



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLAS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS
Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN COMERCIO EXTERIOR

“LA COMPETITIVIDAD DE LA FRESA DE ZAMORA,
MICHOCÁN EN EL MERCADO EXTERNO DE
ESTADOS UNIDOS, 1990-2006”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN CIENCIAS EN COMERCIO EXTERIOR

PRESENTA:
C.P. JUDIT GONZÁLEZ SOSA

DIRECTOR DE TESIS:
M.C. FRANCISCO JAVIER AYVAR CAMPOS



MORELIA, MICHOACÁN, AGOSTO DE 2010



ÍNDICE

INDICE.....	1
RELACIÓN DE GRÁFICAS, CUADROS Y FIGURAS.....	4
GLOSARIO.....	7
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I	
FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
<hr/>	
I.1. Planteamiento del problema.....	15
I.2. Preguntas de la investigación.....	23
I.3. Objetivos de la investigación.....	24
I.4. Justificación de la investigación.....	25
I.5. Hipótesis.....	27
I.6. Tipo de investigación.....	28
I.7. Identificación de variables.....	30
I.8. Matriz de congruencia.....	31



CAPÍTULO II

LA FRESA DE ZAMORA MICHOACÁN EN SU CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y ESTATAL **33**

II.1. Situación de la fresa a nivel mundial.....	33
II.2. Situación de la fresa en Estados Unidos.....	41
II.3. Situación de la fresa en México.....	47
II.4. Análisis comparativo de las condiciones de producción y comercio de fresa entre México y Estados Unidos.....	58

CAPÍTULO III

ELEMENTOS TEÓRICOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA COMPETITIVIDAD **65**

III.1. El comercio internacional.....	65
III.2. La teoría económica tradicional: Modelos de comercio internacional.....	66
III.3. Concepto de competitividad.....	82
III.4. Distintos niveles de competitividad	84
III.5. Indicadores de competitividad.....	88
III.6. Modelos para la competitividad	99

CAPÍTULO IV

COMPETITIVIDAD SISTÉMICA Y VENTAJA COMPARATIVA REVELADA: UN PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO **111**

IV.1. Método para el cálculo del índice de la ventaja comparativa revelada.....	111
IV.2. Método para la competitividad.....	117



CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA FRESA DE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS: EL CASO DE ZAMORA, MICHOACÁN **121**

V.1. Resultados y análisis de la competitividad de la fresa de México y Estados Unidos a través de los índices de la ventaja comparativa revelada..... 121

V.2. Análisis comparativo de la competitividad de la fresa de México y Estados Unidos a través de los índices de la ventaja comparativa revelada..... 128

V.3. La competitividad sistémica de la fresa en el municipio de Zamora, Michoacán..... 136

CONCLUSIONES..... 148

RECOMENDACIONES..... 153

BIBLIOGRAFÍA..... 156

ANEXOS 165

Anexo I:
Variables e índices para el caso de la fresa de México..... 166

Anexo II:
Variables e índices para el caso de la fresa en Estados Unidos..... 171

Anexo III:
Indicadores comparativos entre el producto fresa de México y Estados Unidos 175

Anexo IV:
Índice de la ventaja comparativa revelada..... 191

Anexo V:
Cuestionario de la competitividad sistémica, para el caso de la fresa en el municipio de Zamora, Michoacán..... 195

Anexo VI:
Cuadros con resultados estadísticos provenientes de los cuestionarios aplicados..... 199



RELACIÓN DE GRÁFICAS, MAPAS, CUADROS Y FIGURAS

GRÁFICAS

Gráfica 1:	Participación en la producción mundial de fresa. Principales países de 2003 – 2005	16
Gráfica 2:	Participación en la producción nacional de fresa. Principales estados. Años 2004 – 2006	18
Gráfica 3:	Producción de fresa en Michoacán (1996-2006)	19
Gráfica 4:	Rendimiento medio por hectárea de fresa. Principales países (2003-2005)	20
Gráfica 5:	Tendencia de la producción mundial de fresa	34
Gráfica 6:	Participación en la producción mundial de fresa. Principales países de 2003 a 2005	35
Gráfica 7:	Tendencia de las exportaciones mundiales de fresa	36
Gráfica 8:	Participación en las exportaciones mundiales de fresa, de 2003 a 2005	37
Gráfica 9:	Precio medio de las exportaciones de fresa de 2003 a 2005. Principales países	38
Gráfica 10:	Participación en las importaciones mundiales de fresa, de 2003 a 2005	39
Gráfica 11:	Evolución de la superficie cosechada de fresa en Estados Unidos, 1990-2006 (hectáreas)	42
Gráfica 12:	Evolución de la producción de fresa en Estados Unidos, 1990-2006 (toneladas)	43
Gráfica 13:	Evolución de los rendimientos de la fresa en Estados Unidos, 1990-2006 (tonelada/hectárea)	44
Gráfica 14:	Tendencia de las exportaciones e importaciones de Estados Unidos de fresa, 1990-2006 (toneladas)	45
Gráfica 15:	Producción de los principales estados de Estados Unidos, 1990-2006 (toneladas)	46
Gráfica 16:	Evolución de la superficie cosechada de fresa en México, 1990-2006 (hectáreas)	49
Gráfica 17:	Evolución de la producción de fresa en México, 1990-2006 (toneladas)	50
Gráfica 18:	Evolución de los rendimientos de fresa en México, 1990-2006 (toneladas/hectárea)	51



Gráfica 19: Tendencia de la superficie cosechada en los principales estados productores de fresa en México, 1990-2006 (hectáreas)	53
Gráfica 20: Tendencia de la producción de los principales estados productores de fresa en México, 1990-2006 (toneladas)	54
Gráfica 21: Tendencia de los rendimientos de los principales estados productores de fresa en México, 1990-2006 (toneladas/hectárea)	55
Gráfica 22: Tendencia de las exportaciones e importaciones de México de fresa, 1990-2006 (toneladas)	57
Gráfica 23: Comparativo de la superficie cosechada de México y Estados Unidos, 1990-2006 (hectáreas)	59
Gráfica 24: Comparativo de la producción de México y Estados Unidos, 1990-2006 (hectáreas)	60
Gráfica 25: Comparativo de los rendimientos entre México y Estados Unidos, 1990-2006 (toneladas/hectárea)	61
Gráfica 26: Valor de las exportaciones de fresa de México y Estados Unidos, 1995-2005 (miles de dólares)	62
Gráfica 27: Valor de las importaciones de fresa de México y Estados Unidos, 1995-2005 (miles de dólares)	62
Gráfica 28: Precio medio de las exportaciones de fresa de 2003 a 2005. Principales países. (dólares por tonelada)	63
Gráfica 29: Valor medio por toneladas de las exportaciones e importaciones mexicanas de fresa (dólares por tonelada)	64
Gráfica 30: La competitividad revelada del sector agropecuario de México y Estados Unidos	128
Gráfica 31: La competitividad revelada del subsector I (productos del reino vegetal) de México y Estados Unidos	130
Gráfica 32: La competitividad revelada del subsector II (animales vivos y productos del reino animal) de México y Estados Unidos	131
Gráfica 33: La competitividad revelada del grupo de frutas y hortalizas	132
Gráfica 34: La competitividad revelada de la fresa	135
Gráfica 35: Personas o dependencias de las cuales los productores de fresa de Zamora, han recibido servicios de asesoría técnica, principalmente en los últimos 3 años	137



Gráfica 36: Aspecto en el que principalmente, los productores de fresa del municipio de Zamora, considera que requiere asesoría técnica y capacitación	138
Gráfica 37: Participación directa de los productores de fresa de Zamora, en el proceso de exportación de la fresa	140
Gráfica 38: Beneficio obtenido principalmente por los productores de fresa como resultado de colaborar de manera conjunta con otros productores de fresa del municipio	141
Gráfica 39: Calificación por parte de los productores exportadores de fresa, al acceso y disponibilidad de la materia prima principal, la planta hija	142
Gráfica 40: Calificación por parte de los productores de fresa, a los apoyos crediticios que brindan las instituciones financieras	144
Gráfica 41: Porcentaje de los productores de fresa que conocen los programas de exportación que ofrece el gobierno	145
Gráfica 42: La situación actual del estado y del país, en cuanto a violencia y delincuencia se refiere, de qué manera afecta en el desarrollo del sector fresero	147

CUADROS

Cuadro 1: Principales países que abastecen las importaciones de fresa a Estados Unidos (1997- 2007)	17
Cuadro 2: Principales países productores en el mundo 1995-2005 (1,000 toneladas)	35
Cuadro 3: Principales países exportadores en el mundo 1995-2005 (1,000 toneladas)	37
Cuadro 4: Principales países importadores en el mundo 1995-2005 (1,000 toneladas)	40
Cuadro 5: Estructura de la encuesta de competitividad sistémica para los productores de fresa del municipio de Zamora, Michoacán	120
Cuadro 6: Índice de la ventaja comparativa revelada	123
Cuadro 7: Índice de la ventaja relativa de intercambio	125
Cuadro 8: Índice de la competitividad revelada	126
Cuadro 9: Resultados financieros de los diferentes sistemas de producción	139

FIGURAS

Figura 1: Modelo de competitividad sistémica y los diez capitales	110
---	-----



GLOSARIO

Bróker	Es un intermediario en el extranjero que reúne a todo tipo de compradores y vendedores poniéndolos en contacto, no interviniendo en la conclusión de los negocios, operan en productos agrícolas y minerales (Czinkota, 1996: 358).
Competitividad	Es el resultado de hacer mejor las cosas que los demás en forma permanente, en función de redes o alianzas cooperativas (competencia y cooperación) a través de complejas interacciones entre empresas, gobiernos, industrias y nuevos espacios activos conocidos como regiones innovadoras. (Azua, 2000: 11).
Competitivo	Un producto competitivo es aquel que se puede vender en un volumen apropiado dentro de un mercado específico, porque los compradores consideran que su precio y su calidad son aceptables, tomando en cuenta los servicios de soporte, el crédito, las condiciones de envío, las reparaciones garantizadas y la publicidad (Smith, 1994: 35).
Exportaciones	Venta de bienes y servicios de un país al extranjero (Zorrilla, 1994).
Importaciones	Es el volumen de bienes, servicios y capital que adquiere un país de otro u otros países (Zorrilla, 1994).
Innovación	Son creaciones nuevas con impacto económico, y puede ser de varios tipos: tecnológica, organizacional, institucional, comercial, entre otras. (Aguilar, 2005: 19)
Innovación Tecnológica	Es el resultado de procesos de aprendizaje interactivo los cuales rebasan tanto los espacios de los departamentos de investigación y desarrollo de las empresas como de los institutos gubernamentales dedicados a estos tópicos, jugando un papel importante las actividades económicas cotidianas, tales como la producción, el abasto, la comercialización, etc. (Aguilar, 2005: 19)
Índice Nacional de Precios al Consumidor	Indicador derivado de un análisis estadístico, publicado quincenalmente por el Banco de México que expresa las variaciones en los costos promedios de una canasta de productos seleccionada y que sirve como referencia para medir los cambios en el poder adquisitivo de la moneda (Zorrilla, 1994).
Libre comercio	Concepto teórico que supone un comercio internacional no perturbado por medidas gubernamentales, tales como aranceles o barreras no arancelarias (Smith, 1994: 73).
Método	Es la forma de realización de la actividad intelectual del hombre que establece el procedimiento a seguir para que el pensamiento alcance su fin: la formación de conceptos, juicios o proposiciones (Navarro, J. y Torres, Z. 2007: 68).



Producto Nacional Bruto	Valor total a precios de mercado del flujo de bienes y servicios durante un periodo específico generado por los factores propiedad de residentes dentro y fuera del país en cuestión (Zorrilla, 1994).
Teoría	Es un conjunto de constructos (conceptos) interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables con el propósito de explicar y predecir los fenómenos (Kerlinger, 2002: 10).
Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (North American Free Trade Agreement (NAFTA)):	<p>Es un acuerdo de los Estados Unidos, Canadá y México, encaminado a: (Smith, 1994: 116).</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Eliminar todos los aranceles impuestos al comercio de los tres países◆ Reducir los impedimentos para el comercio de los servicios◆ Suprimir la mayoría de las restricciones a la inversión externa entre los países firmantes.◆ Garantizar la protección adecuada de la propiedad intelectual.
Valor Agregado	Es el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo (Zorrilla, 1994).
Variable	Puede definirse como una característica, atributo, propiedad o cualidad (Rojas, 1998: 182).
Variable dependiente	Es la variable que predice para, el supuesto efecto que varía de manera simultánea con cambios o variaciones en la variable independiente (Kerlinger, 2002: 42).
Variable independiente	La variable que se predice a partir de, la supuesta causa de la variable dependiente, es la variable manipulada por el experimentador (Kerlinger, 2002: 42).
Ventaja Comparativa Revelada	Busca analizar los términos de intercambio entre dos o más países para determinar si existe o no una ventaja comparativa (Balassa, 1965).



RESUMEN

El presente trabajo está encaminado a conocer cuál fue el nivel de competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, durante el periodo de 1990-2006. Para lo cual, se utilizaron los índices de ventaja comparativa revelada publicados por Balassa y Vollrath y el modelo de competitividad sistémica propuesto por René Villarreal, sustentado en seis niveles: Microeconómico, Mesoconómico, Macroeconómico, Internacional, Institucional y Político-Social, como vínculo entre ambos, encontramos que, los índices de ventaja comparativa revelada forman parte de los indicadores utilizados para medir el nivel macro de la competitividad sistémica.

Al obtener los índices de ventaja comparativa revelada, se observa que, en los primeros años después de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, México poseía la ventaja competitiva de la fresa frente a Estados Unidos, pero a partir del año 2000 y hasta el 2006 es Estados Unidos el que presenta una competitividad revelada mayor con relación a México.

En cuanto a los resultados del trabajo de campo, se conoció que las principales limitantes que tienen los productores de fresa de Zamora para elevar su competitividad son el acceso limitado al crédito, problemas de comercialización y altos costos de producción derivados de una alza de precio en los insumos.



ABSTRACT

The present work is guided to know which was the level of competitiveness of the Zamora, Michoacán, strawberry, in the market of The United States, during the period of 1990-2006. For which, it were use the indexes of revealed comparative advantage published by Balassa and Vollrath and the systemic competitiveness model proposed by René Villarreal, sustained in six levels: Microeconomic, Mesoconómico, Macroeconomic, International, Institutional and Political-social, as link between both, we find that, the indexes of revealed comparative advantage form a part of the indicators used to measure the level macro of the systemic competitiveness.

When we obtain the indexes of revealed competitiveness, it appears that, in the first years after the entry into force of the Agreement of Free Trade with The United States and Canada, Mexico had the competitive advantage of the strawberry opposite to The United States, but from the year 2000 until 2006, The United States presents a revealed top competitiveness compared with Mexico.

For the results of the fieldwork, it was known that the principal limitations that have the producers of Zamora strawberry to raise his competitiveness are the access limited to the credit, problems of commercialization and high costs of production as consequence of a rise of price in the raw material.



INTRODUCCIÓN

"Si no tienes una ventaja competitiva, no compitas"

Jack Welch

El proceso de globalización mundial ha hecho que las empresas de todo el mundo requieran ser competitivas, es por esto que los empresarios de México necesiten herramientas para competir. Dado que la globalización llegó para quedarse, los países no pueden sacarla de casa y tienen que aprender a convivir con ella. Eso obliga a que nunca se deje de monitorear su impacto directo e indirecto sobre variables de la competitividad que se consideran críticas. Es de importancia para el gobierno del estado de Michoacán y los empresarios, competir en los mercados domésticos e internacionales, sin embargo en varias ocasiones se ven impedidos para identificar el nivel de competitividad. Este es el caso de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado externo de Estados Unidos de América. De ahí que sea necesario que las empresas michoacanas consideren la generación de una batería de instrumentos y políticas para mejorar los niveles de competitividad y de inserción territorial al proceso de globalización. Es decir, incorporando aspectos de territorialidad, cadenas de valor y competitividad sistémica.

El interés para el presente estudio surgió con el propósito de aprovechar la apertura del mercado norteamericano y la desgravación arancelaria para la fresa, derivada del Tratado de Libre Comercio con América de Norte, sin olvidar que los Estados Unidos es el primer productor mundial de fresa, pero también es el primer importador mundial. Lo cual debido a la cercanía geográfica proporciona a México una ventaja competitiva que se puede aprovechar, si logra ser competitivo.



De acuerdo a la FAO durante los años del 2003 al 2005, México se colocó como el noveno productor mundial de fresa y ocupó el cuarto lugar del valor de las exportaciones mundiales de fresa, con un mercado de exportación principalmente a los Estados Unidos y reportando divisas al país por arriba de los mil millones de dólares. En este sentido Michoacán es el primer productor nacional de fresa, de acuerdo a los datos de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), de 2004 a 2006, esta sola entidad participó con el 51% de la superficie nacional cosechada y el 49% de la producción total de fresa del país.

En Michoacán, el cultivo de la fresa se ha convertido en una actividad productiva y polo de desarrollo, principalmente en dos regiones, Valle de Zamora y Valle de Maravatío, tanto en lo económico como en lo social, destacando la producción en el Valle de Zamora.

Michoacán exporta 36 mil toneladas de fresa congelada y tres mil 500 toneladas en fresco, que representa el 30 por ciento de la producción en el Valle de Zamora, principal región productora del país, el resto, lo destina al mercado nacional para proceso industrial o para el mercado de fresco.

A pesar de los porcentajes, de acuerdo a datos de SAGARPA en México la superficie nacional ha disminuido en 20 por ciento, con respecto del año 1993; sin embargo, el rendimiento por hectárea ha mejorado sustancialmente, ya que durante el mismo periodo la producción nacional creció 54 por ciento, como resultado del incremento en la competitividad de la actividad. Los productores de fresa de Michoacán han manifestado que principalmente el decremento en la superficie sembrada del país es consecuencia del incremento en los costos de producción, el desconocimiento del mercado nacional e internacional, falta de financiamiento, inocuidad, baja calidad de la fruta, etc., problemas que consideran redundan en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán y de México.



Derivado de lo anterior, la presente investigación pretende responder a la pregunta ¿Cuál fue el nivel de competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006?. De la cual, se desprende el objetivo general que es determinar la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, durante el periodo de 1990-2006. Por lo tanto, se parte de la hipótesis general de que el nivel de competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006, fue determinado por la incidencia de los niveles micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social.

La investigación se encuentra estructurada en cinco capítulos, en el primer capítulo se plantea la metodología de la investigación, planteamiento del problema y preguntas de investigación, objetivos de la investigación, justificación, también se encuentran las hipótesis de trabajo, que sirven como guía del presente estudio, también se incluyen, la identificación de variables, y su operacionalización.

En el segundo capítulo se da conocer el contexto que guarda la fresa a nivel internacional. Además se presenta la situación que prevalece en Estados Unidos, respecto al cultivo de la fresa, en su producción y comercio, así mismo el comportamiento de la fresa en México y sus principales estados productores, en lo que concierne a producción, exportaciones e importaciones. Finalmente se ofrece un análisis comparativo de las condiciones de producción y comercio de fresa entre México y Estados Unidos

En el tercer capítulo, se elabora un estudio hemerobibliografico con los fundamentos teóricos, de las principales teorías del comercio internacional, la conceptualización de la competitividad y la ventaja comparativa revelada, así como los indicadores de sus diferentes modelos de donde se eligió un modelo que se ajuste a esta investigación.



El cuarto capítulo describe la metodología de la investigación a seguir, constituida por el cálculo de los índices de la ventaja comparativa revelada de acuerdo a lo publicado por Balassa y Vollrath y para el modelo de competitividad, se tomo como base el propuesto por René Villarreal, sustentado en seis niveles: Microeconómico, Mesoconómico, Macroeconómico, Internacional, Institucional y Político-Social, como vínculo entre ambos, encontramos que, los índices de ventaja comparativa revelada representan el nivel macro de la competitividad sistémica.

El quinto capítulo muestra los resultados obtenidos al aplicar la metodología de los índices de la ventaja comparativa revelada y los resultados de la aplicación de la encuestas para medir la competitividad sistémica del municipio de Zamora, Michoacán, con la finalidad de interpretar los resultados y validar las hipótesis planteadas para contestar a las preguntas de investigación que se formularon, además de comprobar si se lograron los objetivos propuestos.

Finalmente se presentan las conclusiones de la investigación y se propone una serie de recomendaciones encaminadas a fortalecer la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán.



CAPITULO

1

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

La finalidad de toda investigación es hacer una aportación a la ciencia y para ese efecto se tiene que diseñar una forma de llevarla a cabo. Por esto se planeó el uso de un método orientado a conocer la actualidad de la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado externo de Estados Unidos. Con el objetivo de comprender esta situación, en el presente capítulo se exponen los fundamentos de la presente investigación, los cuales se desarrollan a través de el planteamiento del problema, preguntas de la investigación, objetivos, justificación, tipo de investigación, hipótesis, identificación de variables y la matriz de congruencia.

I.1 Planteamiento del problema

I.1.1 Origen del cultivo de la fresa de Zamora, Michoacán

La producción e industrialización nacional de fresas desde su origen se desarrolló con una alta dependencia de comercializadoras de los Estados Unidos. A finales de la década de los cuarentas y principios de los cincuentas se inicia la producción comercial de fresa en la región del Bajío Michoacano, motivada por el crecimiento de un mercado nacional, pero sobretodo por la demanda de invierno de los Estados Unidos. Las empresas comercializadoras de los Estados Unidos tuvieron un papel determinante en el desarrollo inicial de este cultivo en el Bajío, tanto en el sector primario como en la industria empacadora y congeladora, mediante la aportación de capital, asegurando canales de comercialización e introduciendo nuevas variedades y tecnologías de producción desarrolladas en los Estados Unidos (Sánchez, 2008).

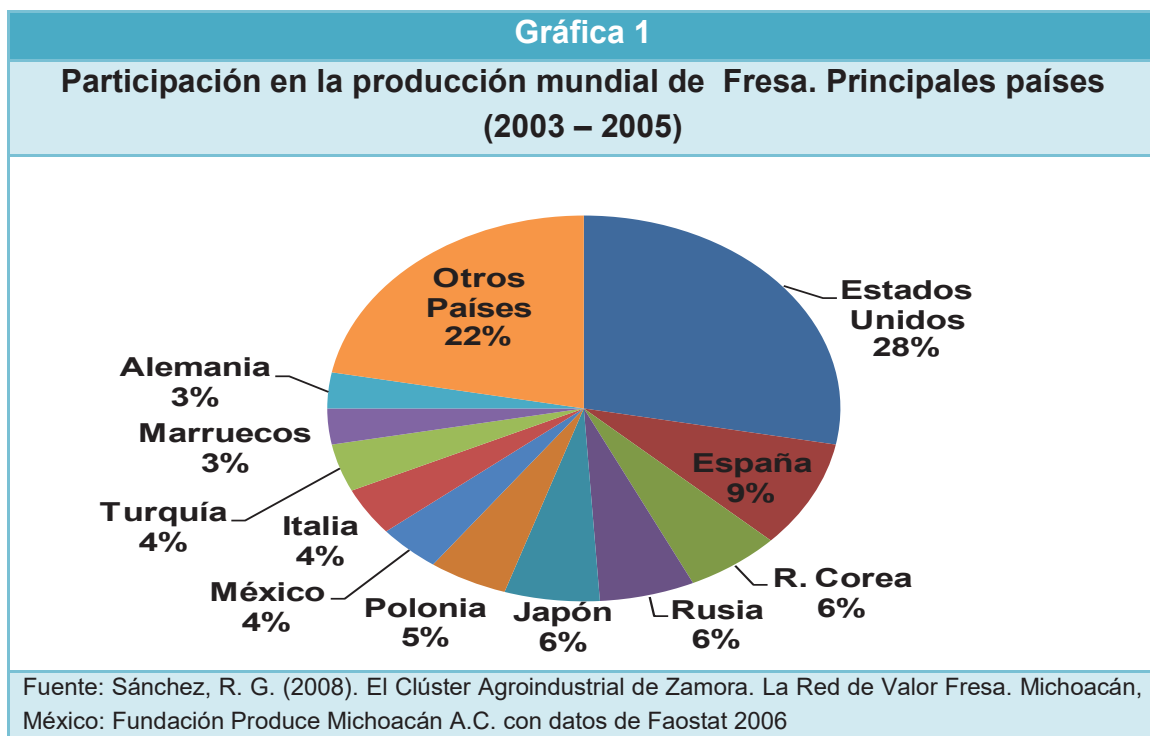


Las excelentes condiciones agroclimáticas atrajeron capital de los Estados Unidos a invertir y promover el cultivo de la fresa en el Valle de Zamora. En la década de los sesentas llegó al Valle de Zamora capital norteamericano para desarrollar el cultivo de la fresa, promovido por las excelentes condiciones agroclimáticas, que permitían producir fresas de alta calidad durante la ventana de invierno, en la que la producción de los Estados Unidos era muy baja y existía una demanda potencial desatendida. Consecuentemente esta demanda junto a la alta intervención de comercializadoras de los Estados Unidos impulsó el crecimiento de la producción (Feder, 1977).

I.1.2. Descripción del problema

La fresa se ha cultivado desde hace varios siglos en Europa, Asia y los Estados Unidos de América, constituyéndose como una de las principales frutas de consumo de los países desarrollados (Berdegué, 2007).

Guillermo Sánchez (2008), señala que de 2003 a 2005, seis son los principales países que concentran actualmente alrededor del 60% de la producción mundial de fresa (Ver gráfica 1), en orden de importancia son: EE.UU., España, Rusia, Corea, Japón y Polonia.





Estados Unidos es el primer productor a nivel mundial de fresa, sin embargo presenta un déficit en la oferta local durante el invierno teniendo que recurrir a la importación, principalmente de México, el cual abastece mas del 95% de las importaciones norteamericanas, para abastecer su mercado interno y reexportaciones a otros países. Estados Unidos se coloca como el tercer importador a nivel mundial de fresa.

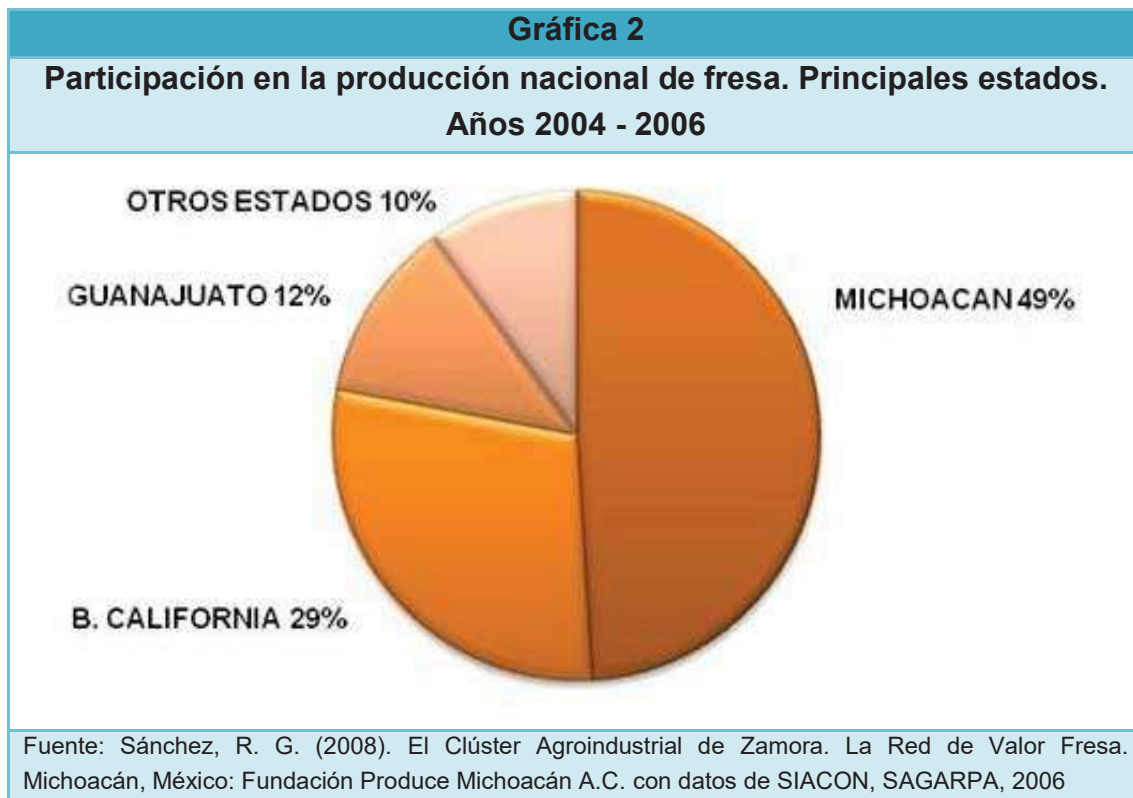
En el cuadro 1 se muestran las principales importaciones por países que realiza Estados Unidos de fresa en el periodo de 1997 a 2007.

Cuadro 1											
Principales países que abastecen las importaciones de fresa a Estados Unidos (1997- 2007)											
Producto/País	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
-toneladas-											
Fresa en fresco y congelada											
México	40,450	47,906	79,702	63,835	56,160	70,474	80,540	79,994	95,219	112,727	122,857
Argentina	7	28	170	474	108	1,069	2,478	3,310	7,537	10,897	9,841
Chile	189	58	209	840	1,192	3,509	6,277	7,345	6,635	10,185	9,341
China	66	552	700	169	859	1,800	2,377	5,470	15,241	11,845	6,647
Ecuador	448	551	1,274	1,590	2,073	2,210	3,026	2,333	2,270	2,245	2,810
Otros	1,053	1,970	1,864	3,195	6,295	12,786	3,179	1,562	2,333	4,354	3,039
Total	42,214	51,064	83,919	70,102	66,686	91,847	97,879	100,013	129,235	152,252	154,536
Fuente: Fruit and Tree Nuts Situation and Outlook Yearbook, 2008, Economic Research Service, USDA											

Como se puede observar la totalidad de las importaciones de EE. UU. son cubiertas por México, sin embargo se encuentran como competidores de la fresa mexicana, los países de Argentina y Chile. Por lo tanto resulta de suma importancia mejorar los niveles de competitividad y de inserción territorial, con la finalidad de que la fresa de Michoacán no se quede rezagada en el proceso de exportación con relación a sus principales competidores latinoamericanos.



