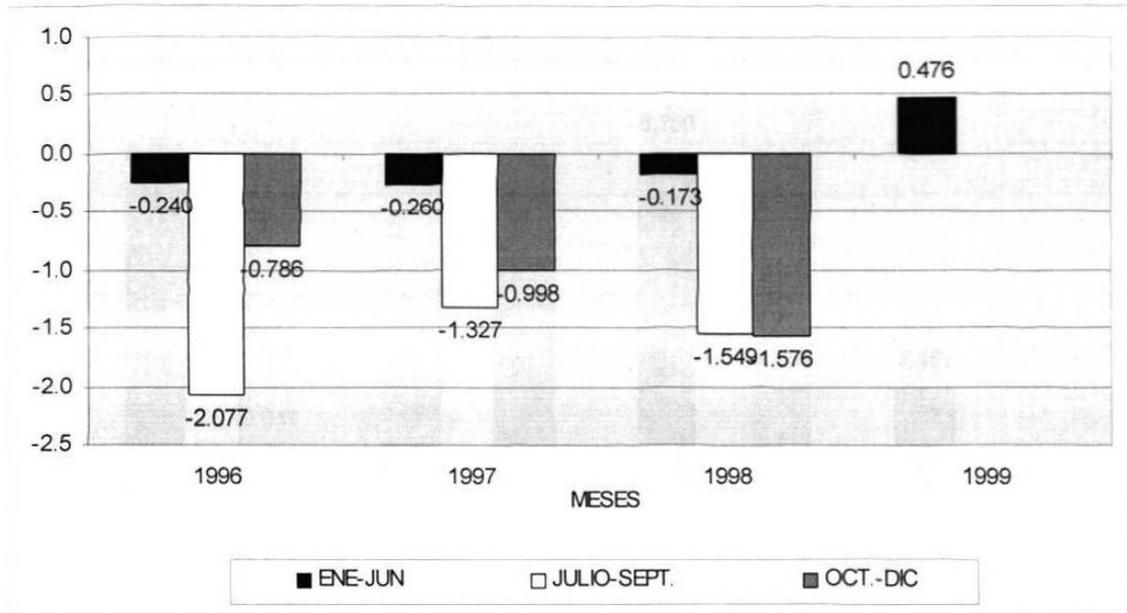


Fuente: Elaboración propia.

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.

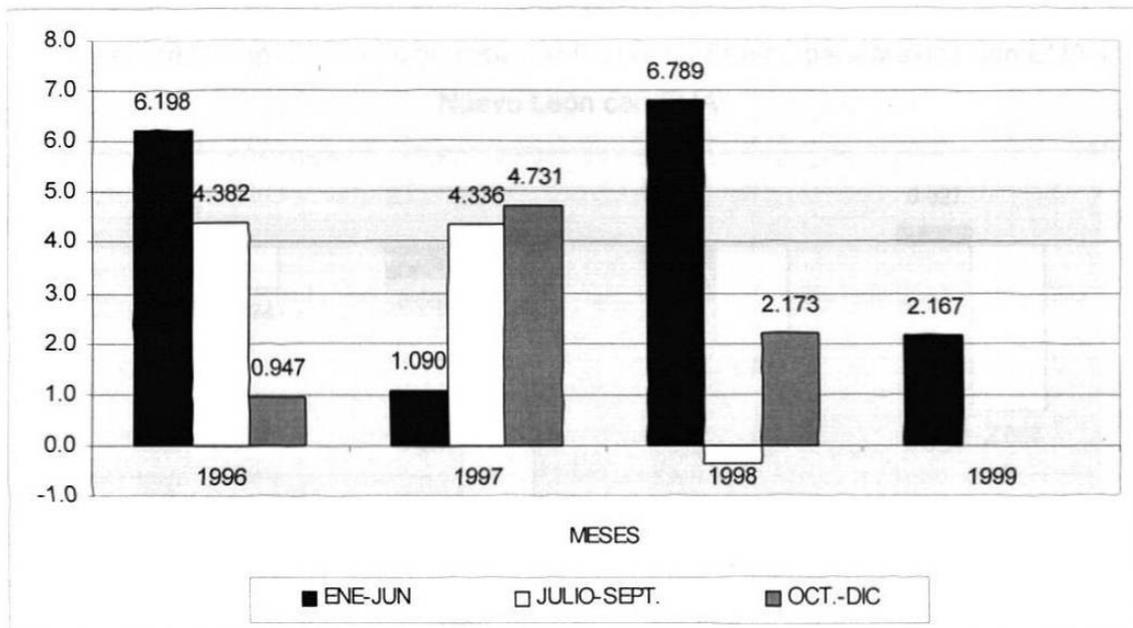


Fuente: elaboración propia.

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 período 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

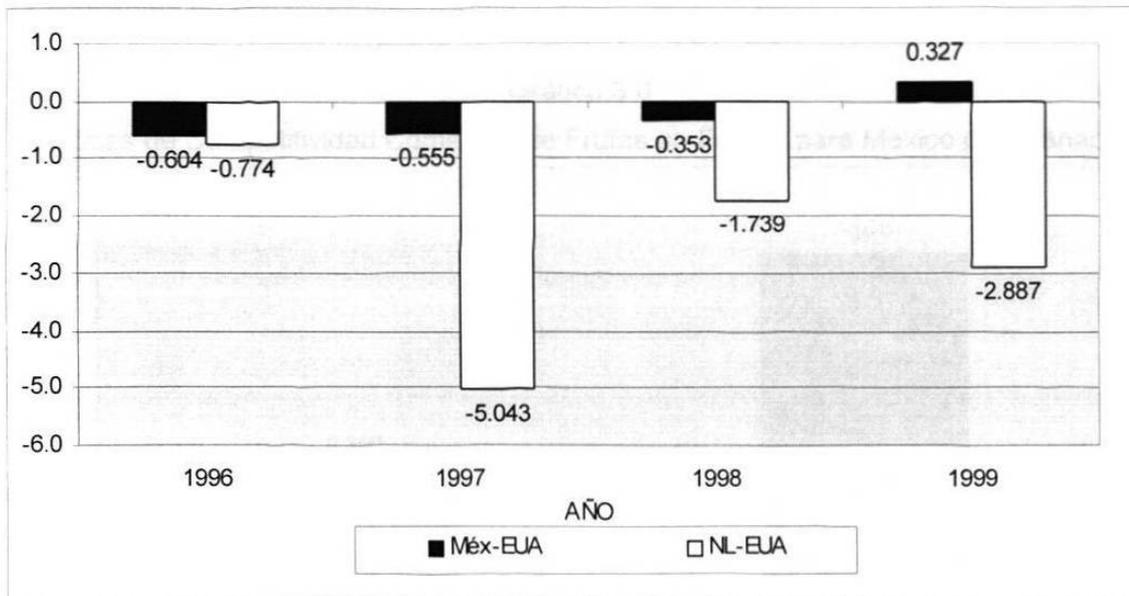
Primeramente se comentan los resultados de los índices competitivos en el comercio de frutas en fresco para México con EUA (Méx-EUA) y Nuevo León con EUA (NL-EUA), véase el gráfico 3.5.

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% en 1997. 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.

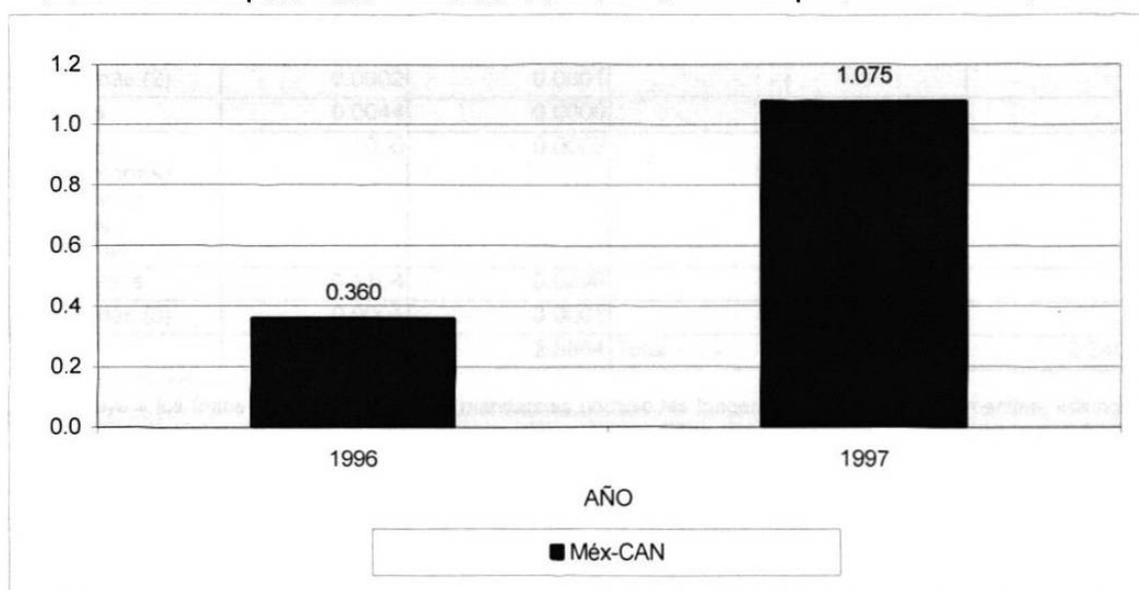
La desventaja comercial en toronja para Nuevo León fue la causante principal de la pérdida competitiva frente a EUA. En contraste, las mejores ventajas competitivas para Nuevo León le correspondieron a la nuez de castilla (con cáscara y sin cáscara) y los limones.