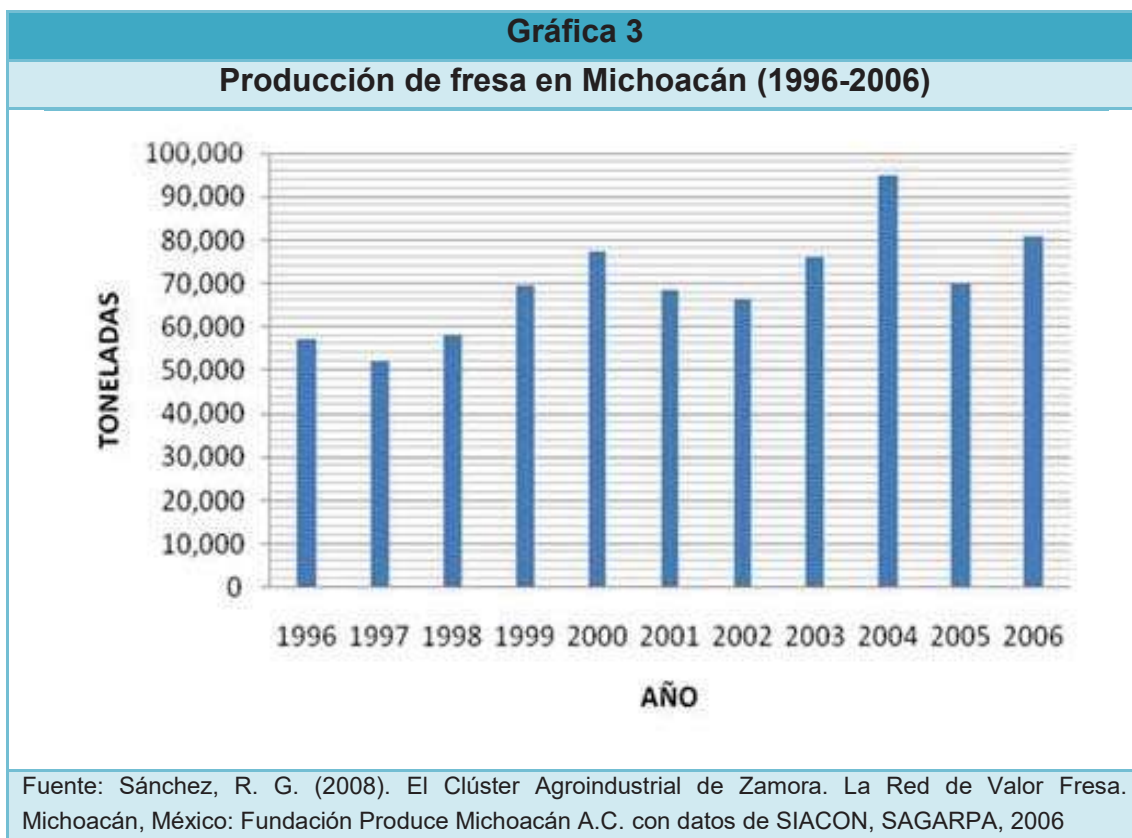
En lo referente al cultivo de fresa a nivel nacional, esta se cultiva en cerca de 11 entidades, de las cuales, tres son las que en los últimos años han concentrado superficie y producción (Ver gráfica 2). Así, encontraremos que Michoacán, Guanajuato y Baja California, han contribuido con el 90% de la producción a nivel nacional.



Michoacán es el principal estado productor del país, en los años noventa ésta sola entidad participo con el 55% de la superficie cosechada y el 52% de la producción total del país. Dentro de esta entidad destacan tres regiones productoras, el Valle de Zamora, que es considerado quizás la mayor región productora de todo el país; la región de Panindícuaro, y el Valle de Maravatío. La región del valle de Zamora en el año agrícola 2006 contribuyo con una producción de 58,676 toneladas en un área de 1,857 hectáreas (Sánchez, 2008).



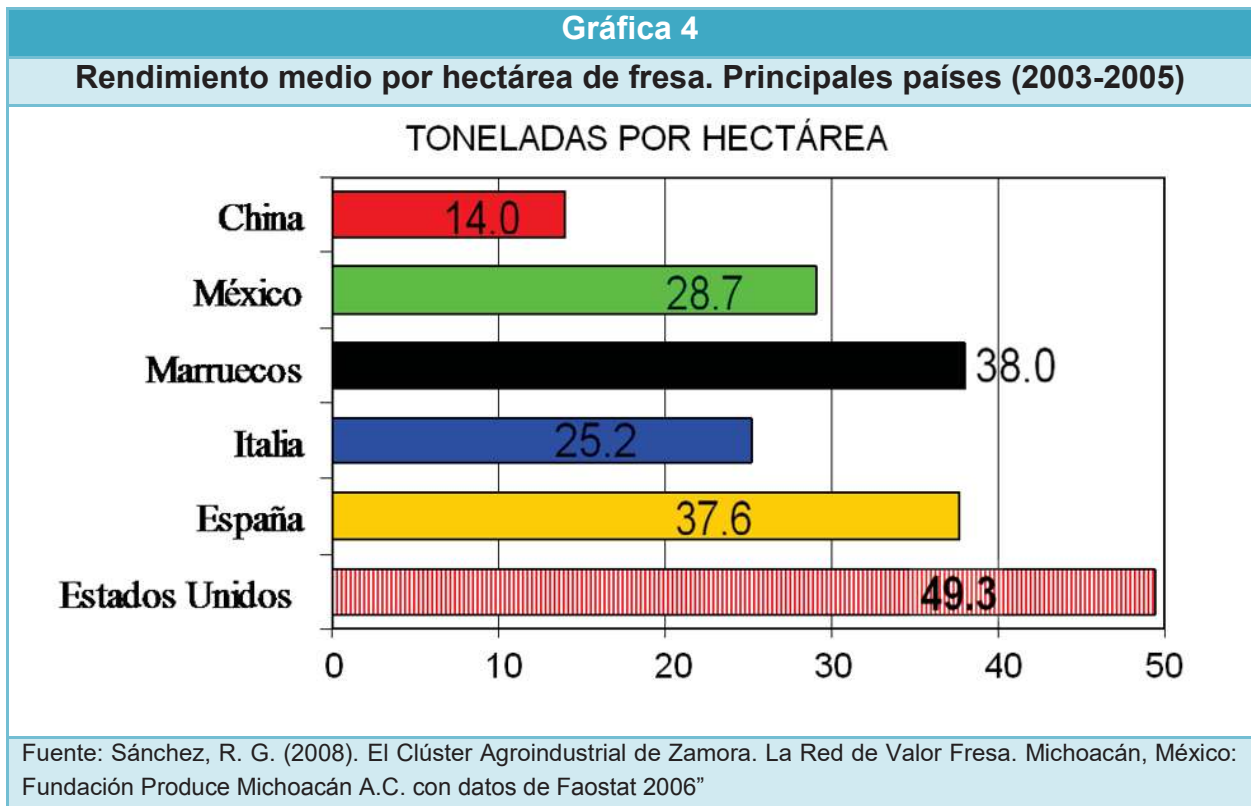
A pesar de que Michoacán es el primer productor nacional de fresa, en los últimos años, no ha sido posible un incremento sustancial en la producción (ver gráfica 3), aunado a esto existe una problemática definida en los diferentes foros, en los que han participado los agentes que conforman la cadena agroalimentaria de la fresa, tal es el caso de los eventos efectuados para la determinación del Programa Estratégico de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Estado de Michoacán por Fundación PRODUCE-Michoacán y en cuyo diagnóstico se concluye que la fresa es de elevada importancia socioeconómica, con un bajo nivel de competitividad y un alto potencial de mercado, lo cual, dentro de la categoría de cultivos cíclicos, sitúa al cultivo de fresa en un nivel de sostenimiento¹.



¹ Fundación Produce Michoacán, A.C. Febrero 2003, 2005. Programa Estratégico de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Estado de Michoacán.



Además, en los rendimientos medios en el periodo 2003-2005 (Ver gráfica 4), se observa lo siguiente.



Como se observa EE.UU. se destaca como el país de mayor rendimiento medio, con cerca de 49.3 toneladas promedio por hectárea, en comparación con los rendimientos medios de México de 28.7 toneladas por hectárea, esto advierte que existe una importante brecha tecnológica que puede ser aprovechada para identificar los factores que inciden en ello, con el objeto de mejorar la competitividad y la productividad nacional y en particular de Michoacán. Sin embargo, estos problemas se inscriben en una problemática más amplia que se extiende prácticamente a toda la cadena agroalimentaria, ya que se enlaza con problemas de descapitalización, baja productividad, deficiente comercialización y organización, tanto de los integrantes de la cadena, como de los productores mismos en la etapa inicial de la cadena².

² La cadena agroalimentaria de la fresa esta compuesta principalmente por los productores, comercializadoras, industriales y consumidores finales.



Ahora bien los productores de fresa de Michoacán, en estos últimos años han identificado y priorizado los siguientes problemas³.

Listado Jerarquizado de la Problemática:

- Deterioro del recurso agua: Se tiene agua para riego insana (negras), para la producción de la fresa; además de ser aguas de baja calidad para la producción.

- Abatimiento de mantos acuíferos: La tasa de recarga de los acuíferos ha decrecido de manera significativa en los últimos años y se sigue regando en la forma tradicional en la mayor parte de las zonas freseras.

- Inocuidad: Los clientes están exigiendo un manejo inocuo del producto, por lo que los mercados se están cerrando; principalmente el mercado externo.

- Baja calidad de fruta: La fruta no tiene la calidad adecuada, el rendimiento en calidad es bajo y se tiene mucho daño de fruta y de tamaños diversos; y en su caso no cumple con las normas de sanidad que demanda el mercado.

- Dependencia de material vegetativo: No se dispone de variedades o de material vegetativo nacional que abarate el costo de adquirirlo a empresas transnacionales. Se pagan derechos de uso de las variedades que se siembran a nivel nacional, representa un componente del costo de producción significativo.

- Bajos rendimientos: Se tiene un potencial de 40-45 t/ha, la falta de variedades de alto rendimiento y el daño por plagas y enfermedades; las variedades que se siembran no expresan su potencial productivo.

³ Estos problemas su vez basados en un diagnostico de la problemática que tiene el sistema producto y que se ha manifestado en los diferentes foros de análisis organizados por instituciones gubernamentales y la participación de la Fundación Produce Michoacán, A.C., mismos que son plasmados en el Plan rector del sistema nacional fresa. Segunda fase. Documento validado por el comité sistema producto fresa en sesión del 18 de marzo de 2005. SAGARPA, México, D.F.



- Falta de financiamiento: Las instituciones de crédito niegan el financiamiento y/o cobran altos intereses y piden muchas garantías; por lo que se han quedado con equipo obsoleto a nivel industrial.

- Baja productividad: Ídem a bajos rendimientos

- Desconocimiento del mercado: Falta de canales de comercialización para sacar sus productos a los mercados, ya que están en manos de muchos acopiadores, lo que repercute en el bajo consumo de la fruta.

Los productores son sin lugar a dudas el pilar fundamental y de mayor importancia para la cadena de valor de la fresa, pues de éstos, dependen los demás eslabones de la cadena. El mercado de Estados Unidos, ofrece amplias posibilidades para la fresa, su aprovechamiento dependerá de la competitividad que se logre para continuar diversificando su mercado e incrementar la oferta exportable, por consiguiente con esta investigación se pretende conocer cual fue el nivel de competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado externo de los Estados Unidos, así como las variables que incidieron con mayor relevancia en el mismo.



I.2. Preguntas de la investigación

I.2.1. Pregunta principal

“¿Cuál fue el nivel de Competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006?”

I.2.2. Preguntas específicas

1.- ¿Cuál fue la ventaja comparativa revelada de la fresa de México con relación a Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006?

2.- ¿Cómo influye cada uno de los niveles: el nivel micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado de Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006?



I.3. Objetivos de la investigación

I.3.1. Objetivo general

Determinar la Competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006

I.3.2. Objetivos específicos

- 1.- Identificar cuál fue la ventaja comparativa revelada de la fresa de México con relación a Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006
- 2.- Conocer y analizar como influye cada uno de los niveles: el nivel micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado de Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006.



I.4. Justificación de la investigación

El cultivo de la fresa ya forma parte de la tradición agrícola de este país, que lleva más de cincuenta años generando empleos, canalizando inversión y generando con esto divisas, pero sobre todo, aprovechar la apertura del mercado norteamericano y la desgravación arancelaria para la fresa, derivada del Tratado de Libre Comercio con América de Norte, sin olvidar que los Estados Unidos es el primer productor mundial de fresa, pero también es el primer importador mundial. Lo cual debido a la cercanía geográfica proporciona a México una ventaja competitiva que se puede aprovechar, si logra ser competitivo. Cabe señalar que en este sentido Michoacán es el primer productor nacional de fresa, ya que en los años noventa, esta sola entidad participó con 51% de la superficie sembrada, el 55% de cosechada y el 52% de la producción total del país.

Además es importante señalar que en el año 2002 la Fundación Produce Michoacán y el Colegio de Postgraduados de Chapingo iniciaron un proyecto denominado “Generación y validación de variedades de fresa aceptadas al subtrópico de México”, el cual a la fecha ha presentando avances y resultados exitosos de las variedades mexicanas con las cuales se ha experimentado, así mismo este proyecto tienen como meta para el año agrícola 2009-2010 tener listas las variedades mexicanas de fresa para su comercialización. A partir de este proyecto surgió la idea de realizar esta investigación. Siendo relevante en esta investigación los productores de fresa del valle de Zamora, quienes han manifestado que sus principales problemas radican en la baja productividad, bajos rendimientos, baja calidad de fruta y desconocimiento del mercado, los cuales redundan en su competitividad.

Por lo tanto, la relevancia social del presente estudio es conocer cuales fueron los factores que determinaron la competitividad de la fresa del valle de Zamora, Michoacán, en el mercado externo de los Estados Unidos.

Los beneficiarios del presente estudio serán los productores de fresa del valle de Zamora, porque podrán conocer, si son competitivos o no y que tan productivos son, de igual manera, este estudio servirá para conocer sus debilidades y fortalezas, para enfrentar las amenazas y aprovechar las oportunidades que se presenten y conocer cómo ser más competitivos, siendo estas las implicaciones practicas se cumple el objetivo de toda investigación, el de ayudar en la solución de un problema.



Con esto se intenta llenar un vacío sobre el conocimiento de la administración pero especializándose en conocer la competitividad sistémica de la fresa del valle de Zamora, a través de sus seis niveles. Así mismo, en el nivel macroeconómico, se ofrece para su medición el índice de ventaja comparativa revelada de acuerdo a lo publicado por Balassa y Vollrath.

La utilidad metodológica de este estudio estriba en la aportación que se hace al desarrollar la teoría de la competitividad sistémica que puede servir para conocer las fortalezas y debilidades de la fresa de Zamora, en el mercado externo de Estados Unidos, con estas herramientas se facilitará la toma de decisiones o estrategias a seguir por parte de los productores.



I.5. Hipótesis

I.5.1. Hipótesis central

El nivel de competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006, fue determinado por la incidencia de los niveles micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social.

I.5.2. Hipótesis específicas

1.- Los índices de la ventaja comparativa revelada, nos permitieron demostrar que, el fortalecimiento de las exportaciones y la disminución de las importaciones, son la base para lograr una ventaja competitiva de la fresa en el mercado de Estados Unidos.

2.- El buen desempeño de la participación y articulación entre los niveles micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social influye de manera directa en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado de Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006.



I.6. Tipo de investigación

El primer nivel de conocimiento científico sobre un problema de investigación se logra a través de estudios de tipo exploratorio (Selltiz, Jahoda, Deutsch y Cook, 1965); el presente estudio tiene por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa, además podrá servir para la realización de nuevas investigaciones relacionadas con la competitividad de la fresa.

De igual manera se ha construido un marco de referencia teórico y práctico, puede decirse que este primer nivel de conocimiento es exploratorio (Selltiz, et al, 1965), el cual puede se complementará con el tipo de estudio descriptivo, explicativo y correlacional.

Tipo descriptivo debido a que dentro del sustento teórico de la investigación se ubica, en primer término, en la determinación del concepto de la competitividad, haciendo un análisis de los tipos y los diferentes modelos de competitividad, dentro de los cuales, el objetivo se centra en describir las situaciones actuales, las perspectivas futuras que a través de la investigación se observen con respecto a la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán frente al mercado de Estados Unidos. Explicativo, porque se tiene como finalidad responder a la pregunta general y específicas de la investigación, y correlacional, toda vez que se evaluara la relación de las variables independientes (Nivel micro, meso, macro, internacional, institucional, político-social y ventaja comparativa revelada) con la variable dependiente (competitividad).

La información que se necesitará para el estudio proviene de fuentes primarias y secundarias, las fuentes primarias más utilizadas serán los libros, artículos de revistas científicas, ponencias y simposios, porque estas fuentes son las que sistematizan en mayor medida la información, pues generalmente profundizan más en el tema que desarrollan y son altamente especializadas (Hernández, Fernández y Baptista, 2006)



De los modelos de competitividad que existen, se optó, por tomar como base el modelo de competitividad sistémica propuesto por René Villarreal, el cual abarca seis principales niveles, nivel micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social, cada uno de estos niveles se conforma de múltiples y diversos factores que cambian constantemente en el tiempo y en el espacio según la problemática de la competencia particular a la que se enfrente cada país, región, estado, empresa y/o producto concreto. Para analizar la competitividad de la fresa, por medio de los seis niveles de la competitividad sistémica, se realizaran encuestas a diferentes actores de la cadena de valor fresa, siendo el principal elemento, los productores de fresa de Zamora, Michoacán, por la naturaleza de la investigación y de manera homologa se realizaran encuestas a agentes gubernamentales claves, con la finalidad de recabar información clave, tanto del sector productivo como gubernamental, respecto al sector de fresero.

En el mismo sentido, en la presente investigación, para conocer la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, a nivel macroeconómico, se utilizaran los índices de ventaja competitiva revelada, propuestos por Vollrath y Balassa, tomando como punto de partida su evolución de 1990 a 2006, entre México y Estados Unidos y como referente el mercado mundial. El cálculo de los índices sirve para ilustrar el comportamiento de competitividad de un país en el comercio internacional.

Cabe señalar que los modelos elegidos, constituyen la base, sin embargo se modificaran en función a la necesidad del estudio para la situación de la fresa del valle de Zamora, Michoacán.



I.7. Identificación de variables

Variables Independientes	Dimensión	Variables Dependientes
Nivel Micro	Capacitación, Producción y Calidad, Comercialización.	Competitividad de la Fresa de Zamora, Michoacán
Nivel Meso	Articulación entre productores, articulación entre productores y sus proveedores de materia prima, articulación entre productores y el sector para la industria, articulación entre productores e instituciones científicas, posición geográfica adecuada, técnicas de innovación para la producción.	
Nivel Macro	Exportaciones y Destino, tipo de cambio, sistema financiero y fiscal.	
Nivel Internacional	Programas de promoción a las exportaciones, programa activo y preventivo ante prácticas de competencia desleal	
Nivel Institucional	Gobierno con calidad en su operación, gobierno con instituciones eficientes.	
Nivel Político-Social	Confianza y seguridad	
Ventaja Comparativa Revelada	Exportaciones Importaciones	



I.8. Matriz de congruencia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR
IDENTIFICACIÓN	OBJETIVO				
<p>Pregunta Principal:</p> <p>¿Cuál fue el nivel de Competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la Competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006</p>	<p>Hipótesis Central:</p> <p>El nivel de competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo 1990-2006, fue determinado por la incidencia de los niveles micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social.</p>	<p>Dependiente:</p> <p>La Competitividad de la Fresa de Zamora, Michoacán</p>	<p>Porter define la competitividad como, la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traducen en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales</p>	
<p>Preguntas Específicas:</p> <p>1.- ¿Cuál fue la ventaja comparativa revelada de la fresa de México en relación a Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>1.- Identificar cuál fue la ventaja comparativa revelada de la fresa de México con relación a Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006.</p>	<p>Hipótesis Específicas:</p> <p>1.- La ventaja comparativa revelada, nos permite demostrar que, al fortalecer las exportaciones y disminuir las importaciones, estas medidas son la base para lograr una ventaja competitiva de la fresa en el mercado de Estados Unidos.</p>	<p>Independiente:</p> <p>Índice de Ventaja Comparativa Revelada</p>	<p>De acuerdo a Arias y Segura (2004) el índice de ventaja comparativa revelada es un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país.</p>	<p>Las Exportaciones</p> <p>Las Importaciones</p>



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR
IDENTIFICACIÓN	OBJETIVO				
<p>Preguntas Específicas:</p> <p>2.- ¿Cómo influye cada uno de los niveles: el nivel micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado de Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>2.- Conocer y analizar como influye cada uno de los niveles: el nivel micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, en el mercado de Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006.</p>	<p>Hipótesis Específicas:</p> <p>2.- El buen desempeño de la participación y articulación entre los niveles micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social influye de manera directa en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado de Estados Unidos, en el periodo de 1990-2006.</p>	<p>Independiente:</p> <p>Los seis niveles del enfoque sistémico: micro, meso, macro, internacional, institucional y político-social.</p>	<p>Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), el concepto de competitividad sistémica considera que las inversiones captadas por una región deben traducirse en mayores niveles de empleo, ingresos y por tanto, bienestar.</p>	<p>Nivel Micro Nivel Meso Nivel Macro Nivel Internacional Nivel Institucional Nivel Político-Social</p>



LA FRESA DE ZAMORA MICHOACÁN EN SU CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y ESTATAL

Para conocer de manera más amplia el contexto que guarda la fresa de Zamora, Michoacán, es necesario conocer tanto la situación internacional como la situación de Estados Unidos, su principal socio comercial, respecto a este producto. De esta manera en el presente capítulo, se expone primero, el comportamiento de la producción mundial de fresa, destacando los principales países productores de la fruta, la evolución del comercio mundial de ésta, seguido de una reseña que, explica la situación de la fresa que prevalece en Estados Unidos, así como en sus principales estados productores, en lo referente a su producción y comercio exterior, una vez desglosado el nivel internacional y de Estados Unidos, se describe la situación que presenta México y sus principales estados productores, en lo que concierne a producción, exportaciones e importaciones, finalmente se ofrece un análisis comparativo de las condiciones de producción y comercio de fresa entre México y Estados Unidos

II.1. Situación de la fresa a nivel mundial.

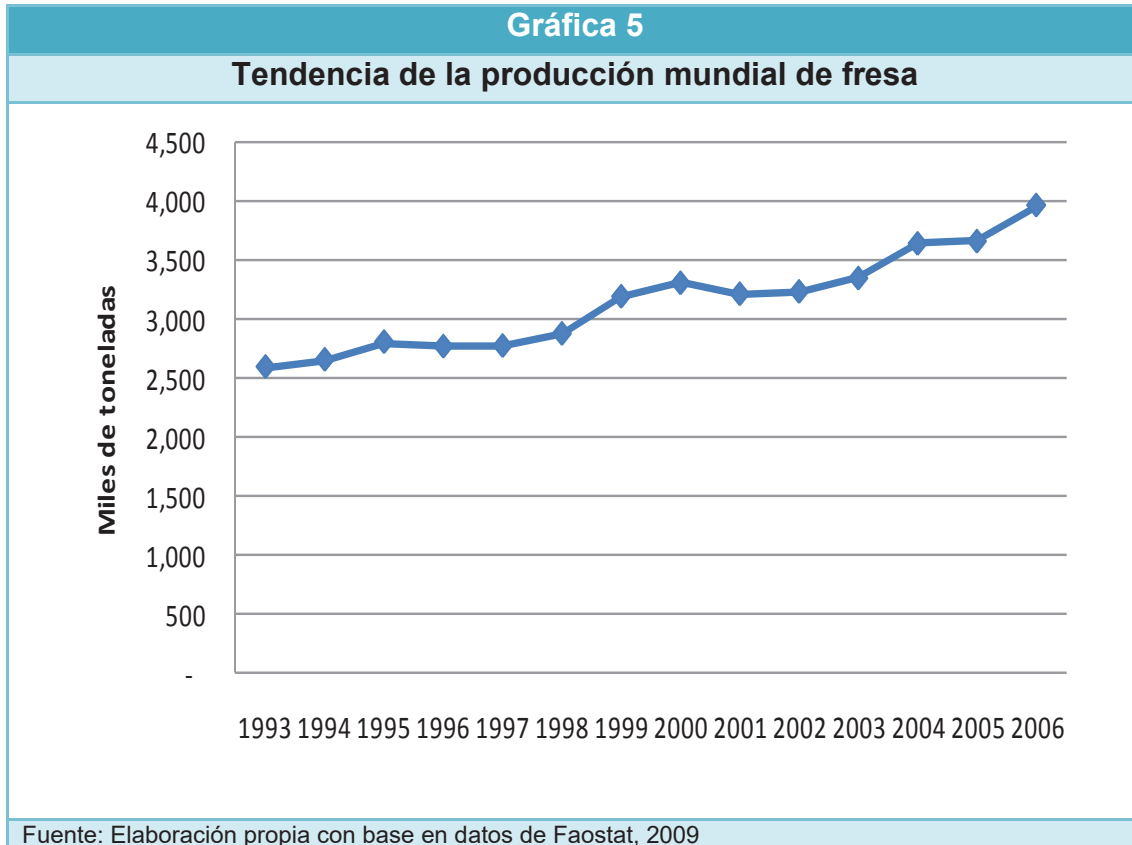
De la demanda de productos agrícolas de los mercados internacionales, las frutas juegan un papel importante como generadoras de divisas para muchos países productores. Algunos productos presentan una mayor demanda que otros, la naranja, la manzana, el plátano, etc. Sin embargo, otros, aún cuando el volumen comercializado es menor, constituyen una fuente significativa de ingresos para los productores, como la fresa⁴.

⁴ “**Claridades Agropecuarias**”. Revista mensual, producida y editada por Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria, Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Marzo 1998. Número 55.

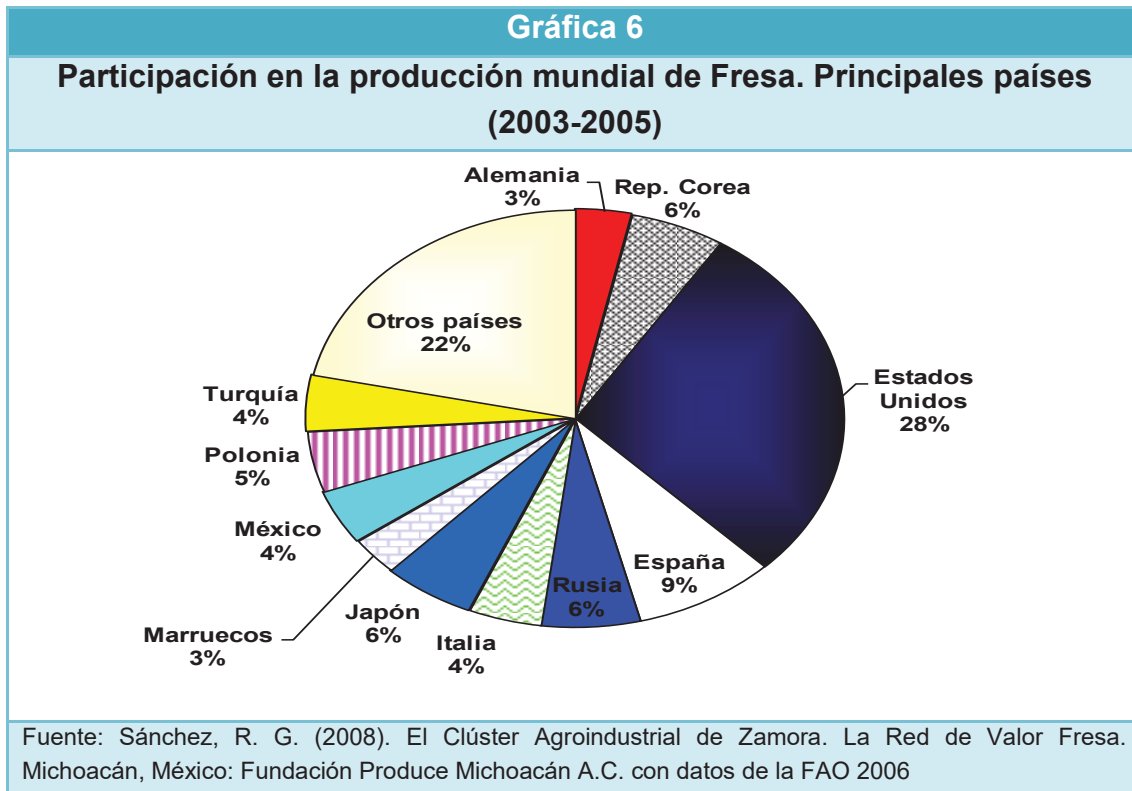


II.1.1. Distribución de la producción de fresa en el mundo

De acuerdo a la FAO durante los años del 2003 al 2005 la producción media mundial de fresa alcanzó las 3.55 millones de toneladas. De 1993 a 2006 la producción mundial del fresa creció de 2,595 a 3,974 miles de toneladas, lo que equivale a un crecimiento del 53.15% en 13 años (ver gráfica 5).



El primer productor mundial fueron los Estados Unidos con una contribución del 28% de la producción Mundial, seguidos por España con el 9%; Rusia, República de Corea y Japón con el 6% de la producción mundial respectivamente; Polonia con el 5%; así como, Italia, México y Turquía con el 4% respectivamente (ver gráfica 6). Como se puede observar en el cuadro 2, de acuerdo a la FAO, México es el noveno productor de fresa en el mundo.



Tendencia de la producción de fresa en los principales países productores

Cuadro 2
Principales países productores en el mundo 1995-2005 (1,000 toneladas)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	tmca
Alemania	69	77	79	82	109	104	110	105	95	119	147	11%
Rep. Corea	169	170	151	156	152	181	203	210	205	203	200	2%
Estados Unidos	727	737	738	744	831	863	749	855	978	1,004	1,053	4%
España	286	229	274	308	378	345	314	279	264	335	308	1%
Rusia	110	121	125	128	150	160	175	200	205	215	217	10%
Italia	190	169	162	178	186	196	184	151	155	168	147	-2%
Japón	201	208	200	181	203	205	209	211	203	198	196	0%
Marruecos	10	20	30	40	58	105	90	70	91	106	119	109%
México	132	119	98	119	138	141	131	142	150	177	129	-0.2%
Polonia	211	181	163	150	178	171	242	153	131	186	185	-1%
Turquía	76	107	110	120	129	130	117	145	150	155	160	11%
Otros países	627	630	644	673	682	709	693	715	723	780	805	3%
TOTAL	2,807	2,769	2,774	2,878	3,195	3,310	3,216	3,236	3,350	3,646	3,666	3.1%

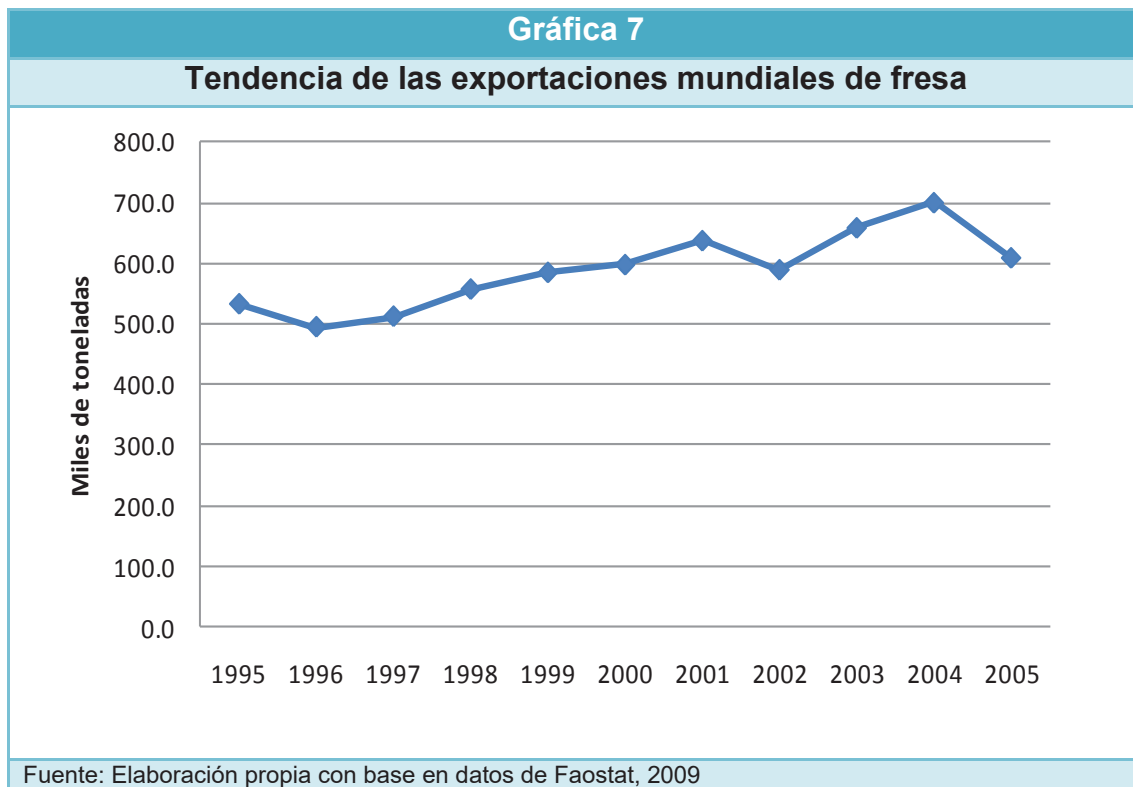
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Faostat, 2009



A nivel mundial podemos detectar a cinco países que aportan poco más del 55% de la producción mundial de la fruta: Estados Unidos, España, Japón, Polonia e Italia.

II.1.2. El comercio de la fresa en el mundo

De acuerdo a datos de la FAO, la exportación media mundial de fresa fresca durante el período de 2003 a 2005 fue de aproximadamente 656 miles de toneladas anuales. Así mismo, en el periodo comprendido de 1995 a 2005 las exportaciones mundiales de fresa crecieron un 14.4% en volumen (ver gráfica 7).

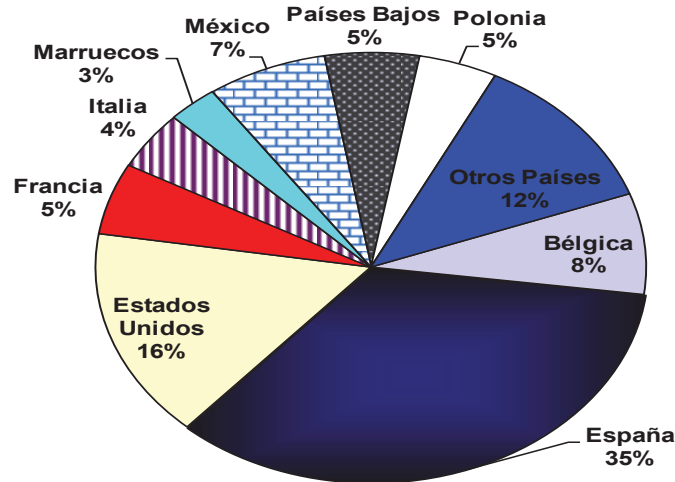


Durante el periodo de 2003 a 2005, España y Estados Unidos concentraron el 50% de las exportaciones mundiales. Como tercer exportador destaca Bélgica con el 8% del comercio mundial, quien no es un productor importante de fresa a nivel mundial, sin embargo al igual que Los Países Bajos desempeña un papel importante en la importación y comercialización de fruta en Europa. En cuarto lugar se ubica México con el 7% de las exportaciones mundiales (ver gráfica 8 y cuadro 3).



Gráfica 8

Participación en las exportaciones mundiales de fresa 2003-2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Faostat, 2009

Tendencia de las exportaciones de fresa de los principales países del mundo.

Cuadro 3

Principales países exportadores en el mundo 1995-2005 (1,000 toneladas)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	tmca
Bélgica	36.7	37.2	32.1	41.0	42.0	48.0	42.5	43.4	51.2	56.2	42.2	2%
España	187.6	170.9	216.5	226.3	231.5	212.6	227.0	197.1	224.9	241.3	214.7	1%
Estados Unidos	61.0	63.0	62.5	61.1	70.6	75.6	70.1	85.2	110.3	102.6	99.5	6%
Francia	14.6	15.8	17.5	18.5	20.9	26.3	22.7	28.7	31.7	37.0	37.7	16%
Italia	85.3	64.9	65.0	62.7	56.1	47.7	44.0	37.3	33.1	28.2	25.4	-7%
Marruecos	8.9	9.0	7.9	10.0	17.5	24.0	19.9	23.3	18.9	10.8	28.2	22%
México	29.4	31.4	17.1	31.4	47.1	37.0	32.4	39.3	44.8	40.0	53.5	8%
Países Bajos	21.7	25.3	21.7	21.4	28.7	25.1	21.3	22.5	28.1	47.5	34.3	6%
Polonia	42.0	38.3	27.8	28.2	40.6	32.2	83.2	32.3	30.2	38.4	22.2	-5%
Otros Países	45.4	38.4	43.9	56.4	29.8	69.1	74.5	80.2	85.9	98.7	51.4	1%
TOTAL	532.5	494.3	511.8	556.9	584.7	597.6	637.5	589.1	658.8	700.7	609.0	1%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Faostat, 2009



Las irregularidades en la producción de fresa española han provocado que su contribución al comercio mundial en los últimos años haya disminuido, ya que mientras en 1999 sus exportaciones fueron de 40% del total mundial, para 2005 representan solo el 35%, como resultado de ello, presenta una tasa media de crecimiento anual en las exportaciones del 1% en 10 años.

Un caso sobresaliente es Marruecos, al presentar la tasa media de crecimiento en exportaciones más alta, así como un crecimiento en la producción de 109% en el periodo de 1995 a 2005.

Estados Unidos es el segundo exportador mundial de fresa con 16.00% del total mundial. El comportamiento de sus exportaciones ha sido al alza gracias al buen desempeño de su producción en términos generales.

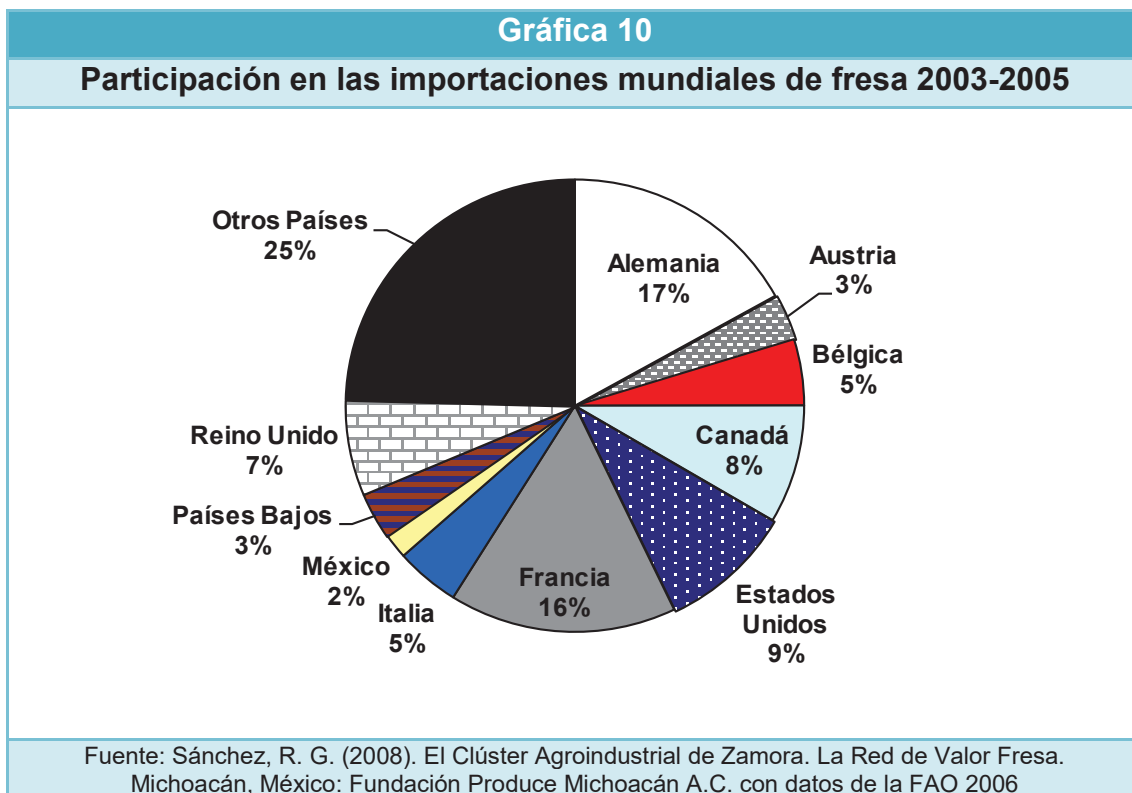
En el Continente Americano los Estados Unidos y México son, por mucho, los principales productores y exportadores de esta frutilla; en cambio, en Europa se observa un mayor dinamismo, aún cuando la posición de España es sobresaliente. Al comparar los precios medios de exportación durante el período antes señalado (ver gráfica 9) se observa que los precios alcanzados por Italia y Francia son significativamente superiores inclusive a los de España, aún cuando es el principal proveedor de Europa. Marruecos que es un proveedor externo de la Comunidad Europea, obtuvo precios medios de exportación casi de la mitad de los que obtuvieron Francia e Italia.





En el caso de México, del 97% al 99% de las exportaciones han sido a los Estados Unidos, el volumen restante es enviado por avión a Japón y Europa. El precio medio de exportación de 2003 a 2005 fue de aproximadamente \$1,450 dólares por tonelada, lo que equivale al 67% del precio medio alcanzado por las exportaciones de los Estados Unidos durante el mismo período (ver gráfica 8).

En cuanto a las principales importaciones de fresa, es importante señalar que seis países del Continente Europeo concentraron de 2000 a 2005 el 56% de las importaciones mundiales, destacando Alemania y Francia con el 17% y 16% respectivamente (ver gráfica 10). América del Norte, incluyendo a Estados Unidos, Canadá y México, contribuyó con el 19% de las importaciones totales.





México ocupó el décimo lugar en las importaciones mundiales durante 2000 a 2005; lo cual contrasta, ya que en el mismo período alcanzó el cuarto lugar en las exportaciones mundiales (ver cuadro 4). Esta situación es comprensible al analizar a los Estados Unidos, quien ocupó a su vez el segundo lugar en las exportaciones y el tercero en las importaciones mundiales. Las ventanas de producción y exportación de ambos países es diferente, mientras que Estados Unidos presenta un déficit en la oferta local durante el invierno teniendo que recurrir a la importación, principalmente de México, para abastecer su mercado interno y reexportaciones a otros países, la producción en México se concentra de noviembre a mayo.

Cuadro 4												
Principales países importadores de fresa en el mundo 1995-2005 (mil toneladas)												
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	tmca
Alemania	189.05	178.08	191.7	195.44	189.06	183.85	202.16	170.4	167.8	164.11	115.16	-4%
Austria	15.78	14.71	26	32.99	28.9	25.56	29.21	26.36	31.14	32.57	24.06	5%
Bélgica	21.36	20.41	24.42	31.98	35.5	37.15	36.76	33.71	38.97	48.64	37.48	8%
Canadá	44.23	47.47	48.73	46.1	55.66	59.18	55.17	67.38	71.54	76.23	75.78	7%
Estados Unidos	71.26	80.64	62.43	73.71	96.41	88.18	94.91	101.12	103.72	103.12	42.15	-4%
Francia	90.93	81.38	86.52	103.21	113.3	121.83	119.25	128.63	134.83	167.28	121.5	3%
Italia	22.28	19.74	24.22	27.7	34.52	40.46	37.4	39.95	42.33	47.37	30.31	4%
México	9.68	9.45	6.76	8.55	9.27	14.42	15.27	19.73	18.16	18.61	11.38	2%
Países Bajos	31.51	28.95	28.71	28.29	29.58	26.37	28.85	32.11	29.09	37.57	22.35	-3%
Reino Unido	44.78	47.65	53.98	58.26	44.09	56.91	59.28	62.43	66.03	69.15	43.75	0%
Otros Países	152.31	134.74	154.84	150.29	167.19	166.78	185.94	205.11	237.42	314.8	97.01	-4%
TOTAL	693.17	663.22	708.31	756.52	803.48	820.69	864.2	886.93	941.03	1079.45	620.93	-1%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Faostat, 2009



Un caso destacado es Italia cuyas compras externas representaron entre el 2003 y 2005 el 5% del total mundial, sus compras han registrado un importante dinamismo pese a que su producción de 1995 a 2005 presenta un crecimiento negativo del 2%, siendo insuficiente para cubrir su mercado interno.

Canadá durante 2003 a 2005 fue el cuarto importador mundial de fresa, con un crecimiento anual del 7% de 1995 a 2005. El 95% de sus importaciones son de los Estados Unidos, la diferencia proviene de México y Nueva Zelanda.

II.2. Situación de la fresa en Estados Unidos

Estados Unidos es el líder mundial en la producción de fresas, para ambos mercados el fresco y el congelado. En la producción de EUA se ha visto un crecimiento constante durante varios años. Normalmente, alrededor del 25% de la producción de los Estados Unidos se destina al mercado de congelados.

El sistema fresero de Estados Unidos se ha convertido en una parte cada vez más importante de la industria de fruta fresca durante los últimos veinte años, hoy ocupa el segundo lugar después de las manzanas frescas en la industria del valor.

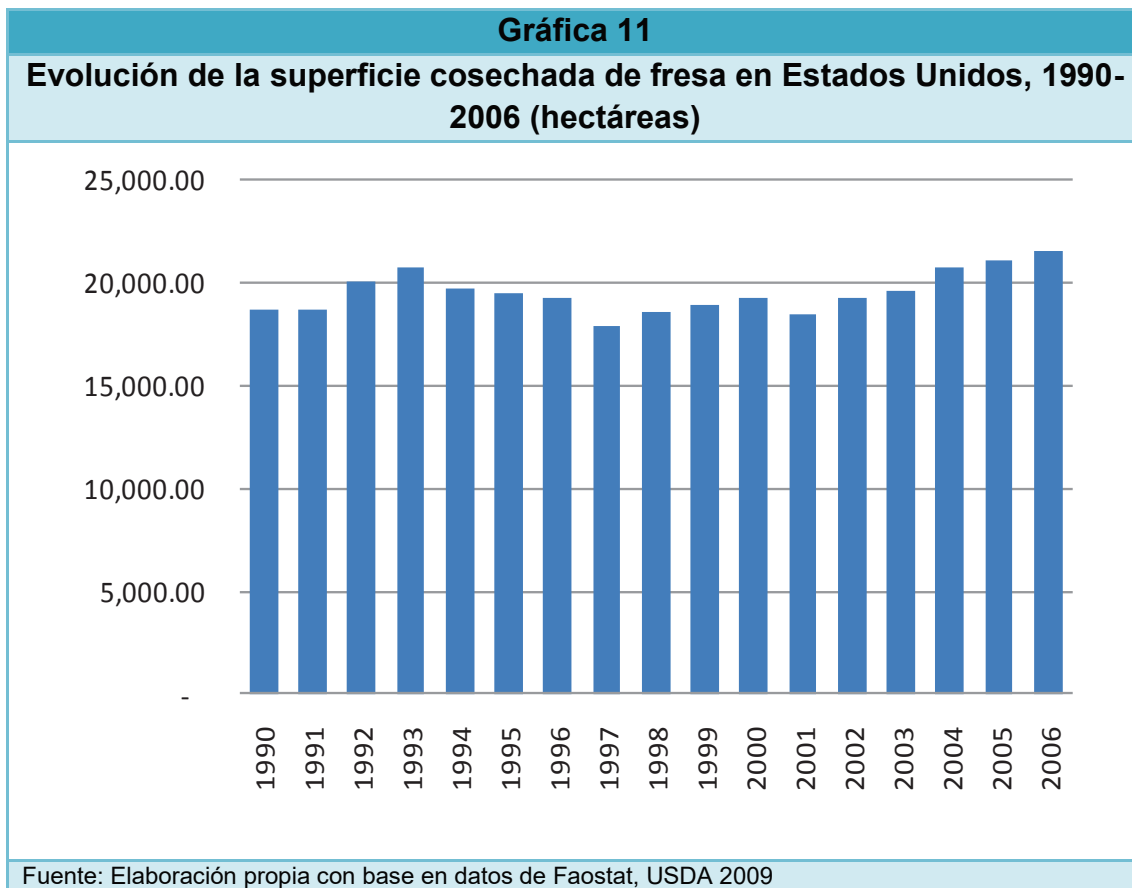
Si bien la industria de la fresa se compone de dos mercados el fresco y de procesamiento, la mayor parte de la producción siempre ha sido para el mercado de productos frescos. El porcentaje vendido en el mercado de productos frescos no ha mostrado ninguna tendencia desde mediados de los años 1980, que van desde 69 a 75 por ciento, dependiendo de las condiciones del mercado.



II.2.1. Superficie cosechada, producción y rendimientos de fresa en Estados Unidos

- Superficie Cosechada de fresa en Estados Unidos

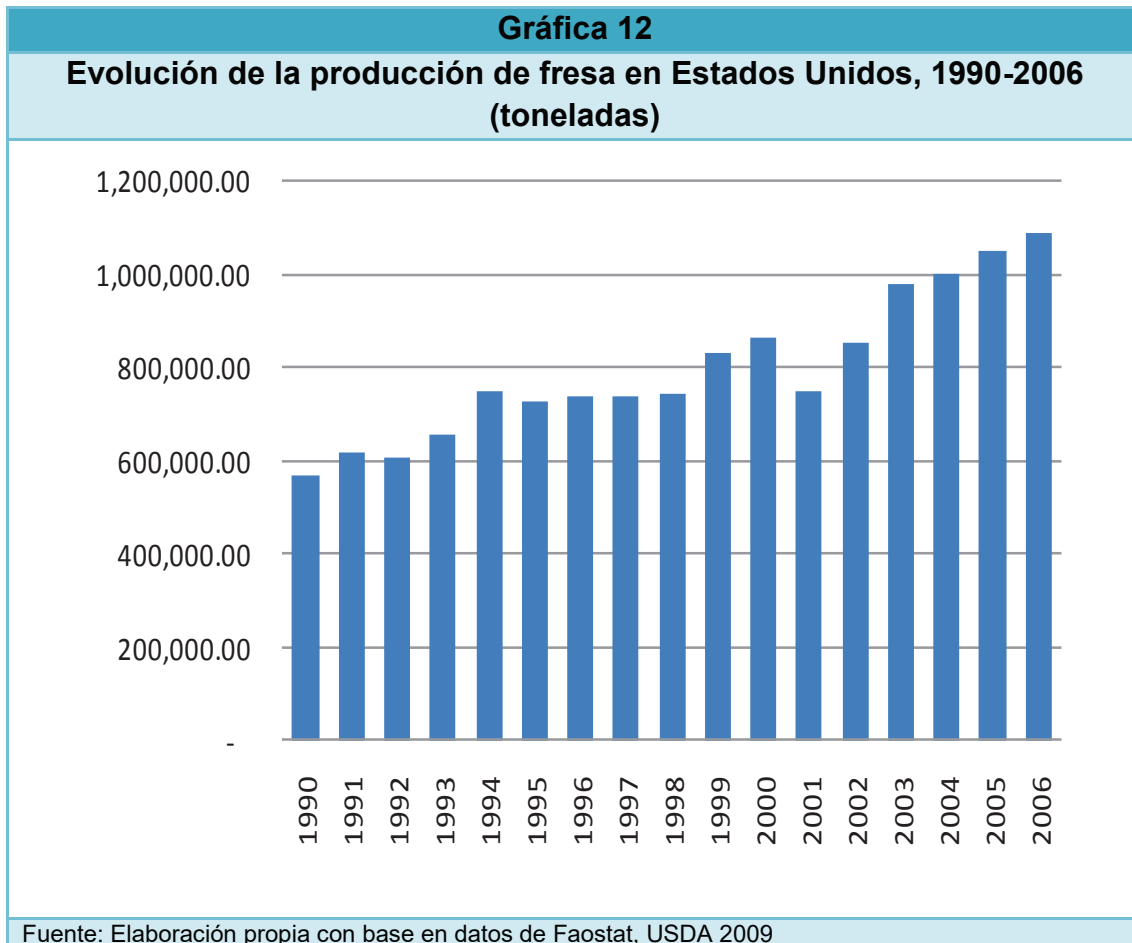
La superficie cosechada nacional de Estados Unidos tendió a la baja desde 1993, siendo hasta el año 2004 donde su comportamiento comienza a la alza. Durante el periodo de 1990 a 2006 la superficie cosechada presentó un crecimiento del 15% (Ver gráfica 11).





- Producción de fresa en Estados Unidos

Al analizar el comportamiento de la producción de fresa en Estados Unidos, se observa que su producción nacional creció de 568,940 a 1, 090,436 toneladas, lo que equivale a un crecimiento del 92% en 16 años (ver gráfica 12)





- Rendimientos de fresa en Estados Unidos

La producción media nacional por hectárea de fresa en los Estados Unidos creció de 1990 a 2006 el 66%, al pasar de 30.44 a 50.57 toneladas por hectárea (ver gráfica 13).

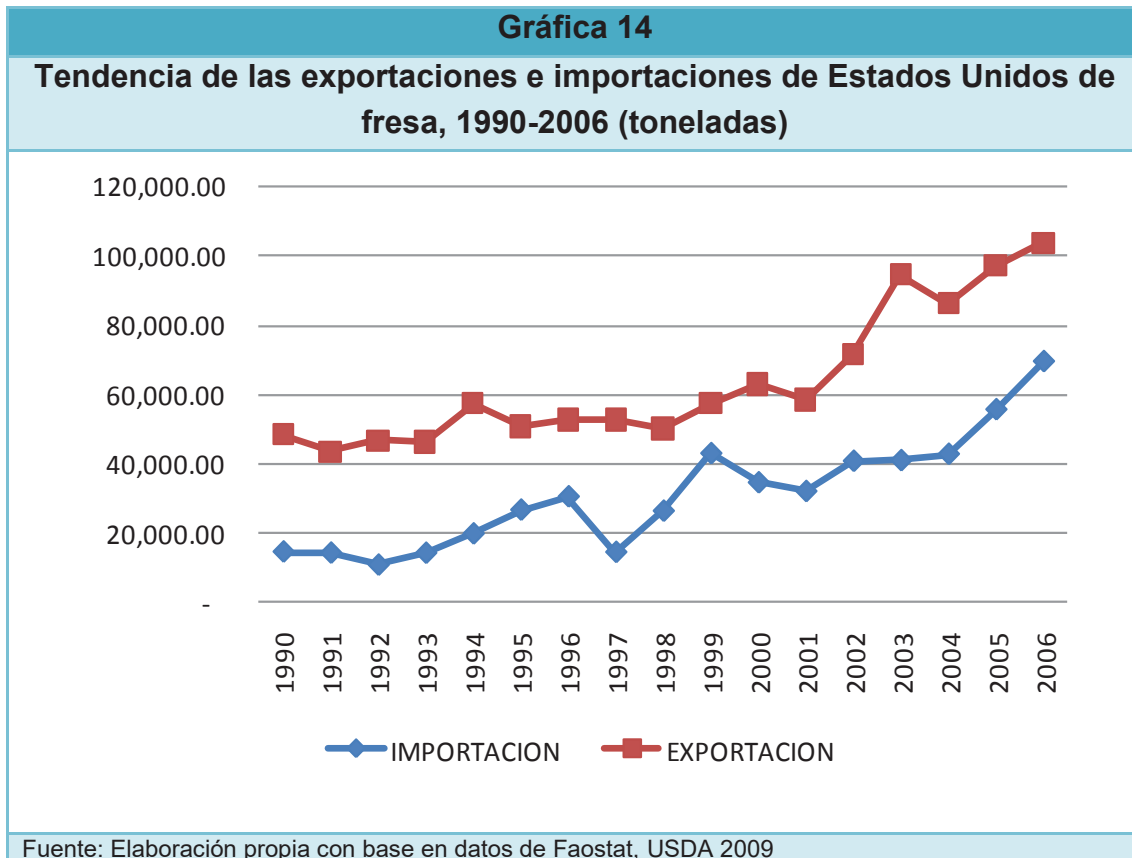




II.2.2. Comercio exterior: Las exportaciones e importaciones de fresa en Estados Unidos

A pesar de que Estados Unidos en el periodo de 2003 a 2005 ocupó el segundo lugar como exportador mundial, a su vez en el mismo periodo se posicionó como el tercer importador mundial de fresa, lo cual se debe a que Estados Unidos presenta un déficit en la oferta local durante el invierno teniendo que recurrir a la importación, principalmente de México, para abastecer su mercado interno y reexportaciones a otros países.

En el periodo de 1990 a 2006, sus importaciones crecieron a una tasa media de crecimiento anual de 24%; en contraste sus exportaciones crecieron en un 7% (ver gráfica 14)

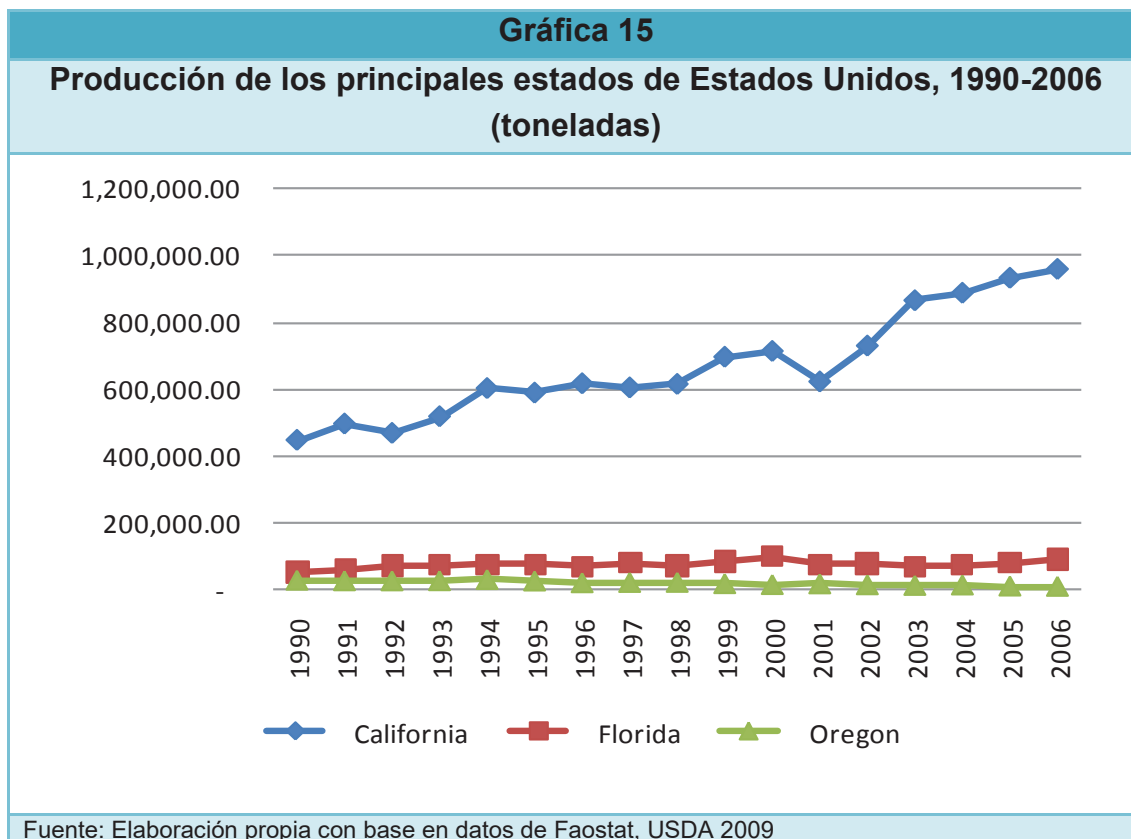




II.2.3. Principales estados productores de fresa de Estados Unidos

De 2003 a 2005 el Estado de California concentró el 89% de la producción de fresa de los Estados Unidos, de acuerdo a los datos de USDA. Por lo cual se posiciona como primer productor de fresa en los Estados Unidos. Los productores de este Estado se encuentran integrados a la California Strawberry Comisión, la cual ha recibido subsidios gubernamentales en los últimos años con el objetivo de expandir el consumo de fresa fresca y congelada de California en México, Canadá, Japón y Hong Kong⁵. De acuerdo a Swedel (2006), la base de promoción se soporta en la diferenciación de la fresa californiana con la de otros orígenes, destacando la seguridad, atributos de salud y nuevos usos.