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			
Tuna 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

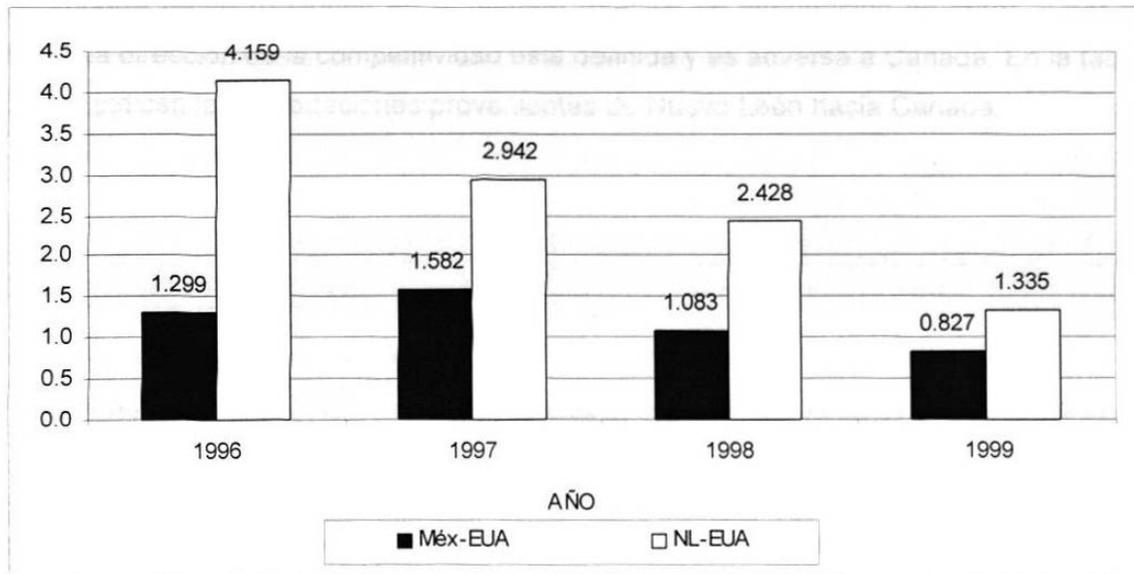
(1) Abarca de enero a junio de 1999.

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.

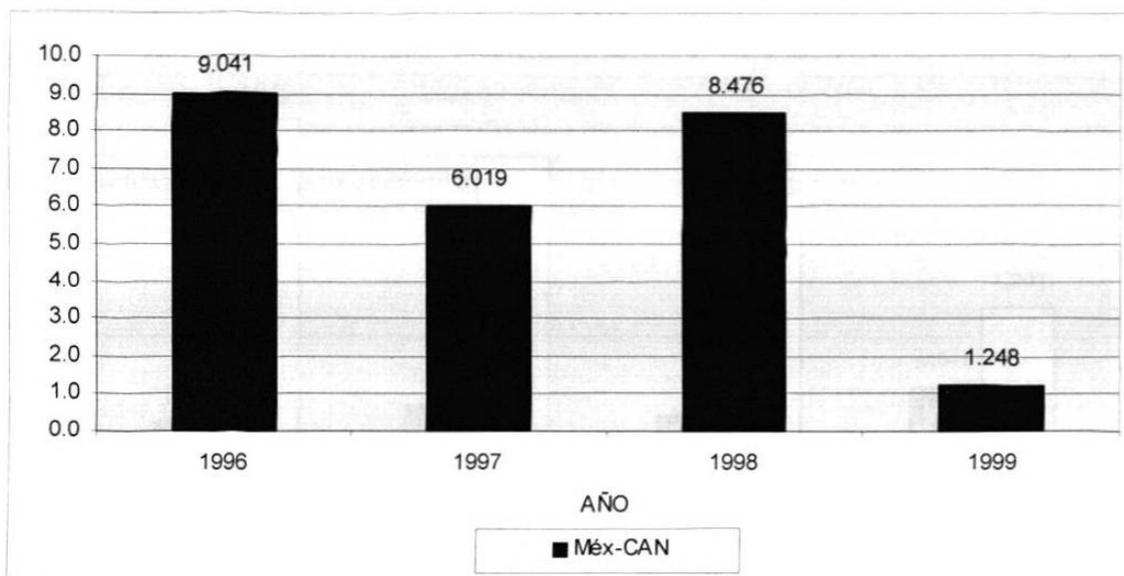
---

<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.