De 1990 a 2006 la producción del estado de California presento una tasa media de crecimiento anual del 7%, el estado de Florida de un 5%, en contraste, la producción del estado de Oregon decreció en un 4% (ver gráfica 15).



⁵ En 2004 este subsidio fue de \$688,486 dólares (USDA 2006).



II.3. Situación de la fresa en México

La fresa es uno de los productos que en poco tiempo se arraigo en nuestro país. Su cultivo inicio a mediados del siglo pasado, en el estado de Guanajuato. En un principio, la producción apenas incipiente, se concretaba a cubrir las necesidades del mercado nacional. No fue hasta el año de 1950, cuando su importancia fue en aumento, debido a la creciente demanda por parte de los Estados Unidos (Barreiro, 1998)

Fue precisamente la posibilidad de exportación, lo que hizo que el cultivo se extendiera a cerca de 11 estados del país, y que la instalación de congeladoras y empacadoras creciera rápidamente en las diversas regiones freseras. Hoy en día, la fresa guarda un lugar relevante en el agro nacional, por la generación de divisas.

II.3.1. Antecedentes

De acuerdo a Barreiro (1998), la fresa pertenece a la familia *rosácea* y al género *fragaria*. Este género comprende, tanto a las especies oriundas de Europa, entre las cuales se pueden señalar la *F. Vesca*, *F. Moschata Duchesne* y la *F Virides Duchesne*, caracterizadas principalmente por frutos pequeños, así como a las especies americanas como *F. Chiloensis Duchesne* y *F. Virginiana Duchense*, de frutos de tamaño grande. El cruzamiento de estas diversas especies, ha dado como resultado los numerosos cultivares que hoy son objeto de producción en diversas regiones del mundo.

El cultivo de la fresa en México se inició a mediados del siglo pasado, en el estado de Guanajuato, con variedades procedentes de la región de Lyon, Francia. En un principio, esta producción apenas incipiente, se concretaba a cubrir las necesidades del mercado doméstico; sin embargo, no fue sino hasta 1950, cuando su importancia fue en aumento, debido a la creciente demanda por parte de los Estados Unidos, a fin de complementar su consumo durante el periodo invernal. Fue precisamente la posibilidad de exportación, lo que originó que la instalación de congeladoras y empacadoras proliferara en la región fresera de Guanajuato y se extendiera al estado de Michoacán.

Para finales de los años ochenta, nuevas y mejores variedades fueron introducidas al país, y que son, las que actualmente se cultivan y comercializan tanto en el mercado nacional como en el internacional.



Entre estas variedades podemos mencionar a la Pájaro (o Pico de Pájaro como se conoce en algunas regiones del país), Chandler, Selva, Oso grande, Seascape, Camarosa, Parker, Fern, etc.

Hoy en día, aunque la fresa ocupa menos del 1% de la superficie total dedicada a la agricultura, guarda un lugar importante por el papel económico que tiene tanto a nivel regional, como nacional.

En lo regional, la fresa guarda importancia debido a dos aspectos:

a) por el gran número de empleos que genera en la época de cosecha, y por las diversas actividades que se dan en las emparadoras;

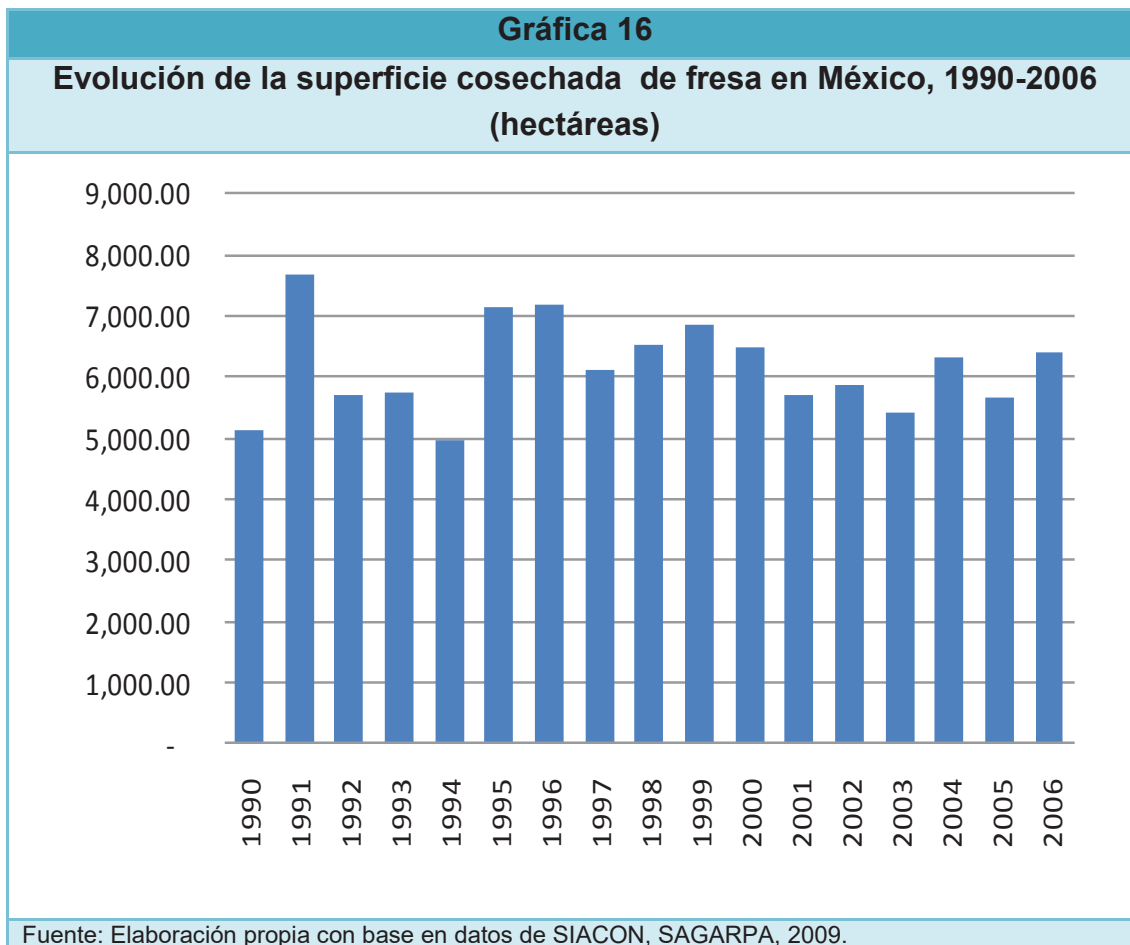
b) a las grandes inversiones que se canalizan para su producción, sobre todo si consideramos que el cultivo de fresa es una de las actividades más costosas, pero igualmente de las que más reditúan.

Mientras que en el caso nacional, la importancia radica principalmente en la generación de divisas por concepto de exportación.

II.3.2. La producción de fresa en México

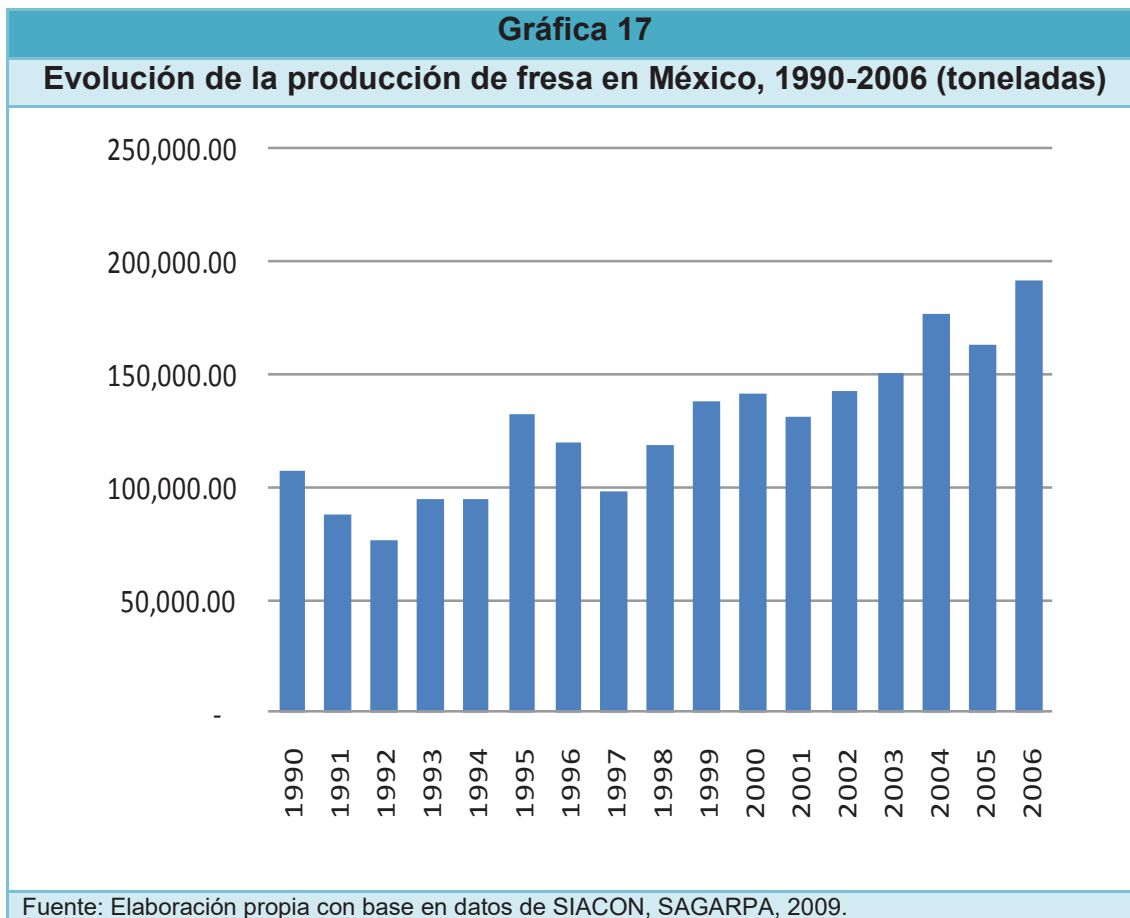
Si se quisiera dividir históricamente la producción de fresa en nuestro país, podríamos decir que la etapa de auge se dio durante la década de los 70; la de los 80 fue el periodo de estancamiento y reducción, tanto en la superficie como en rendimiento, mientras que la década de los noventa, representa el lapso durante el cual se observa una recuperación en varios de los indicadores que permiten medir el nivel productivo de esta hortaliza en el país (Barreiro, 1998).

Del periodo de 1990 a 2006, al inicio de la década de los noventa, específicamente el año 1991, ha sido donde México ha logrado la mayor superficie cosechada, con un total de 7,683 hectáreas. El año de 1994, fue el que menor superficie cosechada, ha registrado en este periodo, con apenas 4,977 hectáreas (ver gráfico 16).



La tasa promedio de crecimiento anual señala el comportamiento registrado en la superficie cosechada. De esta forma, es posible indicar que la tasa nacional de crecimiento, durante el periodo señalado en el párrafo anterior, ha sido de 2%.

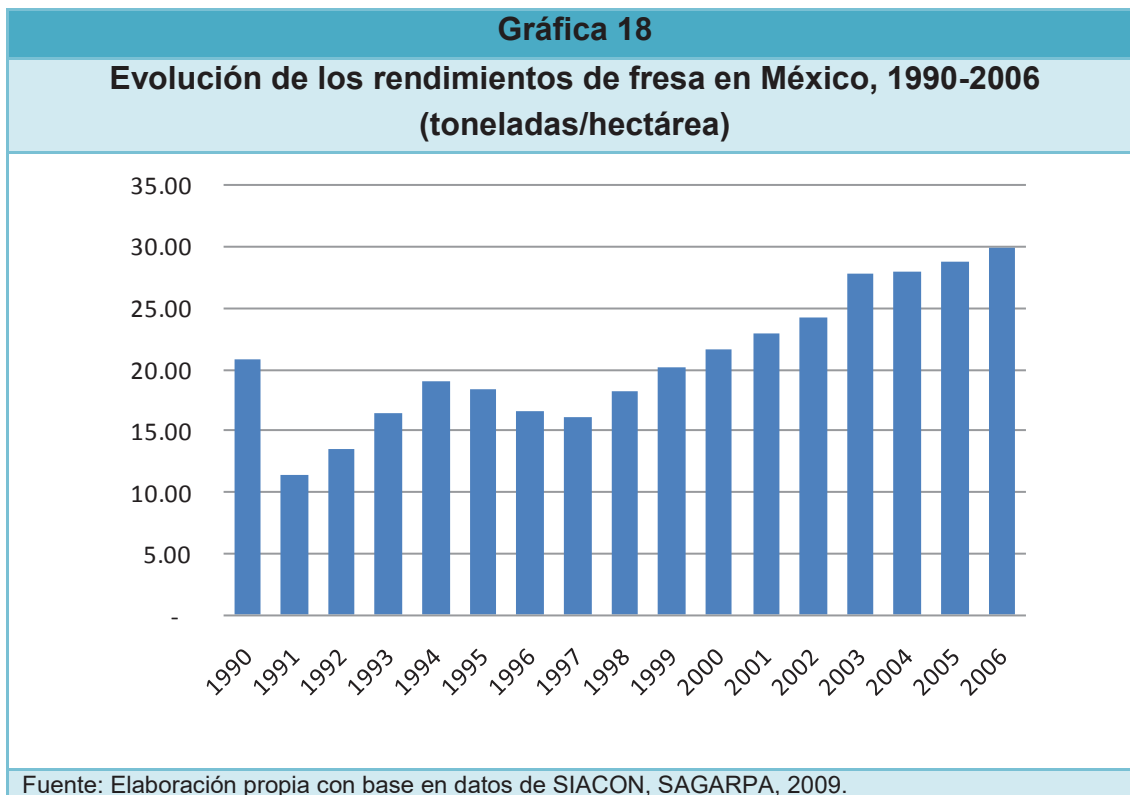
La producción nacional de fresa de 1990 a 2006, por su parte, también se ha visto incrementada, creció el 79% al pasar de 106,912 a 191,843 toneladas, lo que equivale a una tasa media de crecimiento anual del 5% durante este periodo (ver gráfica 17).



Este incremento, es resultado de dos factores:

a) al crecimiento de la tasa media de crecimiento anual de 2% de la superficie cosechada, destinada a la fresa durante el periodo de 1990 a 2006, y b) al aumento que en materia de rendimiento se obtuvieron.

En materia de rendimientos, de 1990 a 2006 se puede observar que, con excepción de 1991, cuando el rendimiento se ubicó en cerca de 11 ton/ha, en los años subsiguientes, se observaron rendimientos por arriba de las 13 ton/ha, llegando incluso a 30 ton/ha, en el año 2006. De esta forma el rendimiento por hectárea a nivel nacional de fresa presenta una tasa de crecimiento anual en este periodo de 3% (ver gráfica 18).



Este crecimiento, se debe de manera importante, a la influencia de los siguientes factores:

- a) La introducción de nuevas variedades con mayores rendimientos y resistencia a plagas y enfermedades.
- b) La introducción de nuevas y mejores tecnologías que se han aplicado en este sector, posibilitando esos resultados.
- c) La cada vez mejor selección y compra del producto primario, es decir de la planta, la cual es la materia de reproducción, a utilizarse en las diversas superficies cultivadas.
- d) Las expectativas que creó la devaluación de 1994, ya que al ser un producto de exportación, en un mediano plazo se ha visto beneficiado en el intercambio comercial, permitiendo a su vez flujos de capital a este sector.



II.3.3. El comportamiento de fresa en las principales regiones productoras de México

El análisis de los datos a nivel nacional, quedaría inconcluso, si no se señalara el comportamiento que en los resultados globales han tenido las diferentes regiones productoras de fresa en el país. La fresa es una hortaliza que se cultiva en cerca de 11 entidades, de las cuales, tres son las que en los últimos años han concentrado superficie y producción.

Así, encontramos que Michoacán, Guanajuato y Baja California en el periodo de 2004 a 2006, contribuyeron con el 89% de las superficies cosechada a nivel nacional, y participado, a su vez, con el 90% de la producción total de fresa. Estos datos señalan, no sólo la importancia de cada una de estas entidades, sino también la influencia que tienen en la determinación de los resultados a nivel nacional.

Michoacán es el principal estado productor del país. En el periodo de 2004 a 2006, ésta sola entidad ha participado con el 51% de la superficie cosechada y el 49% de la producción total del país. Dentro de esta entidad destacan tres regiones productoras, el Valle de Zamora, que es considerado quizá, la mayor región productora de todo el país, misma que en el año 2006 contribuyó con el 74% de la producción total del estado, la región de Panindícuaro con el 14% y el Valle de Maravatío con el 12%.

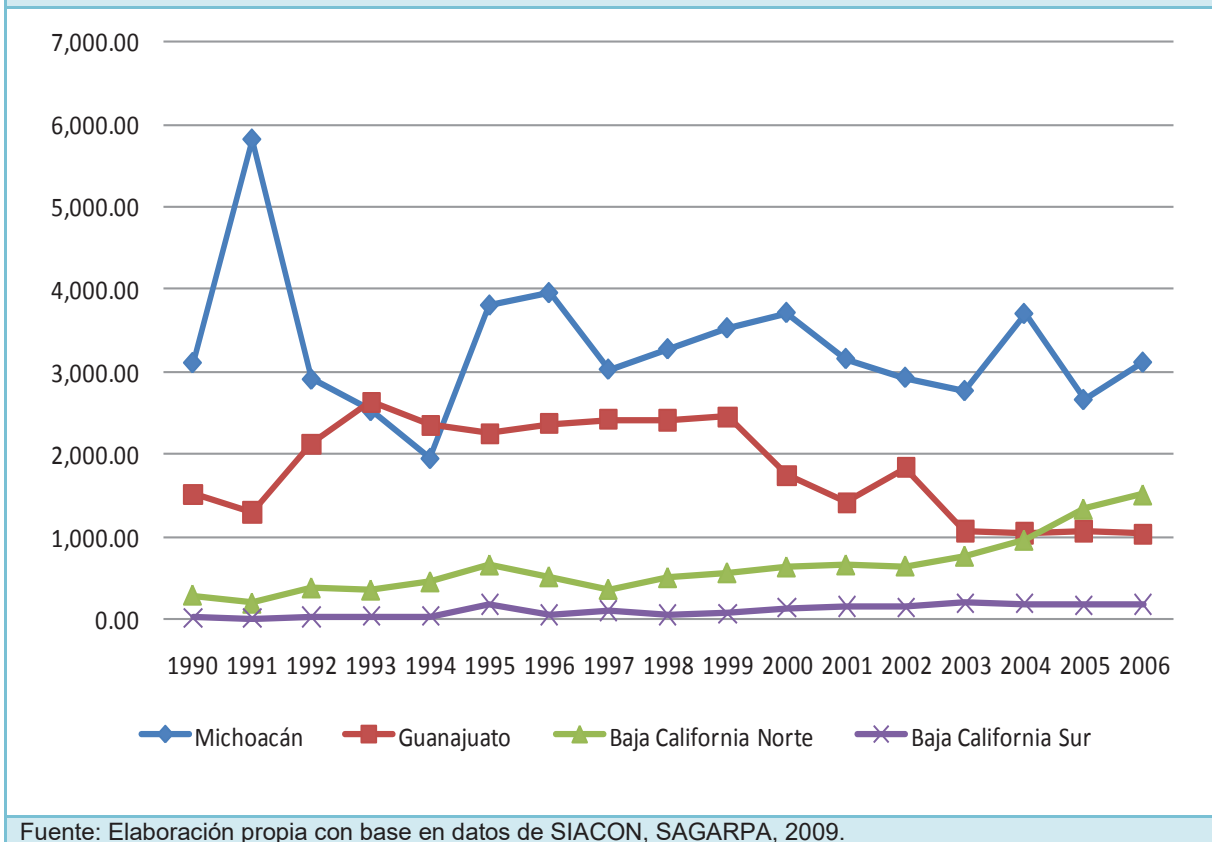
- Superficie Cosechada

Como se observa en la gráfica 19, la cual muestra la tendencia respecto a el comportamiento de la superficie cosechada, de los tres principales productores de fresa: Michoacán, Baja California y Guanajuato. Michoacán ha tenido un movimiento irregular en la superficie cosechada, en general ha tendido a la baja, de 1990 a 2006 no presentó un crecimiento.



Gráfica 19

Tendencia de la superficie cosechada en los principales estados productores de fresa en México, 1990-2006 (hectáreas)



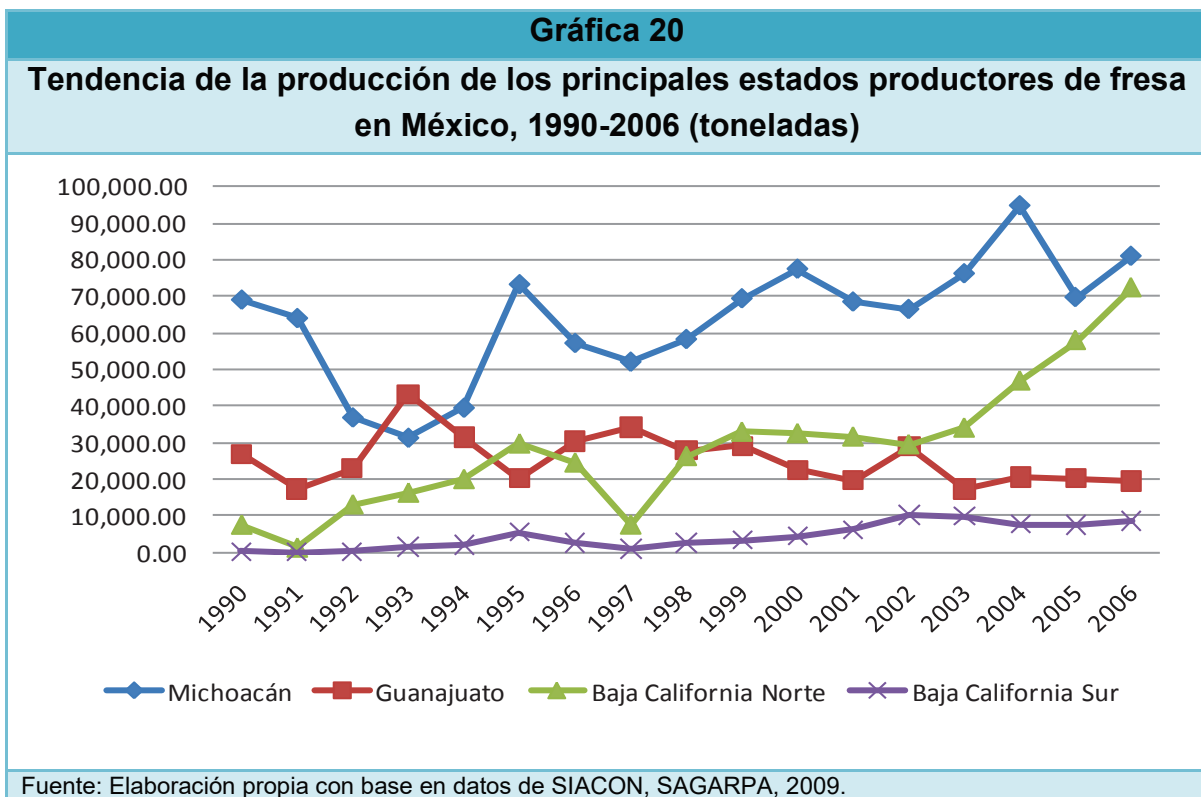
Como se puede observar en la gráfica 19, Baja California, a pesar de ser la entidad más joven en la producción de fresa en el país, ya que el cultivo a nivel comercial se inició a partir del ciclo 1985-1986; esto no ha sido obstáculo para que su participación a nivel nacional sea cada vez más significativa, debido sobre todo a los altos rendimientos que ha alcanzado. Dicha entidad, contribuyó de 2004 a 2006 con el 21% de la superficie cosechada del país. Guanajuato, es considerado el tercer estado productor del país. Con una participación de 17% en superficie cosechada y 12% en producción, la región de Irapuato es considerada la principal zona productora de fresa en el estado.

Finalmente, la superficie cosechada de Guanajuato tiende a la baja, de 1990 a 2006, presento una tasa media de crecimiento anual negativa de 2%, al pasar de 1,513 a 1,032 hectáreas, como se observa en la gráfica 19.



- Producción

Como se puede ver en la gráfica 20, misma que señala el comportamiento de la producción en los principales estados productores de fresa del país. El estado de Michoacán de 1990 a 2006, con excepción de los años de 1992 y hasta 1994, los volúmenes estuvieron por arriba de las 40,000 toneladas, llegando incluso a niveles como el de 2004, cuando se alcanzaron 94,746 toneladas, mientras que la tasa de crecimiento promedio anual fue de 1%. Es importante resaltar que en el caso de esta entidad, el crecimiento registrado, se debe en lo fundamental a la tasa de crecimiento anual de los rendimientos obtenidos en la fresa, ya que, si observamos, la tasa promedio de crecimiento anual de la superficie cosechada no creció.



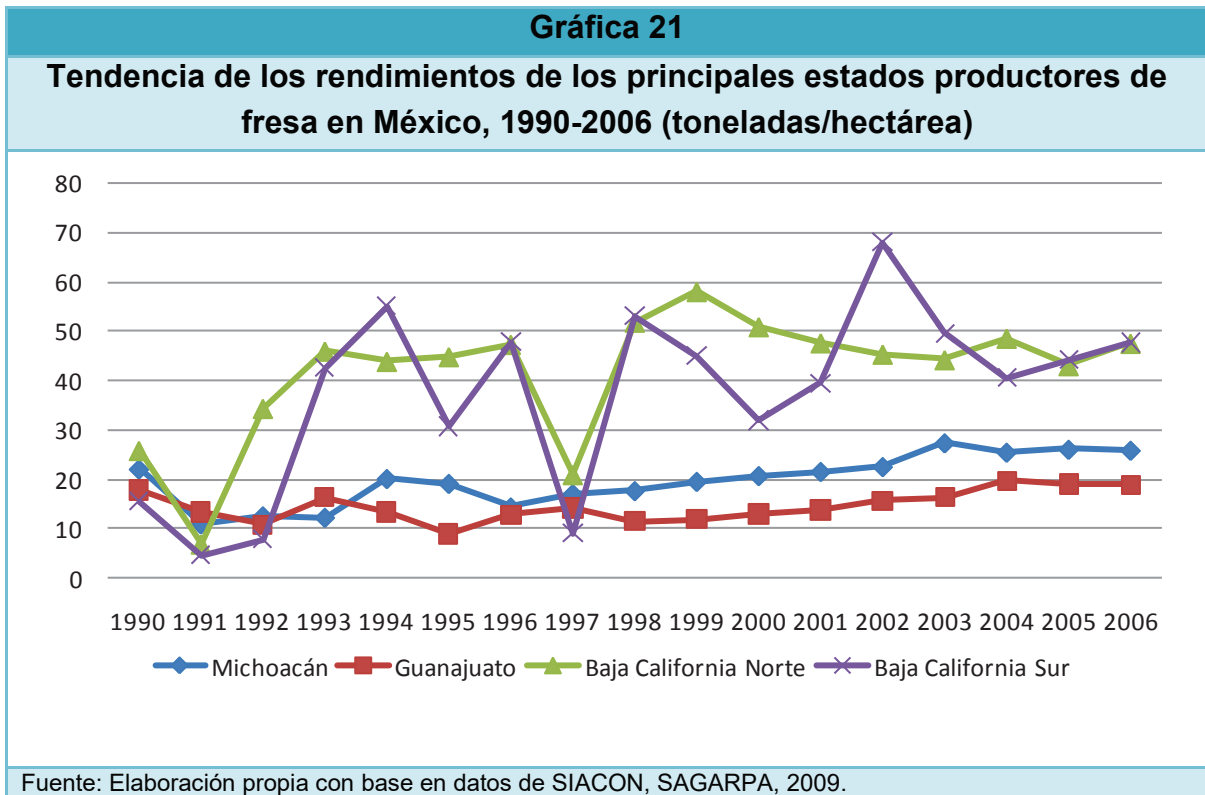
Baja California, a nivel de producción ha contribuido en este mismo periodo con el 29%, colocándose como el segundo productor a nivel nacional, además de 1990 a 2006, presento una tasa media de crecimiento anual del 53%, siendo la entidad que mayor tasa de crecimiento alcanzó en el rubro de producción. Este hecho se debe en su mayor parte a los altos rendimientos que esta entidad ha alcanzado (ver gráfica 20, señalada anteriormente)



En la gráfica 20, de la página anterior, señala que el estado de Guanajuato, por su parte, respecto a su comportamiento en la producción, ha mostrado un movimiento fluctuante en lo que va del periodo indicado, sin embargo al igual que en la superficie cosechada, la producción tiende a la baja, decreció en un 28% al pasar de 27,000 a 19,527 toneladas, lo cual es consecuencia de la disminución en la superficie cosechada y a los bajos rendimientos que presenta.

- Rendimientos

El rendimiento promedio para el estado de Michoacán en el periodo señalado fue de 21ton/ha, apenas 4.5% menor que el promedio nacional, el cual se ubicó en 22 ton/ha (ver gráfica 21).





Para Baja California, el promedio de rendimiento durante este periodo fue de 44 ton/ha, lo que representa un 100% más que el promedio nacional, si consideramos que éste fue de 22 ton/ha (ver gráfica 21).

Fundamentalmente, tres han sido los factores que han contribuido a tan altos rendimientos en el estado de Baja California:

1. A la avanzada tecnología que se ha empleado en dicha región, en cuestión de cultivos, que de acuerdo a especialistas, se compone del uso de macrotunel y acolchado, técnicas que ofrecen enormes bondades sobre todo para el sector de hortalizas.
2. A las nuevas y mejores variedades que se han introducido a la región.
3. Así como a las enormes posibilidades que presenta la cercanía de esta región con nuestro vecino del norte, el cual se considera el principal importador de fresa mexicana.

Finalmente, para el estado de Guanajuato como se pudo observar en la gráfica 21, para el caso de los rendimientos promedios estos fueron de apenas 15.5 ton/ha., muy por debajo del promedio nacional que fue de 22 ton/ha, además en este rubro, durante el periodo de estudio, no presentó un crecimiento, con lo cual se confirma el nivel de estancamiento en el que se encuentra el Estado.

II.3.4. La fresa mexicana en el mercado Internacional

La fresa nacional, por sus características de calidad, así como por el papel que juega al contribuir a complementar la demanda del mercado norteamericano, lo convierte en un producto de exportación. De hecho, las regiones productoras del país, se han especializado en el mercado ya sea nacional o internacional dependiendo sobre todo de la tecnología e infraestructura con que cuentan. Así, es posible señalar que por ejemplo, en las regiones productoras del Valle de Zamora y de Baja California, parte de su producción está destinada a la exportación en fresco o congelada, mientras que la región de Irapuato y las restantes del estado de Michoacán son destinadas casi en su totalidad al consumo del mercado nacional.



El principal país destino de nuestra producción, es el vecino del norte.

El comportamiento de las importaciones de fresa, ha sido fluctuante de 1990 a 2006. Por ejemplo, en 1990, el volumen apenas lograba pasar las 1,000 toneladas, pero a partir de 1991 y hasta 1994 se observa un importante crecimiento, llegando a generar volúmenes por arriba de las 9,000 toneladas, de 1995 a 1999, las importaciones muestran una disminución, pero del 2000 a 2006, nuevamente el volumen de las importaciones aumenta de manera significativa, llegando en el 2006 a las 18,992 toneladas (ver gráfica 22)





II.4. Análisis comparativo de las condiciones de producción y comercio de fresa entre México y Estados Unidos

La mayor parte de las importaciones mexicanas de fresa tienen su origen en Estados Unidos y viceversa, por esa razón es importante hacer un comparativo de las ventajas y desventajas que tiene México ante su principal socio comercial, además de que las exportaciones de fresa en fresco quedaron libres de arancel cuando entre en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

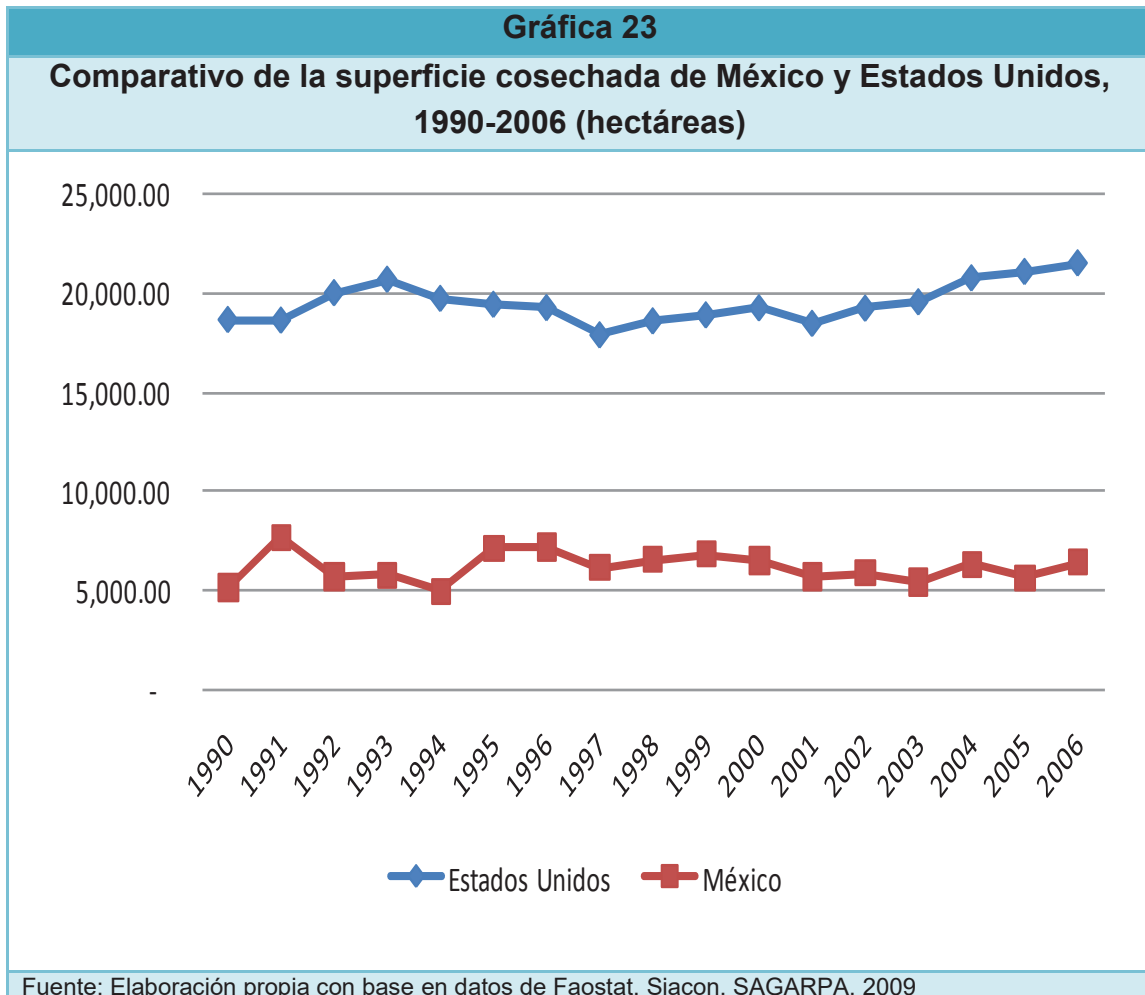
Es importante mencionar que en México, en promedio del periodo 1990-2006, la superficie cosechada fue de 6,560 hectáreas, mientras que en Estados Unidos se cosecharon 20,763 hectáreas en promedio.

En México desde 1995 hasta 2003 la superficie cosechada tiende a la baja, como resultado de los bajos precios, altos costos de producción y acceso limitado a los créditos de financiamiento.

Estos factores necesariamente influyen en la reducción de flujo de capital, sobre todo si consideramos que el sector productivo de fresa en nuestro país es una de las actividades que requieren mayor inversión, por lo tanto esta grave situación impacta negativamente a los pequeños y medianos productores, quienes no pueden competir debido a sus bajos niveles de rentabilidad y productividad que contrasta con la posición de grandes productores y consorcios.



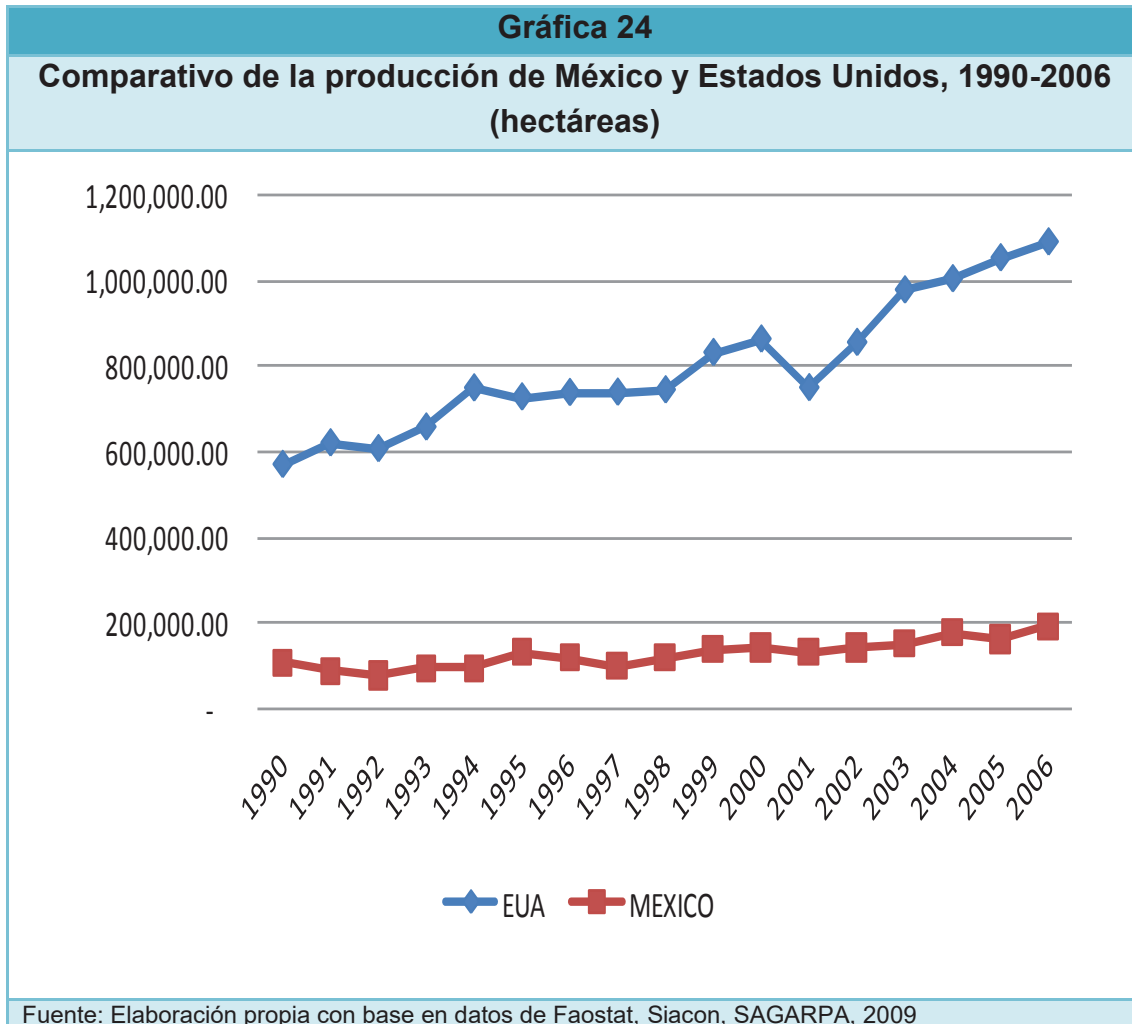
Por su parte la superficie cosechada de Estados Unidos, a pesar de observarse altibajos, a partir de 2002 presenta un aumento en su superficie cosechada, como resultado de la cantidad y calidad de los recursos productivos, que le dan una ventaja contundente sobre México (ver gráfica 23).



La producción de México se encuentra muy por debajo de la de Estados Unidos, como consecuencia de la diferencia que existe entre las grandes áreas que Estados Unidos destina al cultivo de fresa y de sus altos rendimientos.



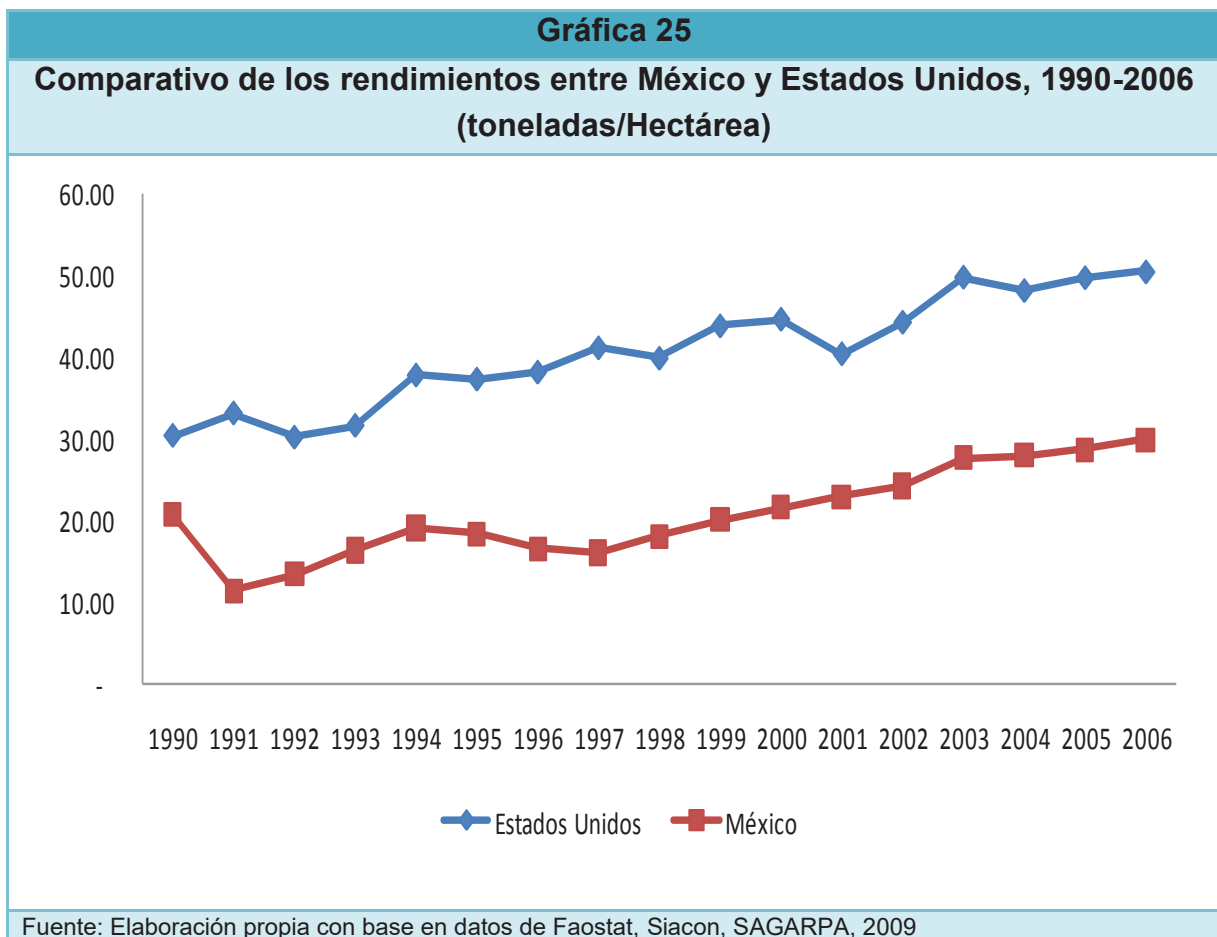
Por otro lado, la producción de fresa en México, presenta una tendencia regular con una caída en los años 1997 y 2001 como consecuencia de los bajos precios pagados a los productores, que a su vez ocasiono la disminución en la superficie cultivada. Por su parte Estados Unidos presento una marcada caída en su producción en el año 2001 como resultado de condiciones económicas desfavorables, situación que llevo a la reducción de la superficie cultivada de fresa y con ello una caída en la producción (ver gráfica 24)





En Estados Unidos el rendimiento promedio en el periodo 1990-2006 fue de 43 toneladas/hectárea, los años con menor rendimiento fueron 1990 y 1992, con 30 ton/ha y el de mayor rendimiento de 51 ton/ha de 2006. Estos rendimientos son obtenidos por el uso intensivo de capital, del mejoramiento de variedades genéticas y suelo, así como el aprovechamiento eficiente del agua.

En la gráfica 25 se observan las diferencias en los rendimientos entre Estados Unidos y México, que son desfavorables para este último, donde el promedio en el periodo antes señalado fue de 22 ton/ha, el peor año, 1991, el rendimiento fue de 11 ton/ha.





II.4.1. Perspectivas del mercado entre México y Estados Unidos

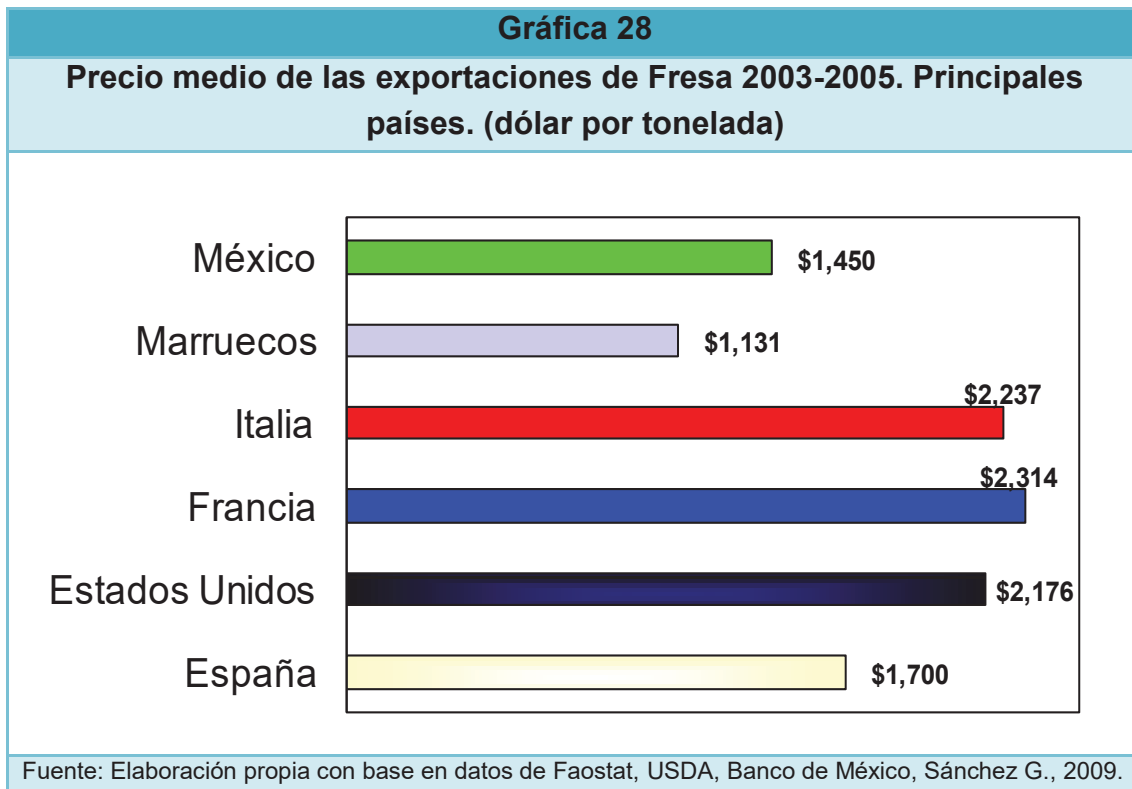
La posición estratégica de México en la región del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), así como la ventaja climática debe seguir siendo aprovechada en la dinámica de crecimiento del mercado regional, cuidando los factores de inocuidad, red de frío y logística, así como agregando servicios al cliente.

Los exportadores mexicanos deben mejorar su poder de gestión comercial. Entre México y Estados Unidos se registra un comercio muy dinámico, tanto en las exportaciones como en las importaciones (ver gráficas 26 y 27).



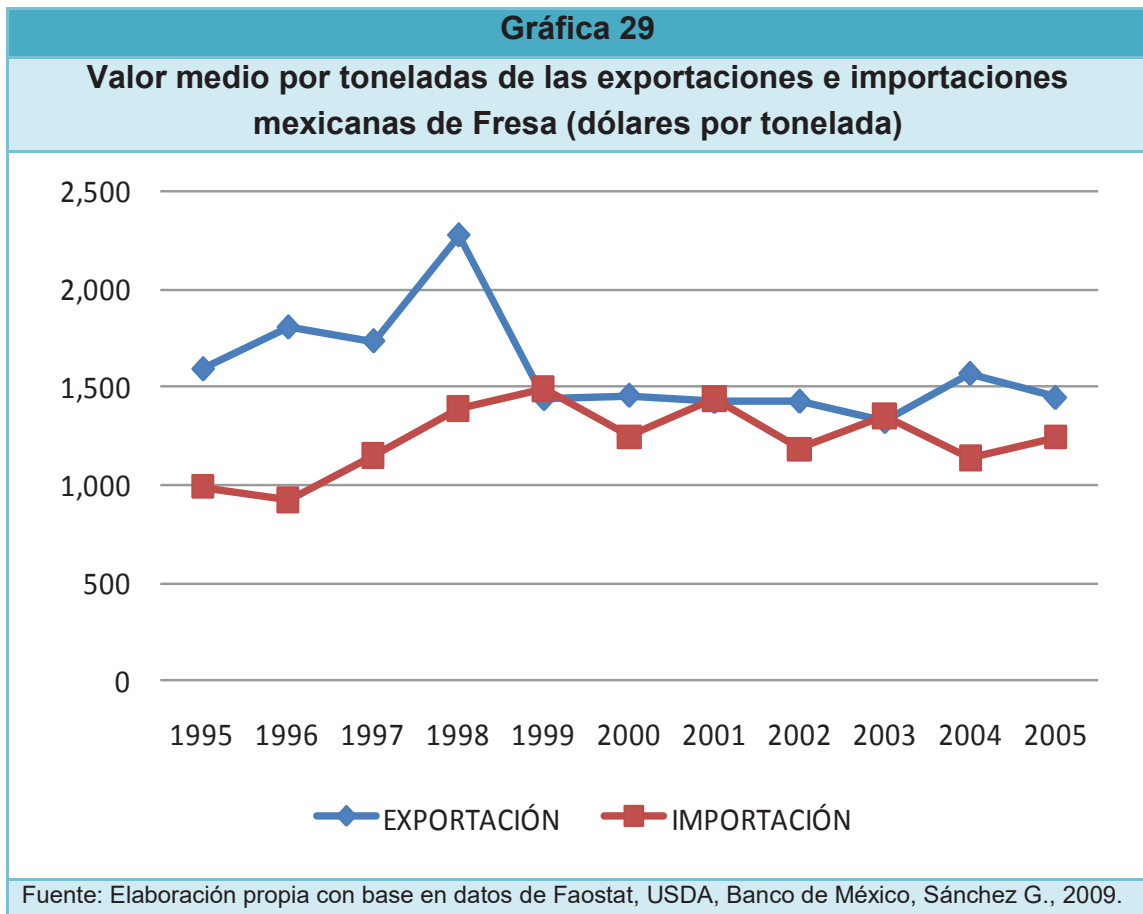


En cambio los Estados Unidos observan un mayor impulso en las exportaciones que en las importaciones. El mercado tradicional de exportación de la fresa mexicana han sido los Estados Unidos, quien reexporta una parte de la fresa para atender mercados internacionales como es el caso de Canadá. El poder comercial que han impuesto los bróker americanos sobre los productores y exportadores de fresa mexicanos está llevando, evidentemente, a una depredación de precios, ya que la temporada de exportación de fresa mexicana ocurre cuando no hay producción de fresa ni en Estados Unidos ni Canadá por las bajas temperaturas invernales, sin embargo los precios medios de las exportaciones mexicanas son significativamente inferiores a los de los de los Estados Unidos como se detalla en la gráfica 28.





Los productores mexicanos de fresa tienen una gran oportunidad comercial en el mercado nacional de fresa. La fuerte orientación a las exportaciones esta ocasionando un déficit en el mercado nacional que está siendo atendido por importaciones, convirtiendo a México en uno de los mercados de importación de fresa con mayor dinamismo en América del Norte. La producción de fresa en México tradicionalmente se concentra en los meses de noviembre a mayo, debido a la fuerte orientación exportadora, ocasionado un desabasto durante los meses de junio a octubre, que coincide con la época de mayor producción de los Estados Unidos y Canadá. Hasta 1998 la diferencia entre los precios nacionales de exportación e importación era importante; sin embargo, en los últimos años esta diferencia se ha reducido significativamente como se puede apreciar en la gráfica 29.





ELEMENTOS TEÓRICOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA COMPETITIVIDAD

A continuación se expone el marco teórico de la investigación, dentro del cual se hace referencia al comercio internacional, sus principales teorías y modelos que le dan soporte. De igual manera, se reseñan los aspectos teóricos que integran el concepto de competitividad y ventaja comparativa revelada. Todo ello, con la finalidad de dar fundamento y reforzar la temática a analizar.

III. 1. El comercio internacional

Cuando nos referimos a las relaciones comerciales o de servicios, así como a las de intercambio tecnológico, estamos propiamente hablando del comercio internacional, el cual se define como el intercambio de bienes o servicios entre personas de distintos países. La diferencia esencial entre el comercio dentro de las fronteras nacionales y el comercio internacional es que este último se efectúa utilizando monedas diferentes y está sujeto a regulaciones adicionales que imponen los gobiernos: aranceles, cuotas y otras barreras aduaneras (Chávez, 2004).

Las relaciones básicas que estudia el comercio internacional son: Exportación o venta de bienes y servicios (incluyendo los de fuerza de trabajo), importación o compra de bienes y servicios (incluyendo fuerza de trabajo), compra o venta de uso de derechos en forma temporal o permanente de marcas, patentes o tecnologías, y transferencias de bienes, servicios, derechos, etc. sin contraprestación alguna.



III.2. La teoría económica tradicional: Modelos del comercio internacional

El comercio internacional sigue ocupando un aspecto central de la actividad económica, el crecimiento y los procesos de desarrollo de la mayoría de las sociedades modernas. Según Krugman (1994), las naciones se implican en el comercio internacional por dos razones fundamentales. La primera es que los países que comercializan en el mercado internacional no son necesariamente similares, sino diferentes unos a otros; el comercio permite a estos países beneficiarse de sus diferencias, adquiriendo del mercado extranjero lo que no se tiene o no es económicamente factible producir en el mercado local, y alcanzando, como consecuencia, un cierto perfeccionamiento en su producción local. La segunda razón hace referencia a que los países comercializan para alcanzar economías de escala en la producción, de forma que la ampliación de los mercados y de los clientes que adquieren sus productos permite a cada país producir sólo una variedad muy limitada de bienes a una escala mayor y de manera más eficiente que si intentasen producir una gran variedad de bienes para satisfacer determinados mercados locales.

En tal sentido, el comercio internacional se puede interpretar como el motor que impulsa el crecimiento, y la competitividad internacional como el combustible que alimenta dicho motor (Ramos, 2001). La evidencia histórica indica que el comercio internacional ha sido el motor de crecimiento y de desarrollo económico para la mayoría de los países desarrollados de hoy en día. De acuerdo a Fidelis Ezeala-Harrison, citado por Ramos (2001), el libre comercio ofrece las siguientes ventajas a un país:

- *Un mercado para exportaciones masivas.* El comercio elimina los límites que la demanda local podría poner al desarrollo económico de la nación y permite al país realizar grandes exportaciones de productos primarios procedentes de la agricultura, así como de productos fabricados por las empresas locales.
- *La adquisición de capital a través del comercio.* El comercio implica un intercambio de moneda y, para el país que comercializa sus productos, una adquisición de recursos financieros que lo conduce a mejorar su industria y desarrollar su infraestructura. Esto permite a una economía utilizar maquinarias, herramientas y productos semiacabados diversificados, en sus actividades económicas diarias, con independencia de la restricción basada en la capacidad de producción propia.



- *La adquisición de capital a través de préstamos.* Un país es capaz de recibir préstamos, créditos comerciales y ayudas procedentes de otros socios comerciales más desarrollados con los que comercializa en el entorno internacional. Estos recursos son utilizados para importar aquellas carencias existentes en el mercado local o para otras necesidades de desarrollo de su economía.
- *La transferencia tecnológica.* Un determinado país también podría beneficiarse de la tecnología extranjera disponible en el comercio internacional, mejorando así sus métodos y sistemas de producción. Sin el comercio internacional, esta tecnología podría no estar disponible o su adquisición podría resultar demasiado costosa para el país. Ramos (2001) destaca algunos beneficios globales, tanto a corto como a largo plazo, de los aspectos tecnológicos del comercio. A corto plazo, el comercio aumenta la redistribución de los ingresos entre los factores de producción de cada uno de los socios comerciales. A largo plazo, acelera los avances tecnológicos generales para el beneficio de todos los socios comerciales, en general, y de los países innovadores en particular.
- *La amistad internacional y los intercambios culturales.* Por último, el comercio permite a los socios comerciales aprender mutuamente de sus modelos de consumo, valores, ideas y estilos de vida. En consecuencia, incentiva los intercambios culturales a través del deporte y el arte y se desarrollan el bienestar internacional y las relaciones de amistad.