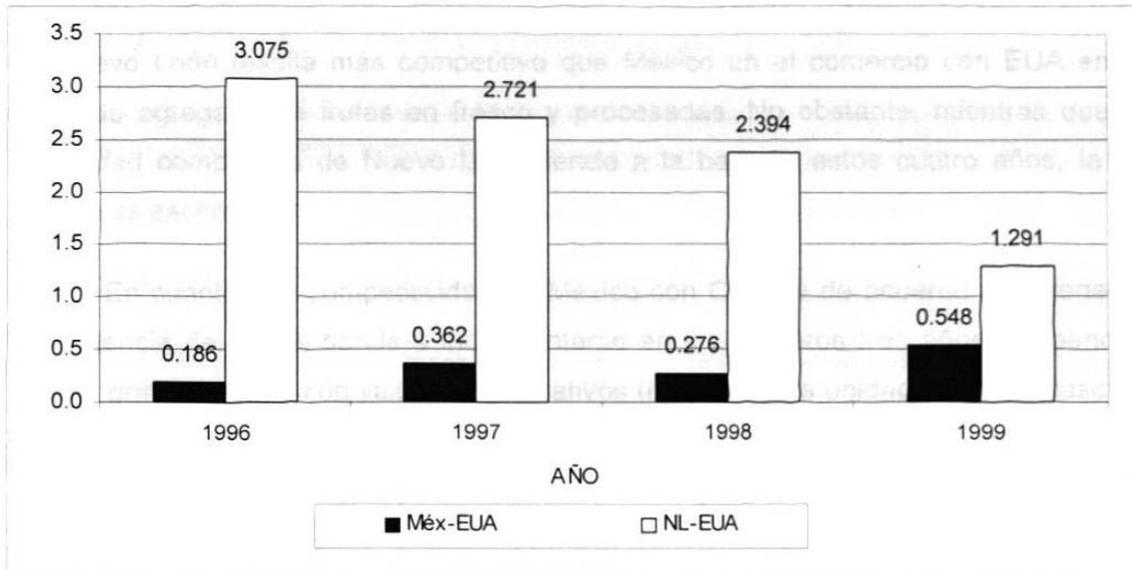
(4) Se refiere al jugo de naranja que es elaborado con un grado de concentración inferior o igual a 1.5 y aquéllos con un grado de concentración superior a 1.5 grados Brix.

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

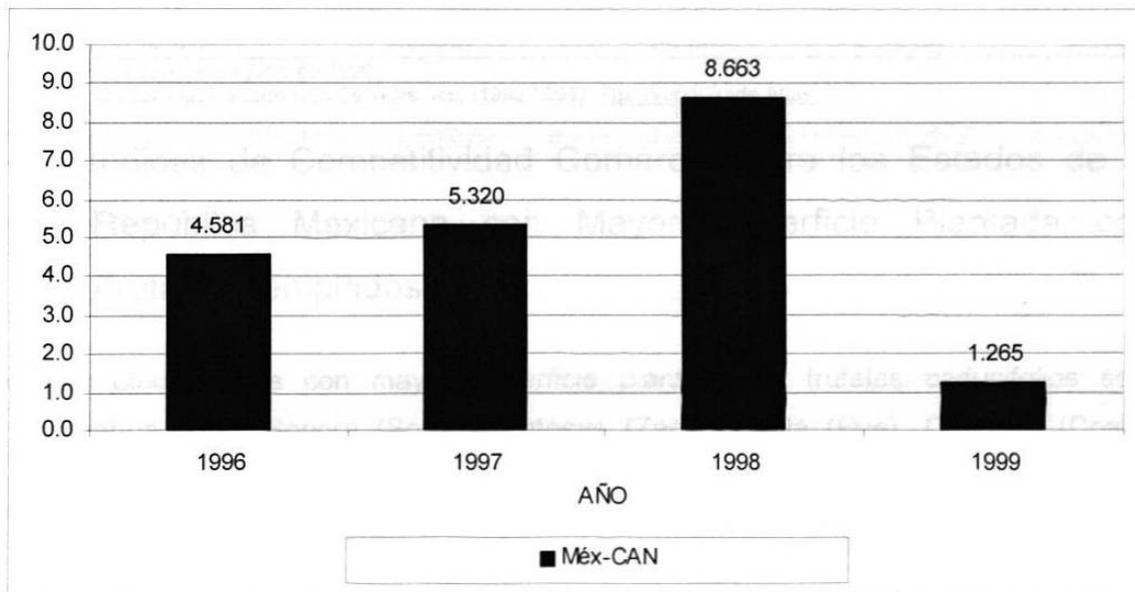
Índices de Competitividad Comercial Agregado para México con EUA y Nuevo León con EUA



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 periodo (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 periodo, 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).