Este marco teórico del comercio como motor del crecimiento tiene su origen en los economistas clásicos como Adam Smith (1776) y David Ricardo (1817), quienes partían de la idea de que el comercio ofrece oportunidades a todos los países para mejorar su riqueza. Concretamente, el mercado exterior de un país se convierte, por un lado, en su principal cliente, ya que es allí donde se puede vender la producción local, y por el otro, en el proveedor de bienes necesarios o de importantes recursos en la forma de inversión directa, ayudas y préstamos.

De esta forma, se ha planteado que la eficiencia del comercio internacional, junto con la necesidad de alcanzar y mantener una fuerte competitividad internacional, ha llegado a convertirse en un prerrequisito necesario para asegurar el crecimiento económico sostenido y el progreso de cualquier economía moderna. En consecuencia, la mayoría de los países desarrollados y en vías de desarrollo dependen de los mercados exteriores para vender partes importantes de su producción local de bienes y servicios. Así, Ramos (2001) señala que muchos países



han adoptado varias medidas con el fin de promocionar aquellos sectores que comercializan internacionalmente, entre los que se encuentran la firma de acuerdos multilaterales o la integración regional de sus economías con las de otros países vecinos.

En términos generales, el comercio internacional impregna todas las facetas de la vida económica de un país más allá de las típicas importaciones y exportaciones, como son los sistemas administrativos relacionados con los pagos internacionales a corto y largo plazo, los servicios financieros, los cambios de moneda, las transferencias tecnológicas e, incluso, los intercambios culturales y deportivos, los cuales están directa o indirectamente vinculados al comercio (Ramos, 2001)

El *mercantilismo* explicaba que en el comercio no todos los países resultan ganadores, puesto que un superávit comercial de un país se convierte en un déficit comercial para otro. En contraste, la teoría que apareció a continuación, denominada *ventaja absoluta*, consideraba el comercio como un juego de *suma suma* donde no existirían perdedores si los países se especializaran en producir aquello que hacen mejor o más barato (Ramos, 2001).

Este marco teórico fue ampliado por David Ricardo (1817) al plantear la posibilidad de obtener una *ventaja comparativa* en aquellos productos que al país le resultara comparativamente más beneficioso producir para vender a sus socios comerciales, aunque no disfrutase de ventaja absoluta.

A su vez, Eli Heckscher (1919) y Bertil Ohlin (1933), en un intento de superar las limitaciones existentes en la teoría precedente, consideran que la ventaja comparativa surge de las diferencias en las *dotaciones de factores* (Krugman, 1994). Aunque aparentemente ello parecía evidente, la *Paradoja de Leontief* sugiere que la teoría de dotación de factores no funcionaba bien en el mundo real.

Otros economistas han desarrollado teorías alternativas para complementar los modelos precedentes y de esta forma ayudar a entender y a evaluar el debate existente sobre la competitividad. Nos referimos a la teoría del *ciclo del producto*, la *similitud del país* y el comercio basado en *las economías de escala*. A continuación pasamos a detallar las principales teorías existentes sobre el comercio internacional y su importancia para la competitividad de una nación: el mercantilismo, la ventaja absoluta, la ventaja comparativa, la dotación de factores, la Paradoja de Leontief, el ciclo del producto, la similitud del país y las economías de escala.



III.2.1. El mercantilismo

Durante más de dos décadas y hasta el siglo XVIII, perduró un pensamiento económico dominante denominado *mercantilismo*⁶, cuya teoría económica se basaba en promocionar la producción y el comercio de empresarios privados, los cuales alcanzaban un beneficio económico a la vez que contribuían a la consolidación, prosperidad y poder de una nación (Ramos, 2001). El comercio exterior, considerado como la variable más estratégica, era percibido como un juego de *suma cero* donde el superávit comercial de un país suponía un déficit comercial de otro. La política seguida en la época mercantilista se denominaba *bullonismo*, y consistía en fomentar la necesidad de obtener una acumulación de metales preciosos, oro y plata fundamentalmente, exportando lo máximo posible de la fabricación local e importando lo mínimo posible de la fabricación extranjera.

Por tanto, el mercantilismo planteaba que un país que producía más bienes para exportar, podía alcanzar una balanza comercial favorable y, por consiguiente, una entrada de bullones. Consecuentemente, la riqueza de un país venía definida por la cantidad de oro y plata que había sido acumulada.

Propiciado por este tipo de políticas, el comercio tenía como finalidad básica el fortalecimiento de la economía doméstica para hacerla más productora de bienes y servicios demandados en el extranjero, a la vez que se incitaba a los ciudadanos del país a ser menos dependientes de los productos fabricados fuera y más demandantes de los productos locales, reduciendo de esta forma el nivel de las importaciones.

En tal sentido, Thomas Mun, personaje destacado en el pensamiento mercantilista, argumentaba, en su obra principal de 1664⁷, que Inglaterra debía vender a otros países más de lo que compraba de ellos. También aconsejaba a los ingleses que cultivasen tierras que no habían sido todavía trabajadas y que fueran moderados en el uso de recursos naturales, para poder utilizarlos en las exportaciones.

⁶ A los autores del mercantilismo se les relaciona con las ideas de empresarios y profesionales en Inglaterra y algunos altos funcionarios públicos.

⁷ Mun (1571-1641) escribió su libro en 1628, aunque sería publicado en 1664, tras su fallecimiento.



Asimismo, Mun recomendaba al Gobierno que subvencionase las exportaciones y prohibiese las importaciones. De esta forma, la política fiscal llevada a cabo para alcanzar las metas mercantilistas consistía en disminuir los impuestos a las exportaciones e imponer elevadas tarifas a las importaciones, lo que condujo a gravar ciertas actividades no directamente relacionadas con las exportaciones, como ocurrió en Inglaterra, donde se impusieron tarifas en nacimientos, matrimonios y entierros. Por otro lado, esta política fiscal también fomentó el resurgimiento del contrabando.

Como explica Viner (1968), “los autores del mercantilismo podrían haber ofrecido una transición desde el pensamiento medieval hacia la teoría clásica, moviendo el campo del discurso económico desde las ideas éticas preconcebidas y las preocupaciones sobre la justicia, hacia el progreso material, y reemplazando una idea relativamente estática y restringida de la sociedad por una perspectiva más expansiva y optimista.

Pero ni en lo grande ni en lo pequeño, ni en lo abstracto ni en lo concreto estos autores llegaron a ofrecer una explicación de la estructura y procedimiento de la sociedad, ni una teoría adecuada del comercio internacional”. Ello motivaría la aparición de nuevos planteamientos teóricos que serán comentados en los siguientes epígrafes.

III.2.2. La ventaja absoluta

Mientras que los mercantilistas consideraban el comercio como un juego de *suma cero*, Adam Smith (1776) proponía que, en realidad, el comercio podía ser un juego de *suma suma*, donde el superávit comercial de un país no tenía por qué suponer un déficit comercial de otro. Concretamente, los socios comerciales podían beneficiarse del comercio si ambos países se especializan en la producción de aquel bien en el que asumirían un menor coste, es decir, tendrían una ventaja absoluta. Así, la riqueza de un país venía definida por la acumulación de capital y los socios comerciales más pudientes surgían de la posesión de una ventaja absoluta en la producción de un determinado bien. Además, según este planteamiento, se puede deducir que si un país era superior a otro en la producción de un bien (donde la superioridad se mide por un coste unitario menor), e inferior en la producción de otro bien, entonces resultaría beneficioso para ambos intervenir en el intercambio internacional.



Una gran parte de la obra de Smith *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* estaba centrada en atacar las ideas mercantilistas del pensamiento económico, que habían estado vigentes hasta ese momento. En su crítica al mercantilismo, Smith argumentaba que todas las formas de intervención del Gobierno, relacionadas con permitir la existencia de monopolios, subvencionar las exportaciones, restringir las importaciones o regular los salarios, conllevaban a entorpecer el crecimiento natural de una actividad económica. En cambio, el papel del Gobierno debería implicar la ejecución de aquellos proyectos que resultaban demasiado amplios como para ser realizados por la empresa privada, o la promulgación de políticas que salvaguardasen los intereses de un sector.

Smith representa la figura principal del pensamiento económico clásico. En su teoría, que pasó a denominarse *ventaja absoluta*, argumentaba que si se permitiese a cada hombre buscar su propio bienestar, éste contribuiría a largo plazo a la consecución del bien común, impulsado por una ley natural o una mano invisible. La ventaja en el comercio surge por tanto de la división del trabajo, de forma que cada trabajador se especializa en aquella tarea que mejor sabe hacer. Este economista inglés extendió su idea de la división del trabajo en el ámbito nacional al ámbito internacional. En su libro, Adam Smith (1776) argumentaba que “(...) si un país extranjero nos podía ofertar un bien más barato de lo que nosotros podíamos hacer, para beneficiarnos del comercio deberíamos comprar el bien producido por el país extranjero, con alguna parte de la producción de nuestra propia industria, empleada en la forma en la que tenemos alguna ventaja”. De esta forma, se demostraban las ventajas derivadas de la especialización productiva y de la división del trabajo, y la importancia del comercio como consecuencia de las diferencias absolutas de costes entre países.

La competencia era importante en la sociedad que Smith propuso, por cuanto que las naciones fabricaban aquello en lo que estaban mejor preparadas, y así se aseguraban toda la recompensa de sus servicios y la máxima contribución hacia el bien común, siendo mínima la intervención del Gobierno. En su libro, el autor se anticipó en dar argumentos sobre la libertad económica explicando que, mientras las instituciones de la economía del intercambio eran compatibles con el surgimiento de la libertad personal, no eran suficientes por sí solas para establecer lo que Smith describió como el *sistema de libertad natural* (Ramos, 2001).



Este pensamiento de Smith sobre el comercio tuvo un impacto importante en la sociedad, de manera que el mismo año en el que fue publicado el libro de Adam Smith *La Riqueza de las Naciones*, los ciudadanos alcanzaron la libertad política en EE.UU. y la libertad económica en Inglaterra.

III.2.3. La ventaja comparativa

Según el planteamiento de Adam Smith, un país no podía alcanzar la ventaja absoluta en más de un bien, ya que de otra forma el comercio no tendría lugar.

David Ricardo extendió la teoría de la ventaja absoluta para explicar que el comercio tendría lugar incluso si un país poseía ventaja absoluta en más de un bien. Esta nueva teoría, denominada la *teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo* (1817), consideraba que en el comercio internacional, el país superior se especializaría en la producción de aquel bien donde tenía la mayor ventaja absoluta y el país inferior en el bien donde tenía la menor ventaja absoluta. Así, el comercio podía seguir siendo un juego de *suma suma*, aunque en este caso se permitía que los países se especializaran en la producción de más de un bien. Ramos (2001), menciona que el argumento de Ricardo, de que el comercio internacional tendría lugar incluso si un país era superior a otro en la producción de los dos bienes fue la contribución más importante del autor a la teoría del comercio internacional.

Ricardo demostró que la importancia del comercio se basaba simplemente en tener una diferencia relativa y no absoluta en los costes de producción de bienes.

Los argumentos e hipótesis de la teoría de la ventaja comparativa fueron explicados en el libro de Ricardo *On the Principles of Political Economy and Taxation*. La propuesta básica de la teoría de ventaja comparativa revela que el comercio internacional tendrá lugar no cuando existe ventaja absoluta en la producción de un bien, como argumentaba Smith, sino en situaciones de diferencia en los costes comparativos. Así, Ricardo destacó dos conceptos interrelacionados –la especialización y la ventaja comparativa– de forma que cada nación debería centrarse en aquellas actividades que le pudieran proporcionar una mayor ventaja comparativa y abandonar otras en las que no podría obtener ventaja. Como resultado, el comercio internacional crecería, ya que las naciones exportarían sus excedentes e importarían aquellos productos que decidieran no fabricar, incrementando, de esta manera, la eficiencia y la productividad de las industrias de la nación.



Según la teoría de la ventaja comparativa, a través del comercio internacional, todos ganan en al menos un país, mientras que nadie pierde en ninguno de los países. De acuerdo con Krugman (1994), existen tres hipótesis implícitas en el modelo de Ricardo:

Los salarios son determinados por el mercado laboral nacional. En el modelo básico de David Ricardo, existe un solo factor de producción, el trabajo, que se mueve libremente entre las industrias. como explicaba David Ricardo (1817)

“(...) el precio del mercado del trabajo es el precio que realmente se paga por él, por la operación natural de la proporción demanda y oferta (...). Sin embargo, aunque el precio del mercado de trabajo pueda desviarse de su precio natural, tiene, como otros bienes, una tendencia a adaptarse al mismo”.

El empleo es una aproximación razonable. El modelo de Ricardo asume el pleno empleo en los dos socios comerciales. Esto es debido a que el comercio internacional es un tema a largo plazo, y en ese largo plazo la economía tiene una tendencia natural a autocorregirse para volver al pleno empleo.

La balanza de pagos no resulta un problema. El modelo estándar de Ricardo es un modelo de un período y asume que el comercio debe estar equilibrado.

Guerrero (1995) argumenta que uno de los problemas que más distorsionan el correcto entendimiento de la teoría del comercio internacional y de la competitividad está relacionado con la confusión existente en torno a los conceptos de ventaja absoluta y ventaja comparativa. Mientras que la ventaja absoluta está asociada a la ventaja competitiva intrasectorial, es decir, entre diversas unidades productivas del mismo bien, la ventaja comparativa se relaciona con la ventaja competitiva intersectorial, es decir, entre los diversos sectores productivos de un mismo país.

La teoría de la ventaja comparativa resultó útil para explicar las razones por las que el comercio podía practicarse y cómo aumenta el bienestar de los socios comerciales.

Las fuerzas del mercado distribuirán, según esta teoría, los recursos de una nación hacia aquellas industrias que son relativamente más productivas. Esto significa que una nación puede importar un bien donde es el productor de bajo coste si es incluso más productiva en producir otros bienes.



Sin embargo, la teoría resulta incompleta, ya que, por un lado, el modelo predice un grado extremo de especialización, pero, en la práctica, los países producen no uno sino muchos productos, incluyendo los que compiten con las importaciones.

Por otro lado, Ricardo define el comercio a partir de las diferencias en los niveles de productividad entre países, pero no explica por qué existen estas diferencias, lo que deja una laguna en la teoría del comercio internacional que sería posteriormente cubierta por Heckscher y Ohlin (HO) (1919), con su teoría del comercio relacionada con la dotación de factores.

III.2.4. La dotación de factores

Mientras que las teorías precedentes al modelo HO son consideradas teorías clásicas del comercio, el modelo HO es referido como la teoría neoclásica del comercio internacional, porque complementa a la teoría clásica de la ventaja comparativa. La versión dominante de la teoría de la ventaja comparativa, debida inicialmente a Heckscher y Ohlin, se basó en la idea de que todas las naciones tienen una tecnología equivalente pero difieren en sus dotaciones de los llamados factores de producción, tales como tierra, mano de obra, recursos naturales y capital. Los factores no son nada más que los *inputs* básicos necesarios para la producción. Las naciones obtienen ventaja comparativa en industrias que hacen un uso intensivo de los factores que poseen en abundancia, exportando estos bienes e importando otros en los que tienen desventaja comparativa en el factor más requerido.

Como hemos apuntado anteriormente, la teoría de la dotación de factores aparece como respuesta a las teorías anteriores que no explicaban las diferencias en los niveles de productividad entre países. El modelo de Heckscher-Ohlin (HO) fue desarrollado a principios del siglo XX por los economistas suecos Eli Heckscher y Bertil Ohlin, quienes argumentaron que las ventajas comparativas entre países surgen de las diferencias en las dotaciones de los factores.

El teorema expone que cada país exporta el bien que utiliza intensamente el factor más abundante. De esta forma, la ventaja comparativa de un país dependerá de que exporte aquel bien cuya producción es relativamente intensa en el factor con el que está relativamente bien dotado y por el que asume un menor coste. En consecuencia, las diferencias en las dotaciones de factores entre varios países explican las divergencias en los costes de los factores, que resultan de las diferentes ventajas comparativas.



En el modelo de Ricardo existía un solo factor de producción –el trabajo–; en cambio, el modelo de HO considera dos factores de producción – capital y trabajo–, que, cuando se combinan, dan lugar a diferentes métodos de producción entre países, es decir, diferentes combinaciones de capital y trabajo. A su vez, estas diferentes dotaciones de factores van a definir los modelos de producción y de comercio.

El modelo de HO ha sido ampliado por tres teoremas importantes: 1) Teorema de Igualdad del Precio del Factor; 2) Teorema de Stolper-Samuelson; y 3) Teorema de Rybczynski. Cada uno de ellos será brevemente descrito a continuación.

Teorema de Igualdad del Precio del Factor

Este teorema, propuesto primero por Heckscher y Ohlin y más tarde testado por Paul Samuelson en 1948, establece que el libre comercio igualará los factores de producción entre países (Ramos, 2001).

El teorema explica que, antes del libre comercio, los precios de renta eran relativamente bajos y los salarios relativamente altos en el país abundante en capital, mientras que ocurría lo contrario en el país abundante en trabajo. Con el libre comercio, estos precios se mueven hacia la igualdad en el precio del factor.

Sin embargo, se debe cumplir una serie de condiciones para que exista la igualdad. Nos referimos a que no haya costes de transporte ni barreras comerciales, pero que se disponga de una tecnología idéntica.

Por otro lado, este teorema establece que no es necesaria la realización de inversiones extranjeras, entendiéndose éstas como la transferencia internacional de factores de producción, tales como la tecnología, el capital y el trabajo. Sin embargo, en el mundo real existen muchas imperfecciones del mercado que obstaculizan la igualdad total en el precio del factor (Ramos, 2001).

Teorema de Stolper-Samuelson

El segundo teorema, planteado por Stolper y Samuelson en 1941, de acuerdo a Ramos (2001) vincula el comercio internacional a la distribución doméstica de ingresos. Como se ha podido comprobar en el caso de la igualdad en el precio del factor, el libre comercio aumentará el precio o la renta del factor relativamente abundante y reducirá la del factor relativamente escaso. Por lo tanto, de acuerdo con este teorema, el libre comercio beneficia al factor abundante y perjudica al factor escaso, ya que la renta del mismo ha sido demasiado alta. Con el libre comercio, el



factor que es escaso tiene que competir con el extranjero. Aunque el factor trabajo sea inmóvil entre países, su precio puede cambiar a través del comercio internacional debido a que el trabajo está representado en los bienes. Es importante reconocer que aunque el factor escaso pierda por el libre comercio, el país en su totalidad gana, si bien a medio y largo plazo sería necesario llevar a cabo una política de redistribución de ingresos que incluya impuestos, ya que, en caso contrario, un grupo de personas perdería de forma permanente.

Teorema de Rybczynski

El tercer teorema, desarrollado por Rybczynski en 1955, considera que, a precios constantes, un aumento en la dotación de un factor aumentará en una proporción mayor el *output* de un bien intensivo en ese factor y reducirá el *output* del otro. Así, cuando el *stock* de capital de un país aumenta, el *output* del bien intensivo en capital se expande para utilizar la oferta extra de capital. Por contra, el *output* del bien intensivo en trabajo disminuye porque el trabajo está saliendo de este sector (Ramos, 2001).

Como el *stock* de capital aumenta, la frontera de posibilidad de producción se traslada hacia la dirección del bien intensivo en capital, así que la producción de un país debería incrementarse. Desde que el *output* del bien intensivo en trabajo disminuye de forma absoluta, el *output* del bien intensivo en capital debería experimentar un aumento superior al 10%. Una implicación importante de este teorema es que un país puede modificar sus dotaciones relativas de factores cambiando sus modelos de inversión, a diferencia de lo planteado por las teorías clásicas de Smith y Ricardo, según las cuales las dotaciones de factores son fijas.

III.2.5. La paradoja de Leontief

El estudio empírico más conocido del modelo de HO fue realizado por Leontief (1953), a quien se otorgó el premio nobel en 1973. Este autor previó que EE.UU., el país del mundo con mayor abundancia de capital, debería exportar los bienes intensivos en capital e importar los bienes intensivos en trabajo, pero descubrió que los bienes competitivos en la importación de EE.UU. requerían un 30% más de capital por trabajador que los bienes que exportaba EE.UU. De acuerdo con sus cálculos, la ratio trabajo-capital era de aproximadamente 14,000 dólares por trabajador y año en los bienes de exportación, y en torno a 18,000 dólares por trabajador y año en los bienes que compiten en las importaciones. Este



descubrimiento, que resultó ser opuesto a lo que predijo el modelo de HO, pasó a considerarse en la literatura como la *Paradoja de Leontief*.

Aplicando su análisis de *input-output* a la economía de EE.UU., Leontief calculó las demandas totales de *input* (directas e indirectas) de capital y trabajo por unidad de combinación del producto “exportación de EE.UU.” y del producto “sustitución de importaciones competitivas de EE.UU.”; en ambos casos, la unidad tenía el valor de un millón de dólares de productos en precios y composición de 1947.

Así que reemplazando una unidad de importación por una unidad de producción doméstica, es posible averiguar “si es verdad que EE.UU. exporta productos cuya producción doméstica absorbe relativamente grandes cantidades de capital y poco trabajo e importa bienes y servicios extranjeros que –si los hubiésemos producido en casa– emplearían una gran cantidad de trabajo autóctono pero una pequeña cantidad de capital doméstico” (Leontief, 1953).

Algunos economistas, reconociendo que el modelo de HO no funciona bien en la realidad, han desarrollado teorías alternativas del comercio internacional.

Considerando el incremento en la diversidad del comercio internacional, las nuevas teorías resultan útiles para explicar algunos casos especiales del comercio internacional. Estas teorías, que serán descritas en los siguientes párrafos, incluyen el ciclo del producto, la similitud de país y el comercio basado en las economías de escala.

III.2.6. El ciclo del producto

Ramos (2001) menciona que muchos de los productos fabricados pasan por un ciclo integrado de cuatro etapas sucesivas: introducción, crecimiento, madurez y declive. La hipótesis básica del ciclo del producto empieza con el supuesto de que el estímulo a la innovación procede normalmente de alguna amenaza o promesa en el mercado, es decir, las empresas tienden a ser estimuladas por las necesidades y oportunidades del mercado, el cual cumple dos funciones importantes en esta teoría: no sólo resulta ser fuente de estímulo para la empresa innovadora, sino que también es el lugar preferido para la producción.

Así, en la etapa de introducción, la demanda de los nuevos productos normalmente está basada en factores no relacionados con el precio y las empresas suelen ofertar sus nuevos productos a precios relativamente elevados.



En esta etapa inicial del ciclo del producto, es habitual que la producción esté localizada en el país donde reside la empresa innovadora y donde se servirá al mercado local. Cuando el nuevo producto ha llegado a tener una continuación en el mercado local, el productor comenzará a entrar en mercados extranjeros, inicialmente exportando productos a esos mercados.

Mientras madura el mercado, el producto se estandariza y el precio se convierte en el método competitivo más relevante. En esta fase de maduración los motivos que subyacen a la localización inicial desaparecen y la empresa empieza a examinar la mejor forma de servir a la demanda extranjera. Por un lado, la empresa puede continuar produciendo los *output* en casa y exportando la cantidad demandada al extranjero. Por otro lado, puede dar licencia a productores extranjeros o implicarse directamente en la producción del producto en plantas localizadas en países extranjeros; en esta fase, los países afectados normalmente son países avanzados.

Como consecuencia, el lugar de producción se mueve hacia otros países desarrollados, aunque en fases posteriores del modelo del ciclo del producto lo hará hacia países menos desarrollados.

El modelo del ciclo de producto resulta útil para reconciliar la Paradoja de Leontief. En la etapa de introducción, la producción de bienes de exportación es intensiva en trabajo, ya que los productores necesitan conocer cómo fabricar el producto de la manera más eficiente y cómo reacciona el mercado ante el nuevo producto. Sin embargo, en la etapa de madurez, las exportaciones son intensivas en capital, puesto que los productores están más familiarizados con la ingeniería eficiente y reciben retroalimentación del mercado.

La hipótesis del ciclo del producto tuvo una importante capacidad predictiva en las primeras décadas posteriores a la II Guerra Mundial, especialmente al explicar la composición del comercio de EE.UU. y al proyectar los modelos probables de inversión directa extranjera por parte de las empresas de dicho país. Sin embargo Vernon (1979), en su último estudio, sugirió que el modelo del ciclo de vida se había debilitado como consecuencia de dos razones básicas. Por un lado, un incremento en el alcance geográfico de muchas de las empresas que están implicadas en la introducción de nuevos productos, resultado de la implantación de múltiples sucursales en el extranjero. Por otro lado, un cambio en los mercados nacionales de los países industrializados avanzados, que han reducido algunas de sus diferencias.



No obstante, la hipótesis podría ofrecer guías útiles para muchos países no desarrollados que intentan absorber las innovaciones de un país, así como para empresas multinacionales que aún no han adquirido una capacidad para el análisis global, pero que intentan moverse desde la innovación local a la posibilidad de exportar y, finalmente, invertir en el extranjero. La noción del ciclo del producto representa, por lo tanto, los inicios de una verdadera teoría dinámica del comercio, al sugerir que el mercado doméstico puede influir en la innovación.

III.2.7. La similitud del país

Hasta la actualidad, las teorías del comercio han analizado la oferta, siendo la teoría de similitud del país propuesta por Staffan Linder en 1961 la que se centra en el estudio de la demanda a partir de dos hipótesis. Por un lado, se plantea que un país exporta aquellos productos fabricados para los que existe un mercado local significativo que es conocido por los productores y, como consecuencia, introduce nuevos productos (Ramos, 2001).

Además, la producción para el mercado local debe ser lo suficientemente grande como para que las empresas alcancen economías de escala y puedan reducir sus costes.

Así, cada país exporta sus productos a otros países con gustos y niveles de renta similares. Cada nación producirá principalmente para sus mercados locales, si bien una parte del *output* la exportará a otros países de parecidas características.

Existen dos problemas con esta teoría, ya que, en primer lugar, la economía global de la actualidad las empresas generalmente tienen como objetivo el mercado global en vez de los mercados domésticos, de forma que los productos se fabrican no para atender la demanda doméstica, sino para exportar. El segundo problema es que la mayor parte del comercio internacional sobre sus productos fabricados tiene lugar entre países con renta alta, por lo que se convierte en un intercambio de productos similares.

Debido a las distintas perspectivas entre las teorías del modelo de HO y del modelo de Linder, de los que el primero se centra en la producción y el segundo en la demanda, hay dos diferencias importantes entre ambos modelos.



La primera es que en el modelo de HO existirá más comercio entre países que tienen más divergencias en las dotaciones de los factores, debido a que también surgirán mayores divergencias en los precios relativos de los factores; por el contrario, en el modelo de Linder habrá más comercio entre países que tienen una mayor similitud en rentas y gustos. En segundo lugar, en el modelo de HO las exportaciones e importaciones de un país pertenecen a diferentes productos con distintas proporciones de factores, mientras que en el modelo de Linder las exportaciones y las importaciones de un país se producen con productos similares.

La contribución teórica del modelo de Linder procede de su identificación de dos variables importantes –la demanda local y las economías de escala– en la explicación de diferentes tipos de comercio internacional. Estas dos variables vuelven a tener importancia en dos teorías posteriores. La primera variable, la demanda local, es uno de los cuatro determinantes del modelo del diamante de Porter (1990a). La segunda variable, por su parte, es una variable explicativa en el comercio intraindustrial.

III.2.8. Las economías de escala

A finales de los años setenta, Ramos (2001) señala que, Paul Krugman y Kelvin Lancaster desarrollaron, de forma independiente, modelos de comercio para productos diferenciados. Supongamos que existen dos países (EE.UU. y Japón) y dos tipos de coches (grandes y pequeños), así como la presencia de una demanda para ambos coches en cada país. Si hay economías de escala, sería ventajoso para cada país especializarse en la producción de un solo tipo de coche en vez de en ambos tipos. Asimismo, si existe libre comercio entre los dos países, los consumidores de cada país pueden comprar ambos coches.

Por tanto, las economías de escala y el comercio internacional hacen posible que cada país pueda producir bienes de forma eficiente sin sacrificar la variedad de dichos bienes.

Existen básicamente dos tipos de comercio: el comercio interindustrial y el comercio intraindustrial. El primero refleja la ventaja comparativa, ya que los países que son relativamente similares y, en consecuencia, tienen algunas diferencias comparativas, podrían involucrarse en el comercio interindustrial.



Consideremos, por ejemplo, dos países con idénticas dotaciones de factores. El modelo de HO predeciría que no existirá comercio. Con la presencia de economías de escala, sin embargo, el comercio genera importantes beneficios debido a la especialización de cada país. Por tanto, podemos concluir que el comercio entre países con diferentes dotaciones de factores es en gran medida interindustrial, si bien cuando las dotaciones son similares, el comercio es en gran parte intraindustrial.

Si la industria no ofrece productos diferenciados, el país doméstico es abundante en capital y el país extranjero abundante en trabajo, entonces el país doméstico exportará productos industriales e importará alimentos.

Por el contrario, si asumimos que la industria comprende sectores competitivos monopolísticos (los productos de cada empresa se diferencian entre sí), el país doméstico seguirá siendo un exportador neto de productos industriales y un importador de alimentos. Sin embargo, las empresas extranjeras en el sector industrial producirán productos diferentes de aquellos que se elaboran en casa. Debido a que los consumidores locales preferirán variedades extranjeras, en casa, aunque teniendo un excedente comercial en industria, se importarán y exportarán productos industriales.

Así, el comercio mundial en un modelo de competencia monopolística podría tener dos partes. Una parte la ocupará el comercio de dos vías en cuanto a la industria; este intercambio de productos industriales se denominará comercio intraindustrial. Otra parte consistirá en un intercambio de productos industriales por alimentos, que se llamará comercio interindustrial.

Después de hacer una descripción de las teorías del comercio internacional, se puede desprender que existe una evolución de las mismas, con el objetivo de tener una igualdad de condiciones de los países dentro del comercio, y un mayor control de las transacciones. Además de la necesidad del mundo entero de las reglas claras en las transacciones comerciales, el desarrollo del mundo o de las regiones responde a las necesidades del medio ambiente es por eso que el comercio propicia que un país pueda tener un desarrollo y estabilidad, sin el comercio las empresas no tienen futuro, en este siglo XXI, todas las empresas del mundo desean vender sus artículos en el mercado global es por eso de la necesidad de ser competitivos en los mercados locales para poderlo ser en los mercados internacionales.



III.3. Concepto de competitividad

En los primeros trabajos sobre el concepto de competitividad, Cohen y coautores establecen en 1984 que la competitividad internacional de una nación está basada en un mejor desempeño de la productividad y en la habilidad de la economía para modificar su producto hacia actividades de mayor productividad, lo cual genera altos niveles de salario.

En 1985, Bruce Scott define la competitividad relacionándola con la capacidad de un país para producir, distribuir y suministrar bienes en la economía internacional en competencia con bienes producidos en otras naciones y haciéndolo de modo tal que se eleve el nivel de vida.

En 1992, Porter define la competitividad como, la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traducen en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales.

Esta definición mantiene las dos bases teóricas mencionadas por Scott; es decir, la internacionalización y el desarrollo manifestado por un incremento de los ingresos reales de los habitantes.

Además Porter identifica la calidad y el precio como los factores fundamentales para lograr la realización de las mercancías producidas en el mercado internacional. Ya no es solamente la productividad la que define la competitividad como lo señalan Cohen y coautores seis años antes, sino también es relevante la calidad de los productos obtenidos, además de que al tener un producto competitivo en el mercado, los salarios de los trabajadores se ven incrementados esto hace que la empresa tenga mano de obra, cada vez más calificada y nos da como resultado la mejor eficiencia en el uso de tecnología (Chávez Ferreiro, 2004).

En 1995, Erick Reinert señala que la mejor definición de competitividad es aquella que la limita a las actividades donde “ser competitivo”, implica, al mismo tiempo, producción eficiente con aumentos en el nivel de vida.



Según este autor, es importante destacar que “no es necesariamente obvio que el más eficiente productor de un producto comercializado internacionalmente haga a un país competitivo y, por tanto, lo haga capaz de elevar el standard de vida. Algunos productores y naciones muy eficientes son desesperadamente pobres.”

Reinert sostiene que las actividades que promueven la competitividad están asociadas, en términos neoclásicos, a modelos de competencia imperfecta. En dichas actividades se cumplirían ciertas características de actividades de “alta calidad”. Entre ellas destacan curvas ascendentes de aprendizaje, alto crecimiento de la producción, progreso tecnológico rápido, altos contenidos de investigación y desarrollo, necesidades de aprender haciendo, información imperfecta, alto nivel salarial, importantes economías de escala, gran concentración industrial, altos riesgos, etc.

En el año 2000, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, presenta una nueva definición del concepto. Para este organismo, la competitividad es el grado en que un país, estado o región produce bienes de servicio bajo condiciones de libre mercado, los cuales enfrentan la competencia de los mercados internacionales, mejorando simultáneamente los ingresos reales de su población y la consecuente productividad de sus empresas y gestión gubernamental”.

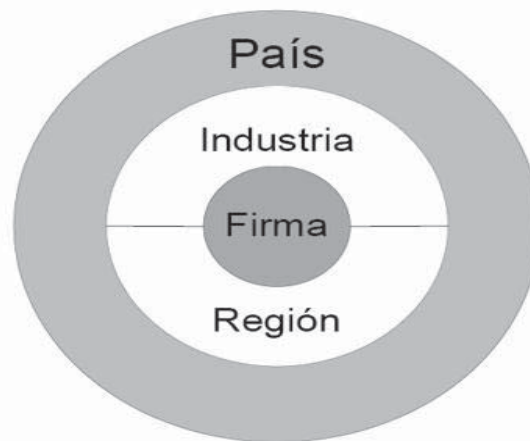
En este mismo año Jon Azua nos ilustra con un concepto desarrollado sobre la base del concepto de Porter y nos dice que la competitividad es resultado de hacer mejor las cosas que los demás de una forma permanente, se refiere a la mejora continua, se explica en función de nuevas redes y/o alianzas cooperativas (inmersas en el difícil equilibrio entre la competencia y la cooperación) a través de complejas interacciones entre empresas, gobiernos, industrias y nuevos espacios activos conocidos como regiones innovadoras.



III.4. Distintos niveles de competitividad

Para poder encontrar sentido del término “competitividad”, debemos aclarar a qué nivel lo estamos aplicando. Identificamos cuatro de estos niveles: la empresa, la industria, la región y el país. Estos niveles se han clasificado dentro de una estructura de “niveles concéntricos jerarquizados de competitividad” (Ayvar Campos, 2006).

Niveles concéntricos jerarquizados de competitividad



Fuente: Ayvar Campos (2006)

III.4.1. El nivel de la empresa

El significado de competitividad de la empresa es bastante claro y directo. Éste deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en el precio y en la calidad del producto final) con relación a los de sus rivales en un mercado específico. Así, la pérdida de competitividad se traduciría en una pérdida de ventas, menor participación de mercado y, finalmente, en el cierre de la planta (Ayvar, 2006).

Según Musik y Romo (2004) otros factores que vale la pena mencionar son la importancia de la capacitación de los trabajadores, especialmente en un entorno con una elevada rotación de personal (como el estadounidense), en donde se reducen



los incentivos para la capacitación debido al miedo de que los conocimientos técnicos exclusivos de una compañía puedan ser transferidos hacia sus rivales potenciales. Asimismo, las empresas deben estar dispuestas a cooperar con otras empresas en cuestiones en las que la colaboración puede implicar retornos elevados (por ejemplo en investigación y desarrollo). Puesto que, como resultado de los factores antes mencionados, será necesario realizar inversiones para perfeccionar y mejorar el desempeño de la planta, un último factor de vital importancia es la disponibilidad de crédito para las compañías.

III.4.2. El nivel de la industria

Una industria es el conjunto de todas las empresas que se dedican a actividades económicas similares, por lo tanto la discusión de la sección anterior aplica también en buena medida a este nivel. De esta manera, la competitividad de una industria deriva de una productividad superior, ya sea enfrentando costos menores a los de sus rivales internacionales en la misma actividad, o mediante la capacidad de ofrecer productos con un valor más elevado. Dada nuestra definición de industria, se infiere que su competitividad es el resultado, en gran medida, de la competitividad de empresas individuales, pero al mismo tiempo la competitividad de las empresas se verá incrementada por el ambiente competitivo prevaleciente en la industria (Musik y Romo, 2004).

Las empresas que forman parte de una industria competitiva tienden a verse beneficiadas en distintas formas, al crearse un círculo virtuoso entre el desempeño de la empresa y el desempeño de la industria. Las economías de escala al nivel de la industria fomentan la creación de infraestructura especializada, incluyendo centros de investigación e instituciones educativas, que ayudan a desarrollar habilidades técnicas y conocimientos específicos para la industria (ídem).

Desde una perspectiva de la producción, los eslabonamientos verticales permiten una mayor capacidad de respuesta y flexibilidad a los cambios en los requerimientos del mercado, tanto en cantidad como en las especificaciones de los productos (ibídem).



III.4.3. El nivel regional

Musik y Romo (2004) Podemos argumentar que, en cierta forma, las regiones compiten entre si. Las regiones compiten por empresas que buscan una ubicación, así como por personas talentosas en busca de empleo.

Asimismo, y de conformidad con el marco de los niveles concéntricos de competitividad ilustrados en la figura 1, se debe reconocer que el desempeño y el desarrollo de una empresa se determinan en gran medida por las condiciones prevalecientes en su entorno, especialmente las condiciones en su proximidad geográfica inmediata (Musik y Romo, 2004).

El elemento regional en la discusión sobre competitividad no puede ser exagerado. Una vez que el ambiente empresarial mejora (gracias a una mejor infraestructura, mejores centros de educación, niveles de vida, u otras políticas gubernamentales explícitas diseñadas para atraer inversiones a la región), las compañías empiezan a concentrarse en ubicaciones geográficas específicas, dando origen a la formación de clusters. Según la definición de Michael Porter, “los clusters son grupos geográficamente cercanos de compañías, proveedores, prestadores de servicios e instituciones relacionadas en un campo particular, que están interconectados y vinculados entre sí por aspectos comunes y complementarios” (Porter, 2003).

III.4.4. El nivel nacional

De acuerdo a Ayvar (2006) el nivel nacional es crucial, ya que determina en gran medida la competitividad de los demás niveles inferiores.

La perspectiva de la escuela de negocios de la competitividad es representada por Michael Porter (1996), para quien la competitividad de un país depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorarse continuamente. Aún cuando Porter analiza la competitividad al nivel de la nación, su marco de análisis es sistémico, en el sentido de que incorpora de manera implícita los niveles de la empresa, la región y la industria. Sostiene que: “la ventaja competitiva es creada y sustentada a través de un proceso altamente localizado. Las diferencias en los valores, cultura, estructuras económicas, instituciones e historias de los distintos países contribuyen a sus respectivos éxitos competitivos. Existen diferencias sorprendentes en las estructuras de competitividad en cada país; ningún país puede



o será competitivo en todas o incluso en la mayoría de las industrias. En última instancia, las naciones tienen éxito en industrias específicas debido a que su entorno interno se percibe como el más avanzado, dinámico, y el que presenta más desafíos (Porter, 1996)”.

Porter define además un “diamante” con cuatro factores determinantes de la ventaja competitiva nacional:

1. Condiciones de los factores. Incluye los factores de producción (mano de obra calificada, infraestructura, financiamiento) necesarios para competir en una industria determinada.
2. Condiciones de la demanda. Esto se refiere a la naturaleza (esto es, al grado de sofisticación) de la demanda en el mercado doméstico para los bienes o servicios producidos por una industria determinada.
3. Industrias relacionadas y de apoyo. Se refiere a la presencia de proveedores y otras industrias relacionadas competitivas a nivel internacional.
4. Estrategia de la empresa, estructura y rivalidad. Esto refleja las condiciones generales que rigen como se crean, organizan y administran las empresas, así como la naturaleza de la competencia entre las mismas.

Cada uno de los cuatro factores determinantes interactúa con los demás para crear un entorno en el que las empresas desarrollarán y acumularán activos o habilidades especializados para incrementar su ventaja competitiva.



III.5. Indicadores de competitividad

Calderón G. (2001), menciona que, el estudio del comercio internacional ha sido motivo de múltiples análisis y concepciones teóricas que han desencadenado una parte activa y polémica de la economía. En este sentido, el tema de la competitividad ha ido cobrando cada vez mayor interés, no solo en el ámbito del comercio internacional, sino también en otras áreas de la economía moderna.

La teoría macroeconómica define que el tipo de cambio real mide la competitividad de un país en el comercio internacional. Esta variable relaciona los precios de los bienes producidos en el exterior, expresados en la moneda del país, y los precios de los bienes producidos en el interior. Un aumento del tipo de cambio real o, lo que es lo mismo, una depreciación real, significa que los precios del exterior han aumentado respecto a los precios internos. Es decir, los bienes del exterior se han hecho más caros en relación con los bienes domésticos, lo que significa que en condiciones inalteradas los individuos van a preferir comprar bienes nacionales en vez de adquirir bienes importados. Esto suele ser descrito como un aumento de la competitividad de nuestros productos, ya que éstos se hacen más baratos con relación a los producidos en el extranjero. Por el contrario, un descenso del tipo de cambio real o, lo que es lo mismo, una apreciación real, significa que los bienes producidos en la economía doméstica se han encarecido relativamente; es decir, que dicha economía ha perdido competitividad (Calderón, 2001)

Por otra parte, algunos economistas asocian la competitividad con el desempeño de las exportaciones. Por ejemplo, cuando se desea medir la competitividad de las mercaderías de algunas manufacturas que están ampliamente relacionado con su participación en la oferta internacional de determinados productos, se estaría abordado un concepto más generalizado de competitividad, toda vez que se estaría incluyendo ciertas condiciones de producción así como algunos factores de políticas comerciales internacionales o convenios entre países específicos (políticas cambiarias, la eficiencia de los canales de comercialización y los sistemas de financiamiento, estrategias de firmas transnacionales, etc.). De igual manera, se incorporan otros elementos a la noción de competitividad, partiendo de la definición que dice que la competitividad es la capacidad de un país para mantener o expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población.



La competitividad puede ser analizada en el ámbito del producto. En estos casos, se utiliza la información de cuentas nacionales, que permite la construcción de algunos indicadores tales como el saldo de las exportaciones e importaciones, o índices que involucran también relaciones con la producción o demanda interna.

A continuación se darán a conocer de manera general las principales metodologías que se utilizan en la construcción de indicadores que miden el grado de competitividad y especialización productiva del comercio exterior.

III.5.1. Principales indicadores de competitividad

De acuerdo a Calderón G. (2001), generalmente la medición de la competitividad se efectúa a través del tipo de cambio real. No obstante, la literatura económica ofrece un análisis alternativo para dicha medición que consiste en el diseño de indicadores contruidos con base en la composición de los principales productos de exportación e importación de una economía. De esta manera y con el objeto de conocer las características de cada uno de ellos con relación al desempeño del comercio exterior, a continuación se exponen los cinco indicadores más utilizados en este tipo de análisis:

- El índice de especialización productiva
- La ventaja comparativa revelada
- El índice de posición competitiva relativa
- El descuento neto exterior; y,
- La tasa de cobertura

III.5.1.1. El índice de especialización productiva

Este indicador permite evaluar, en el tiempo, los elementos del mercado que influyen en la configuración de la producción; se puede medirlo relacionando la producción de bienes con las exportaciones e importaciones de un mismo producto.



Adicionalmente, permite establecer una tipología de los productos para un cierto período.

De forma general, el índice de especialización se establece de la siguiente manera:

$$IE = \frac{P}{(P+M-X)}$$

en donde:

P es la producción,

M las importaciones y,

X las exportaciones.

O bien, se puede escribir de la siguiente manera:

$$IE = \frac{((P - X)/(P+M-X))}{1 - (X/P)}$$

Se define al numerador como la Tasa de Coherencia o Cobertura Interna (TCI) e indica en qué medida la producción de determinado producto cubre el consumo interno. Por su parte, el denominador, se refiere al Índice de Orientación Exportadora (IOE); que expresa la cuantía relativa de la producción que se destina al mercado externo. La relación (X/P) también es conocida como la Tasa de Exportación (TE); que mide la dependencia de los productores nacionales con relación al mercado externo y crece con la parte exportada de la producción del producto; en general, es inferior a 1. Por lo tanto IE se puede escribir de la forma siguiente:

$$IE = \frac{TCI}{(1 - IOE)}$$



Para entender mejor el comportamiento de este indicador, Caño-Guiral M. (1994), plantea cuatro escenarios:

- a. Si $X = 0$ y $M = 0$, $TCI = 1$ e $IOE = 0$; por tanto, $IE = 1$.
En este caso, el comercio exterior es nulo, TCI es igual a la unidad y por tanto, IE también será igual a uno.
- b. Si $X > 0$ y $M = 0$, $TCI = 1$ y $0 < IOE < 1$; por tanto, $IE > 1$. En este segundo escenario, la economía es abierta pero con una fuerte protección a los productos importados dentro del mercado interno. Por tanto, cuanto mayor sea el grado de abastecimiento al mercado externo (mayores niveles de exportaciones), mayor será el nivel de la especialización productiva.
- c. Si $X = 0$ y $M > 0$, $TCI < 1$ e $IOE = 0$; por tanto, $IE < 1$. En este caso, también la economía es abierta, la producción se destina exclusivamente al mercado interno, pero debe competir con los bienes importados, por tanto TCI es inferior a uno, lo mismo ocurrirá con IE. Cuanto más descienda TCI por un aumento de las importaciones, mayor será la "desespecialización" productiva según la terminología empleada en este concepto de especialización.
- d. Si $X > 0$ y $M > 0$, $0 < TCI < 1$ y $0 < IOE < 1$, por tanto IE será mayor o menor que la unidad. En este último escenario, existe comercio exterior y la producción nacional se destina para el mercado interno y para el exterior; por tanto IE depende de los valores que adopten TCI e IOE respectivamente.

De acuerdo con las restricciones anteriores, se pueden obtener los resultados siguientes:

- Un aumento de I, permaneciendo TCI constante o si la disminución de ésta fuese menor que el aumento de IOE
- Un crecimiento de TCI, permaneciendo IOE constante o si su caída del mismo estuviese por debajo del incremento de TCI; y,
- Un incremento simultáneo de IOE y de TCI.

En este sentido, a mayor grado de abastecimiento del mercado interno, mayor especialización, y también a mayor grado de abastecimiento al mercado externo, mayor especialización.



III.5.1.2. El índice de la ventaja comparativa revelada

III.5.1.2.1. Definición

Tal como señalan Arias J. y Segura O. (2004) las ventajas comparativas reveladas son indicadores prácticos para determinar, en forma indirecta, las ventajas comparativas que tiene un país. Esto tiene como propósitos generales procurar una asignación más eficiente de los recursos escasos de que dispone un país, ampliar el intercambio comercial en un ambiente de mayor apertura, buscar la especialización en actividades más rentables y con mayor valor agregado y evaluar el desempeño productivo y comercial que ha tenido el país en un período dado, todo esto con el fin último de mejorar el bienestar general de toda una nación.

Hay que aclarar que ventaja comparativa y ventaja absoluta no se refieren a lo mismo y pueden conducir a errores de interpretación. *La ventaja absoluta* la tienen los países con menores costos de producción, y la *ventaja comparativa* la tienen aquellas economías con un menor *costo de oportunidad* de los recursos.

III.5.1.2.2. La ventaja comparativa revelada

El indicador que se utiliza para medir la competitividad relativa de los distintos sectores son las llamadas Ventajas Comparativas Reveladas (VCR). Hace 40 años Bela Balassa publicó un trabajo titulado “Indicador de la Ventaja Comparativa Revelada”. Desde entonces, la medida ha sido aplicada en numerosos informes, como UNIDO, 1986; World Bank, 1994, y publicaciones académicas como Aquino, 1981; Crafts y Thomas, 1986; Van Hulst, 1991; Lim, 1997, como una medida de especialización del comercio internacional (Ayvar F. 2006).

El análisis de las Ventajas Comparativas Reveladas (VCR's), es un enfoque que busca revisar los términos de intercambio entre dos o más países.

Dado que las estimaciones de las VCR's establecen una clara diferencia entre un bien específico y el resto de bienes transados en la economía, y también entre un país determinado y el resto del mundo, se evita la doble contabilidad entre productos y entre países. El cálculo del índice de la Ventaja Comparativa Revelada utiliza tanto datos de importaciones como exportaciones, y automáticamente considera tanto la demanda como la oferta de productos (Ayvar F. 2006).



Además, este índice se calcula usando datos actuales de comercio y, por tanto, incorpora la influencia de factores tales como niveles relativos de ingreso, eficiencias, políticas y estructuras de mercado (Balassa, 1965).

Ayvar F. (2006), señala que, algunas especificaciones sobre el indicador de la VCR se han aterrizado a nivel global, como lo hizo Vollrath en 1991, y otras lo han hecho a nivel regional o subglobal, como la especificación original de Balassa en 1965.

De la utilización de este indicador se pueden extraer dos corolarios: en primer lugar, una economía que participa del comercio internacional tiene por definición sectores que son más competitivos y otros que lo son menos. En segundo lugar, deja de tener sentido hablar de la pérdida o del incremento de la competitividad de una economía en su conjunto. Lo que sí puede suceder es que se produzca un cambio en la estructura de ventajas comparativas tal que sectores que antes eran competitivos dejen de serlo (Chudnovsky D. y Porta F. 1990).

III.5.1.2.3. Expresión matemática del índice de la ventaja comparativa revelada

El índice ventaja comparativa revelada, formulado por Balassa (1965), puede ser definido de la siguiente forma:

$$B = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_j/X_{nt}}$$

Donde, X representa las exportaciones; i es un país; j es el sector a analizar; t es el conjunto de sectores que conforman la economía; y n representa a un conjunto de países o al país con quien se desea realizar la comparación. B está basada en la observación de los patrones de intercambio, y nos indica el comportamiento de las exportaciones del sector en relación al total de las exportaciones del país y el comportamiento de estas en comparación al de otros países. Cuando $B = 1$, es decir, que el índice de ventaja comparativa revelada sea igual a 1, se dice que el porcentaje de intercambio del sector es idéntico al del país o países con los que se



esta comparando. Si $B > 1$, entonces el país analizado tiene una ventaja comparativa revelada en relación a su contraparte, y por lo tanto está especializado en ese sector; y lo contrario sucede cuando $B < 1$ (Ayvar, 2006).

Yeats (1985) propone algunos cambios para relacionar el índice con el contenido factorial del comercio.

Por su parte, Vollarth (1992) ofrece tres especificaciones alternativas acerca del índice de Ventaja Comparativa Revelada. La primera es la Ventaja Relativa de Intercambio (VRI), que toma en cuenta tanto importaciones como exportaciones, y se calcula como la diferencia entre la Ventaja Relativa de Exportación (VRE), que es equivalente al índice de Balassa, y la Ventaja Relativa de Importación (VRM), dicho indicador debe ser mayor a cero para que exista la ventaja:

$$VRI = VRE - VRM$$

En donde:

$$VRE = B$$

$$VRM = \frac{\left(\frac{M_{ij}}{M_{it}} \right)}{\left(\frac{M_{nj}}{M_{nt}} \right)}$$

Entonces:

$$VRI = \frac{\left(\frac{X_{ij}}{X_{it}} \right)}{\left(\frac{X_j}{X_{nt}} \right)} - \frac{\left(\frac{M_{ij}}{M_{it}} \right)}{\left(\frac{M_j}{M_{nt}} \right)}$$



El segundo indicador de Vollrath es simplemente el logaritmo de la Ventaja Relativa de Exportación (lnVRE) e Importación (lnVRM). La tercera especificación es la competitividad revelada (CR), la cual debe ser mayor a cero para que exista una ventaja, su expresión matemática está dada en los siguientes términos:

$$CR = \ln VRE - \ln VRM$$

La ventaja de expresar estos dos índices en forma logarítmica es que se convierten simétricos a través del origen. Así, valores positivos de *VRI*, *lnVRE* y *CR* revelan una ventaja comparativa/competitiva (Ayvar, 2006).

III.5.1.3. El índice de posición competitiva relativa

Pinto (1996) ofrece la metodología para determinar el tipo de la posición competitiva de un país. Para el efecto, se utiliza el Indicador que muestra la Posición Competitiva Relativa (IPCR) para cada producto y para algunos años. El IPCR se calcula de la siguiente manera:

$$IPCR_i^d = \frac{(X_i^d - M_i^d)}{X_i^m} 100$$

En donde:

IPCR = Índice de Posición Competitiva

X = Exportaciones

M = Importaciones

i = Producto (i = 1 ... n)

d = Información de la economía doméstica

m = Información de la economía mundial

Según la metodología anterior, el indicador de mérito demuestra la distribución temporal de los superávit y déficit comerciales de cada producto, del país informante respecto al comercio mundial.



III.5.1.4. El descuento neto exterior

Otra metodología para medir la competitividad del sector externo, según Pinto (1996), es aquella que calcula el descuento neto exterior. Este indicador permite revelar el comportamiento de los precios de las exportaciones y de las importaciones con relación a los precios internos. Por ello, se lo puede considerar como una *proxy* de los términos de intercambio, que tiene la ventaja de evaluar por separado la evolución relativa del precio de las exportaciones y de las importaciones.

Sean PIB, X, M, las expresiones en valor — monto en moneda nacional a precios corrientes — del Producto Interno Bruto, exportaciones e importaciones, respectivamente. Las minúsculas pib, x, m representan los volúmenes correspondientes, evaluados a precios del año base a elegir; p, p_x , p_m representan los índices de precios respectivos (deflatores implícitos).

El descuento neto exterior se define así:

$$T = \frac{(X - M)}{p} - (x - m)$$

Con respecto al PIB en volumen, la tasa de descuento neto exterior es:

$$t = \frac{T}{pib} = \frac{X - M - p(x - m)}{PIB}$$

Según la ecuación anterior, la tasa de descuento neto exterior proporciona los cambios del poder adquisitivo de ingreso nacional que induce un deterioro o una mejora de los términos de intercambio. Esta relación puede ser negativa, en el caso de un descuento neto por el exterior (deterioro de los términos de intercambio), o bien puede ser positiva si se trata de un descuento neto sobre el exterior (mejoramiento de los términos de intercambio).



La tasa t puede descomponerse como sigue:

$$t = \frac{T}{\text{pib}} = \frac{T_x - T_m}{\text{pib}} = t_x - t_m$$

$$T_m = \frac{M}{P} m = m \frac{(p_m - p)}{p}$$

donde:

$$T_x = \frac{X}{P} x = x \frac{(p_x - p)}{p}$$

t_m Representa la tasa de descuento neto de las importaciones que mide la pérdida del poder de compra del ingreso nacional generado por un aumento del precio de las importaciones más rápido que el aumento del precio del PIB;

t_x Es la tasa de descuento neto de las exportaciones que mide la ganancia del poder de compra logrado por un aumento más pronunciado de los precios a la exportación que del precio del PIB.

El descuento neto exterior por producto permite conocer el signo y la evolución de t_x y t_m y por ende, " t " que indicaría si existe deterioro o mejora de los términos de intercambio, para el período de análisis a escoger. De esta forma se puede conocer la situación de los términos de intercambio de los productos y poder realizar comparaciones entre ellos.

Cabe adicionar que este indicador por producto es una aproximación utilizada para medir los términos de intercambio a través de una comparación de la evolución de los precios de las exportaciones y de las importaciones con los internos, no se ha calculado índices de valor unitario de las exportaciones ni de las importaciones por producto que es el método normalmente empleado para la obtención de los términos de intercambio.



III.5.1.5. La tasa de cobertura

Citado por Calderón G. (2001), la tasa de cobertura es un indicador que permite apreciar en qué medida las exportaciones de un grupo de productos (o del conjunto de exportaciones del país) logran compensar los gastos de importaciones relativas al mismo grupo de productos; es por tanto la relación:

$$TC_i = \frac{X_i}{M_i}$$

en donde:

TC = Es la tasa de cobertura

X = Las exportaciones

M = Las importaciones

i = Producto (i = 1 ...n).



III.6. Modelos para la competitividad

III.6.1. Modelo del diamante competitivo de Porter (rombo de la ventaja nacional de Porter)

Según Porter (1996), este modelo se basa en la ventaja competitiva de las naciones, regiones y otras áreas geográficas, esto es mediante las determinantes de la ventaja competitiva nacional (los cuatro factores del rombo de Porter).

Los fabricantes de automóviles japoneses, deben de cumplir con requisitos previos para mantener su ventaja competitiva, en primer lugar la empresa debe adoptar un enfoque estratégico mundial, debe vender su producto al mundo entero, esto es investigación y desarrollo en otros países para sacar provecho de un salario más bajo, en segundo lugar crear ventajas más sostenibles, significa a menudo que una empresa debe dejar obsoleta su ventaja actual, aunque ésta siga siendo válida o un competidor lo hará por ellas (Porter, 1996)

A. El rombo de la ventaja nacional

¿Por qué determinadas empresas radicales en ciertas naciones son capaces de innovar constantemente? ¿Por qué persiguen constantemente mejoras buscando una base cada vez más elaborada de ventaja competitiva? ¿Por qué son capaces de superar barreras sustanciales que se oponen al cambio y a la innovación y que con tanta frecuencia acompañan al éxito? la respuesta se halla en los cuatro atributos amplios de una nación, el rombo de la ventaja nacional, el campo de juego que cada nación establece para sus sectores. Estos atributos de acuerdo a Porter (1996) son:

- 1) Condiciones de los factores. Situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales como mano de obra especializada, o la infraestructura, necesarios para competir en sector determinado.
- 2) Condiciones de la demanda. Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior.
- 3) Sectores afines y auxiliares. Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos.
- 4) Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.



III.6.2. Modelo de competitividad del World Economic Forum

En el Foro Económico Mundial el informe anual de competitividad basa su clasificación de competitividad en la estimación del índice de competitividad, un índice elaborado bajo el principio de que un país será más competitivo cuanto mayor sea su potencial de crecimiento a medio plazo, teniendo en cuenta el nivel inicial de partida. El índice de competitividad tiene en cuenta ocho factores.

Citado por Chávez F. (2004), uno de los esfuerzos más importantes de medición de competitividad lo realiza desde 1986, el IIMD (International Institute of Management Development) establecido en Suiza. Este organismo publica un reporte anual de la competitividad (RAC) el cual analiza y ordena la capacidad del medio ambiente nacional para sustentar la creación del valor agregado y por extensión, la competitividad de sus compañías (IIMD 1997) el análisis correspondiente a 1997 incluye 46 países, para el año 2002 la forma de medición cambio, los países se dividieron en menores de veinte millones y mayores de veinte millones en total cincuenta países.

La evaluación de la competitividad está sustentada en 220 indicadores para cada uno de los países considerados. Estos indicadores son cuantificados con datos estadísticos (136 datos duros) y con los resultados de una encuesta (84 datos blandos) dirigida a los ejecutivos de todo el mundo y que rebasa los 2500 encuestados (Chávez F., 2004).

Los indicadores utilizados se integran en los siguientes ocho grandes grupos también llamados factores de competitividad.



Los Factores de Competitividad

Condicionantes del entorno	Recursos competitivos	Procesos competitivos
<p>1) La Internacionalización de la economía</p> <p>Desempeño comercial Tipo de cambio Exportaciones Proteccionismo nacional Asociación con empresas extranjeras Inversión extranjera directa Apertura cultural</p> <p>2) Las características de la economía</p> <p>Valor agregado Formación de capital Inflación Costo de la vida Consumo privado final Pronósticos económicos Producción industrial Sector servicios Agricultura</p>	<p>3) Las Finanzas</p> <p>Costo de capital Tasa de retorno Disponibilidad de financiamiento Mercado de capitales Servicios financieros</p> <p>4) La Infraestructura disponible</p> <p>Producción de energía Consumo de energía Autosuficiencia energética Ecología Infraestructura del transporte Información tecnológica Infraestructura tecnológica</p> <p>5) La capacidad científica y tecnológica Tecnología</p> <p>Gasto de investigación y desarrollo Personal en investigación y desarrollo Investigación científica Patentes Administración tecnológica</p> <p>6) Las características de los Recursos humanos</p> <p>Características de la población Características de la fuerza de trabajo Trabajo Empleo Desempleo Estructuras educativas Calidad de vida Actitud de la fuerza de trabajo</p>	<p>7) Las características de las organizaciones</p> <p>Productividad Costos laborales Niveles de compensación Desempeño corporativo Eficiencia gerencial</p> <p>8) Las características del Gobierno</p> <p>Deuda nacional Reservas oficiales de divisas Gastos de gobierno Control estatal de la industria Eficiencia y transparencia Política fiscal Estabilidad social y política</p>

Elaboración propia a partir de Bonales, Valencia “Competitividad de las empresas ubicadas en Uruapan; Michoacán, que exportan aguacate e los Estados Unidos de América”



Cada factor es medido a través de un promedio de 28 indicadores. Se utilizan indistintamente indicadores asociados tanto a las condiciones estructurales como a resultados por periodo. El principal resultado que proporciona el RAC es una jerarquización de acuerdo con el lugar que han ocupado en los últimos cinco años en su competitividad global. También presentan la jerarquización de los países de acuerdo a cada factor de competitividad (Chávez F., 2004)

III.6.3. Modelo de competitividad del Instituto Tecnológico de Georgia (ITG) de los Estados Unidos de América.

De acuerdo a Chávez F. (2004), estrictamente este modelo no representa una medición total de la competitividad debido a que solamente analiza el aspecto tecnológico del concepto. Sin embargo maneja un conjunto de indicadores que tratan de abarcar las seis áreas establecidas:

1. Productividad.
2. crecimiento del PIB
3. Saldo del comercio exterior y participación de las exportaciones de los bienes manufacturados.
4. Capacidad empresarial, Distribución del ingreso, nivel de escolaridad.
5. Capacidad de tratamiento de aguas residuales, número de ingenieros por habitante, Formación de recursos humanos.
6. Tendencia de crecimiento del valor agregado, tendencia de exportación de productos con mayor ingrediente tecnológico.

El proyecto se inició en 1987 con el objeto de desarrollar indicadores de la capacidad nacional para lograr la competitividad en productos manufacturados de alta tecnología.

Al igual que el RAC, este proyecto de medición se basa en una combinación de indicadores los cuales son cuantificados tanto a través de datos estadísticos como con la opinión de un grupo de expertos. En 1996, el grupo de expertos consultados alcanzó un número de 207 distribuidos en diversos países. Los indicadores son integrados en siete factores de competitividad:

1. La orientación nacional.
2. La infraestructura socioeconómica



3. La infraestructura tecnológica
4. La capacidad productiva
5. El posicionamiento tecnológico.
6. El énfasis tecnológico.
7. La tasa de cambio tecnológico.

Este proyecto desde el punto de vista metodológico es similar a la evaluación hecha por el IIMD. Las principales diferencias son dos:

El ITG pone énfasis en la capacidad de un país para asimilar y desarrollar tecnología e institucionalizar el desarrollo económico basado en conocimientos. Por esto se concentra en los factores de competitividad asociados a la capacidad tecnológica. Además utiliza un número sustancialmente menor de indicadores en cada factor de competitividad, cinco en promedio, en lugar de 28 que utiliza el RAC.

III.6.4. Modelo de competitividad del Gobierno de México.

El gobierno de México presenta sus lineamientos en 1994, con el objetivo de enfrentar a la competencia del tratado libre comercio de América del Norte, establece sus bases para definir la competitividad de la industria mexicana. La competitividad según el gobierno de México está englobada en los lineamientos básicos en los cinco puntos siguientes (Chávez, 2004):

1. Establecer reglas claras y permanentes en el tiempo en cuanto a normas de producción y mecanismos de comercialización.
2. Promover las asociaciones entre productores para obtener economías de escala.
3. Impulsar el desarrollo integral para el fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas.
4. Fomentar las condiciones para que se desarrolle la oferta de tecnologías de manera que la empresa, entre una amplia gama de opciones, seleccione libremente la que considere más adecuada implantar.
5. Promover que las señales del mercado sean transparentes para que el empresario tome libremente sus decisiones con base en éstas.



III.6.5. Modelo de competitividad del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)

El INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) nos dice que estudia las organizaciones en una compleja interacción de factores en transcurso del tiempo del país y da muestra de los indicadores de la competitividad que a continuación se mencionan.⁸

- A. Tasas de interés nominales
- B. Salarios por hora-hombre en la industria manufacturera
- C. Remuneración por persona ocupada en la industria manufacturera
- D. Productividad de la mano de obra por hora-hombre.
- E. Costos unitarios de la mano de obra en las industrias manufacturera en México.
- F. Promedios arancelarios de México.
- G. Promedios arancelarios en productos manufactureros de Estados Unidos.
- H. Participación en México en la importación de productos manufactureros de Estados Unidos.
- I. Participación en México en la Importación de productos Manufactureros de la Unión Europea.

III.6.6. Modelo de competitividad basado en la calidad total

La competitividad es un proceso productivo mediante el cual se transforman recurso en bienes vendibles con generación de valor añadido y beneficios (Chávez, 2004). Y las variables que la conforman son:

- 1) Proceso productivo: la organización de los medios y sistemas para conseguir un producto.
- 2) Recursos: la actividad del empresario, el trabajo, las estructuras sociales, el capital, los materiales,
- 3) Transformación en bienes vendibles: el producto tiene características aptas para satisfacer las necesidades del cliente.
- 4) Creación del valor añadido: El producto tiene un valor intrínseco superior, “vale más”, que los recursos empleados.
- 5) Generación de beneficios: precio de venta es superior al costo total de los recursos.

⁸ <http://www.dgncnesyp.inegi.gob.mx/bsne/n10/n10.html>.



III.6.7. Modelo de competitividad sistémica

Un enfoque de la competitividad mantiene como premisa que la productividad es fuente de competitividad. No obstante, esta idea no es compartida por algunos autores, específicamente por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), quienes sostienen que el aumento por sí mismo de la productividad no implica necesariamente mayores niveles de competitividad. El aumento en los niveles de productividad resulta poco efectiva ante la caída del ingreso por habitante (PIB per cápita), disminución de la inversión, reducción del gasto en investigación y desarrollo tecnológico y en el sistema educativo y con deterioro de los salarios reales. En ese contexto, surge el concepto de *Competitividad Sistémica*, el cual se basa en el incremento de la productividad y la inversión en recursos humanos, esto es, debe incorporar factores no económicos como la educación, ciencia, estabilidad política o sistemas de valor (Bracamonte S.A., 2008)

III.6.7.1. Definición y determinantes de la competitividad sistémica

Para Esser K. Meyer-Stamer et al (1994), el concepto de competitividad sistémica constituye un marco de referencia para los países industrializados y en desarrollo. Si bien el concepto de “competitividad sistémica”⁹ tiene su origen en un debate de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)¹⁰

Los países más competitivos cuentan con:

- Estructuras que promueven la competitividad desde el nivel meta.
- Un contexto macro que presiona a las empresas para que mejoren su desempeño y un espacio meso estructurado en el que el estado y los actores

⁹ El concepto competitividad sistémica considera que las inversiones captadas por una región deben traducirse en mayores niveles de empleo, ingresos y, por tanto, bienestar. Para ello, se requiere que el marco de actuación de la empresa sea dentro de un grupo de empresarial organizado en redes de colaboración en las cuales se intercambien insumos, tanto en sentido físico y tradicional como en aquellos intangibles, como información, tecnología, habilidades y conocimientos, elementos fundamentales que permiten generar importantes ahorros en costos dentro del proceso productivo en el agregado territorial. Este concepto de competitividad sistémica tiene su origen en el Instituto Alemán de Desarrollo (German Development Institute, GDI por sus siglas en inglés), al cual se le atribuye una serie de trabajos relacionados con el tema a escala internacional.

¹⁰ Los elementos medulares del concepto de “competitividad estructural” empleado por la OCDE, son: énfasis en la innovación como factor central del desarrollo económico; una organización empresarial situada más allá de las concepciones tayloristas y capaz de activar potencialidades de aprendizaje e innovación en todas las áreas operativas de una empresa, y por último, redes de colaboración orientadas a la innovación y apoyadas por las diversas instituciones y por un contexto institucional capaz de fomentar la innovación (Esser et al, 1994).



sociales negocian políticas necesarias de apoyo e impulsan la formación social de estructuras.

- Numerosas empresas en el nivel micro que, todas a la vez, procuran alcanzar eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez de reacción y están en buena parte articuladas en redes colaborativas.

La perspectiva de la competitividad sistémica es relevante para dimensionar en diferentes niveles los retos que enfrentan las empresas, regiones y naciones ante los cambios generales de la industria internacional; así surge una visión más compleja de la competitividad de las unidades económicas que la política industrial tradicional (sectoriales en su mayoría), basada principalmente en el proceso de transformación. La propia Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha insistido en diferentes ocasiones en esta nueva visión de políticas de competitividad para el sector productivo y los factores y políticas que la determinan (Ayala G.A., Schwentesius R., Almaguer G., Gómez M., Márquez S., 2008).

El enfoque sistémico distingue cuatro niveles, los cuales se definen a continuación:

Nivel meta: desarrollo de la capacidad nacional de conducción.

"Las sociedades modernas se integran no sólo a nivel social, a través de valores, normas y procesos de entendimiento, sino también a nivel sistémico, a través de mercados y poder aplicado con criterio administrativo." (Jürgen Habermas, 1982)

Este nivel comprende factores como:

- Formación social de estructuras como requisito para la modernización de la economía.
- Patrones de organización social capaces de fortalecer las políticas de localización basadas en el diálogo.
- Orientación para la acción en patrones complejos de organización y conducción.
- Sistemas articulados abiertos y receptivos al aprendizaje.



Nivel macro: Aseguramiento de condiciones macroeconómicas estables

"Incluso dentro del marco de un concepto pluridimensional (que apuesta por la competencia, la cooperación y el diálogo social para canalizar sistemáticamente los potenciales nacionales hacia el desarrollo de competitividad internacional), resulta decisiva la existencia de mercados eficaces de factores y productos que permitan asegurar una asignación eficaz de recursos. (Esser et al. 1994)

Este nivel comprende factores como:

- Mantenimiento del equilibrio en la economía interior.
- Mantenimiento del equilibrio en el comercio exterior.

Nivel micro: transición a la nueva Best practice (Esser et al. 1994).

Incluyendo:

- Determinantes de la competitividad a nivel de empresa.
- Nuevos conceptos organizativos en el desarrollo de producto.
- Nuevos conceptos organizativos en la producción.
- Desarrollo de redes.
- Tamaño de empresa y competitividad.

Nivel meso - Importancia de las políticas selectivas (Esser et al. 1994)

Que abarca características como:

- Formas de interacción innovadora entre empresas, Estado e instituciones intermediarias.
- Desarrollo de clústers/núcleos industriales y redes institucionales a nivel regional y nacional.
- Capacitación y perfeccionamiento.
- Investigación y tecnología.
- Políticas comerciales.
- Sector financiero e inversiones industriales.
- Dimensión de la política ecológica.



III.6.7.2. El modelo de competitividad sistémica de René Villarreal

Hoy la nueva economía mundial y de los negocios se caracteriza por la globalización de los mercados, la nueva era de la información, del conocimiento y del cambio continuo, rápido e incierto (Villarreal R. 2002).

De los aspectos relevantes de la nueva economía, se puede apreciar, que la competencia de mercado es cooperativa, vía alianzas estratégicas entre competidores, clientes y proveedores, para incrementar la participación en el mercado con procesos de manufactura y marketing integrales e inteligentes, teniendo como fuente de ventaja competitiva la innovación y el aprendizaje a través del capital intelectual en una organización inteligente.

En la nueva economía enfrentan de forma directa el fenómeno de la hipercompetencia global, caracterizado por la irrupción en el mercado local de empresas extranjeras que, ya se encuentran físicamente en la zona o que tengan vínculos comerciales con el mercado local, representan una fuerte competencia en costos, precio, calidad, cantidad, servicio, presencia en el mercado e innovación y desarrollo tecnológico. En donde para que exista una sobrevivencia en la empresa y crecimiento económico, esta se debe caracterizar por los atributos de velocidad, globalidad y permanencia. Por lo que será fundamental distinguir adecuadamente los tres conceptos de ventaja competitiva: básica, revelada, sustentable.

- Ventaja Competitiva Básica (VCB): Esta se obtiene bajando los costos de producción y/o aumentando la calidad del producto y/o del servicio, dependiendo del tipo de empresa que se trate, productora de bienes y/o servicios (Flores B. 2007).
- Ventaja Competitiva Revelada (VCR): Se obtiene considerando o mejorando la posición o participación en el mercado (Flores B. 2007).
- Ventaja Competitiva Sustentable (VCS): Se obtiene cerrando la brecha de la competitividad (del conocimiento productivo) con el competidor que va adelante en la carrera y ampliándola con el que va atrás (Flores B. 2007).



En la nueva economía, el factor estratégico de la ventaja competitiva es el capital intelectual, este intangible no se compra, se cultiva, es un elemento en el que la empresa debe trabajar en todo momento, para tener los mejores hombres y mujeres trabajando en el sistema y a través de ellos obtener la mejor ventaja competitiva.

El modelo de competitividad sistémica de acuerdo con Villarreal R. (2002) plantea el desarrollo interfuncional e integral de 6 niveles o subsistemas, con los que se sustenta el proceso competitivo de un país, región y empresa.

El objetivo del modelo es transformar las ventajas comparativas en ventajas competitivas, elevando las capacidades competitivas de las empresas, los sectores productivos, las instituciones y el gobierno (Flores B, 2007). Los seis niveles del modelo de competitividad sistémica son:

1. Microeconómico: Modelo empresarial. Empresa de orden mundial.
2. Mesoconómico: Modelo industrial. Clúster.
3. Macroeconómico: Modelo macro de crecimiento competitivo con estabilidad.
4. Internacional: Modelo de apertura con comercial con crecimiento balanceado.
5. Institucional: Modelo gubernamental y estado de derecho.
6. Político-Social: La formación de la confianza.

Estos seis niveles están soportados por los capitales que deben desarrollarse, el éxito del modelo se basa en el funcionamiento adecuado y la correcta interacción de cada uno de los niveles o subsistemas y de sus correspondientes capitales o pilares de la competitividad.



Gráficamente los niveles y capitales son expresados como:



III.6.8. Modelo de competitividad de las empresas ubicadas en Uruapán, Michoacán, que exportan aguacate a los Estados Unidos de América. (Bonales Valencia)

De acuerdo a Bonales (2003), la competitividad de las empresas exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América, ubicadas en Uruapán, Michoacán. Está determinada: según el estudio doctoral de Bonales Valencia por:

- A. Calidad de la fruta.
- B. Precio de exportación.
- C. tecnología utilizada
- D. la capacitación de sus integrantes
- E. Canales de distribución.



COMPETITIVIDAD SISTÉMICA Y VENTAJA COMPARATIVA REVELADA: UN PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

En este capítulo se analiza la metodología para el cálculo del índice de la ventaja comparativa revelada, así como la estructura que se utilizará para medir la competitividad sistémica, todo ello con la finalidad de dar fundamento a los resultados del estudio.

IV.1. Método para el cálculo del índice de la ventaja comparativa revelada

Para llevar a cabo el cálculo de los índices de las ventajas comparativas reveladas, se decidió seleccionar lo publicado por Balassa (1965) y Vollrath (1991). En el caso de la fresa, se utilizarán los índices de ventaja competitiva revelada, con la finalidad de medir y analizar su evolución de 1990 a 2006, en el marco de la región conformada por los países de México y Estados Unidos y como referente el mercado mundial.

El Índice de Ventajas Comparativas Reveladas es una forma de medir la capacidad de un país para competir en el mercado internacional en un bien determinado (Piñeiro y Piñeiro, 2001)

Bela Balassa (1965) publicó un trabajo titulado “Indicador de la Ventaja Comparativa Revelada”, orientado a analizar los efectos de largo plazo de la apertura comercial, donde conjeturaba acerca de las ventajas comparativas que subyacen en el patrón del comercio a escala internacional, utilizando por primera vez (según algunos autores) el índice de ventajas comparativas reveladas (VCR). La idea básica es que dichas ventajas comparativas son factibles de ser reveladas a través del análisis de los flujos del comercio internacional (Cafiero, 2006).



Algebraicamente la fórmula para determinar la ventaja comparativa revelada de Balassa se puede expresar de la siguiente manera:

$$VCR_{Balassa} = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_j/X_{nt}}$$

En donde, X_{ij} representa las exportaciones del producto realizadas por el país, X_{it} las exportaciones totales del país, X_j las exportaciones del producto realizadas por el mundo, conjunto de países o un solo país y X_{nt} las exportaciones totales del mundo, conjunto de países o un solo país (Piñeiro y Piñeiro, 2001).

Según Cafiero (2006), la VCR compara la estructura de las exportaciones de un determinado país con la estructura de las ventas externas mundiales. La convención usual es que si el índice de la VCR es mayor que uno, el país en cuestión revela una ventaja comparativa en dicho bien o sector y si es menor que uno revela una desventaja comparativa.

Piñeiro y Piñeiro (2001) señalan que es aconsejable analizar varios años consecutivos para tener mayor seguridad sobre la calificación del producto en estudio.

Varios autores después de Balassa han usado datos sobre comercio para medir la ventaja comparativa, sin embargo en 1991 aparece Vollrath, el cual sugiere tres variantes del índice de Balassa.

El primer indicador que propone Vollrath es la Ventaja Relativa de Intercambio (VRI), como segundo la Ventaja Relativa de las Exportaciones (InvRE) y como tercer indicador la Competitividad Revelada (CR), mismas que se calculan a partir de las expresiones siguientes:



Ventaja Relativa de Intercambio (VCI)¹¹:

$$VRI = VRE - VRM$$

Donde la VRE representa la Ventaja Relativa de las Exportaciones, la cual a su vez se calcula de la siguiente manera¹²:

$$VRE = VCR_{Balassa}$$

La VRM es la Ventaja Relativa de las Importaciones, para determinarla se aplica la siguiente fórmula:

$$VRM = \frac{\left(\frac{M_{ij}}{M_{it}} \right)}{\left(\frac{M_{nj}}{M_{nt}} \right)}$$

A las ecuaciones VRE y VRM se aplican logaritmos a fin de hacerlas más comparables (Vollrath 1991).

¹¹ En la fórmula de la Ventaja Comparativa Comercial se combina (restando) dos índices, uno para las exportaciones y otro para las importaciones eliminando en ambos casos el doble conteo de países y sectores (Cafiero, 2006)

¹² La Ventaja Relativa de las Exportaciones es en realidad una versión del índice de especialización de las exportaciones propuesto originalmente por Balassa. Su ventaja respecto al índice de Balassa es que permite hacer una clara distinción entre el producto específico que estamos analizando y los demás y entre el país específico y el resto del mundo, lo que elimina el problema de la doble contabilidad en el comercio mundial. La diferencia entre el índice de Vollrath y el de Balassa puede ser pequeño cuando se estima a niveles muy bajos de agregación del producto pero puede ser relevante en el caso de países grandes que dominen el comercio mundial del producto en cuestión (Piñeiro y Piñeiro, 2001).



Ventaja relativa de las exportaciones ($\ln VRE$):

$$\ln VRE = \ln(VRE)$$

Competitividad revelada (CR):

$$CR = \ln VRE - \ln VRM$$

Según los valores que arrojen los índices, un país tendrá ventajas competitivas reveladas (o estará especializado) si éstos resultan ser mayores a la unidad, o tendrá desventajas relativas si son menores que 1 (al aplicar logaritmos naturales, éstos cambian a negativo o positivo). Por construcción, en un mercado global, libre de distorsiones, la ventaja competitiva real se desvía de la unidad cuando las exportaciones de un país no están distribuidas según la importancia relativa de cada producto en el mercado mundial, en tal sentido las desviaciones de la unidad definen la existencia o no de ventajas relativas (Ayala *et al.* 2008).



IV.1.1. Bases empíricas para el cálculo del índice de la ventaja comparativa revelada

Para el análisis de los datos estadísticos sobre las importaciones y exportaciones de México y Estados Unidos del sector agropecuario, del subsector I, mismo que se conforma por productos del reino vegetal, del subsector II, que se conforma de animales vivos y productos del reino animal, del grupo de frutas y hortalizas, asimismo se utilizará la subpartida 081010, la cual corresponde a Fresas (frutillas) frescas, misma que se desglosa a continuación:

Sección:	II	Productos del reino vegetal
Capítulo:	08	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
Partida:	0810	Las demás frutas u otros frutos, frescos.
SubPartida:	081010	- Fresas (frutillas).
Fracción:	08101001	Fresas (frutillas).

Dado el nivel de detalle requerido en este tipo de análisis, el trabajar a seis dígitos del sistema armonizado, ofrece suficiente información y permite una identificación precisa de los rubros y las ventajas comparativas reveladas. Sin embargo, si en algún caso específico se requiriese mayor detalle, se trabajaría a 8 dígitos.

Para llevar a cabo el cálculo el índice de la ventaja comparativa revelada (VCR), el índice de la ventaja relativa de intercambio (VRI) y del índice de la competitividad revelada (CR), en el caso específico de la fresa de México y Estados Unidos, es necesario contar con los datos referentes a:

- Las exportaciones (X) totales, a nivel nacional, del sector agropecuario, de los subsectores I y II, de la división de frutas y hortalizas y de el producto fresa, tanto de México como de Estados Unidos.
- Las importaciones (X) totales, a nivel nacional, del sector agropecuario, de los subsectores I y II, de la división de frutas y hortalizas y de el producto fresa, tanto de México como de Estados Unidos.



- El índice nacional de precios al consumidor tanto de México como de Estados Unidos.
- El tipo de cambio de la moneda mexicana por el dólar estadounidense.

El procedimiento del cálculo seguido en la medición de VCR, VRI y CR es el siguiente:

- Se obtienen valores reales de las cifras, multiplicándolas por el INPC de cada país respectivamente.
- Se transforman tanto las X como las M de México de pesos a dólares multiplicándolas por el tipo de cambio.
- Se realiza el cálculo de VCR aplicando la fórmula y utilizando los datos de las X de México y Estados Unidos.
- Se efectúa el cálculo de VRI aplicando la fórmula y utilizando los datos de las M de México y Estados Unidos.
- Se calcula el $\ln B$ o $\ln VRE$, es decir, el logaritmo natural de la ventaja comparativa revelada de las exportaciones, y se calcula también el $\ln VRM$ que es el logaritmo natural de la ventaja comparativa revelada de las importaciones.
- Con estos datos se obtiene la información estadística necesaria para el cálculo de RC tanto para México como para Estados Unidos.

Las bases de datos a utilizarse son: la Base de Datos de Food and Agriculture Organization (FAO) <http://www.fao.org>, la base de datos de International Trade Centre: Trade Map <http://www.trademap.org/> y la base de datos de United States Department of Agriculture (USDA), sobre el comercio internacional de Estados Unidos, <http://www.usda.gov/>.



IV. 2. Método para la competitividad

Se entiende por competitividad el conjunto de factores que promueven un crecimiento pleno y sostenido del PIB per cápita, que implica promover la eficiencia y modernización de una empresa, industria, región o país y su entorno meso, macro exterior, institucional y político-social. Al considerar este concepto de que existen varios niveles que impulsan el desarrollo de la competitividad, esta adquiere un carácter sistémico al involucrar el cambio y la incertidumbre en distintos rangos, así como la toma de decisiones de múltiples actores en cada uno de estos niveles.

Para la presente investigación se optó por elegir el modelo de competitividad sistémica, propuesto por René Villarreal, mismo que distingue seis niveles, interrelacionados entre sí: el nivel micro, meso, macro, internacional, institucional y político y social, con la finalidad de conocer como influye cada uno de estos niveles en la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán. De igual manera, se utilizarán los índices de ventaja comparativa revelada publicados por Balassa (1965) y Vollrath (1991), cuyo procedimiento a seguir fue descrito en el apartado anterior de este capítulo. Como vínculo entre ambas metodologías encontramos que, la ventaja comparativa revelada representa el nivel macro de la competitividad sistémica.

Ahora bien, el análisis de la competitividad sistémica de la fresa se realizará en el estado de Michoacán, donde se identificó el nivel de posicionamiento y participación en el mercado nacional.



De acuerdo con la delegación estatal de SAGARPA en Michoacán, la producción se distribuyó en tres regiones (Clúster de Zamora, Noreste y Centro Norte), de las cuales, la región de Zamora es la principal, contribuyó con el 74% de la producción del estado en el año 2006. Por lo cual, se seleccionó para su estudio la región del valle de Zamora, en esta región se escogió fundamentalmente a la “Asociación Agrícola Local de Productores de Fresa de Zamora”, misma que a su vez está inscrita a la Unión Agrícola Regional de Productores de Fresa y Hortalizas del Valle de Zamora.

Por lo anterior, se tiene como objetivo se realizar un trabajo de campo en la región de Zamora, Michoacán, el cual implica la aplicación de encuestas a productores exportadores de la zona, por ser claves en el proceso de competitividad de la fresa en el mercado nacional e internacional.

La elaboración de la encuesta se hizo a través de los siguientes pasos:

1. Recopilación y análisis de las variables planteadas en otras encuestas referentes a aspectos similares a los tratados en esta investigación. Entre los cuales se encuentran, Valtierra y Ramos (2003), Bonales J. (2003) y Chávez F. (2004).
2. Se analizaron otros trabajos y aunque no se disponía de la encuesta aplicada, se pudieron extraer ideas, mismas que fueron utilizadas para la elaboración de la misma.



IV.2.1. Universo de estudio

Se decidió estudiar el sector fresero del municipio de Zamora, Michoacán, por su importante participación tanto en la producción como en el valor de la producción en el Estado¹³ y es por lo tanto donde se aplicarán los instrumentos de medición para analizar los resultados de la competitividad sistémica.

De acuerdo a la Fundación Produce, en un censo realizado en el año 2000, por la misma institución, los productores que destinaban su cultivo de fresa a la exportación, estaba constituido por 35.

Diseño de la muestra. Flores (2007) señala que, una vez conocido el universo de estudio, se define el tamaño de la muestra a considerar, basada en la ecuación de cálculo de tamaño de muestra al estimar la proporción de una población finita como:

$$n = \frac{P(1 - P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1 - P)}{N}}$$

Donde:

n = Número de elementos de la muestra.

Z = Número de unidades de desviación estándar en la distribución normal, que producirá el grado de confianza (para una confianza del 95%, Z = 1.96)

P = Proporción de la población que posee la característica de interés.

E = Error, o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza señalado.

N = Tamaño de la población.

Como resultado de la aplicación de la fórmula, el tamaño de la muestra necesario es de 31 productores.

¹³ Guillermo Sánchez (2008), señala que, en el año agrícola 2006 se cosecharon en el estado un total de 3,109 hectáreas con una producción total de 80,972 toneladas, con un valor de 429.2 millones de pesos, destacando por su participación el Cluster Agroindustrial de Zamora, mismo que contribuyó con el 74% de la producción total del Estado y el 66% del valor de la producción total.



IV.1.2.1. Objetivo general de las encuestas

Contar con una base de información sobre la percepción de los productores exportadores del municipio de Zamora, Michoacán, acerca de las características económicas y sociales del municipio. Por medio de las encuestas que se aplicarán, será posible enriquecer la medición del sistema competitivo del municipio y del estado, de tal forma que se pretende llegar a un índice más sólido tanto en términos estadísticos como, sobretodo, conceptuales.

IV.2.2. Aplicación de las encuestas para la cuantificación de los niveles de la competitividad sistémica de la fresa de Zamora, Michoacán

Estas encuestas estuvieron dirigidas a los productores primarios exportadores claves de la cadena de Fresa de Zamora, los cuales cuentan con una amplia experiencia en el cultivo de la Fresa y además tienen un grado de representatividad en la actividad exportadora (ver cuadro 5)

Cuadro 5		
Estructura de la encuesta de competitividad sistémica para los productores de fresa del municipio de Zamora, Michoacán		
NIVEL	VARIABLE	PREGUNTA
GENERALIDADES	•Sexo, Edad, Estado Civil, Educación y Familia	1,2,3,4,5
MICRO	•Capacitación	6, 7,
	•Producción y Calidad	8, 9, 10, 11, 12, 15
	•Comercialización	13, 14
MESO	•Articulación entre Productores	16
	•Articulación entre Productores y sus Proveedores de Materia Prima	17
	•Articulación entre Productores y el Sector para la Industria	18
	•Articulación entre Productores e Instituciones Científicas	19
	•Posición geográfica adecuada	20
	•Técnicas de innovación para la producción	21, 22, 25
MACRO	•Exportaciones y Destino	23
	•Tipo de Cambio	24
	•Sistema Financiero y Fiscal	26, 27
INTERNACIONAL	•Programas de promoción a las exportaciones	28, 29
	•Programa activo y preventivo ante practicas de competencia desleal	30
INSTITUCIONAL	•Gobierno con calidad en su operación	31
	•Gobierno con Instituciones eficientes	32
POLITICO-SOCIAL	•Confianza y Seguridad	33

Fuente: Elaboración propia con base en los datos publicados por Villareal, 2002.



RESULTADOS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA FRESA DE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS: EL CASO DE ZAMORA, MICHOACÁN

En el presente capítulo se aborda el estudio de la competitividad de la fresa de México y Estados Unidos. Para lo cual se analizará la ventaja comparativa revelada del sector agropecuario, de los subsectores agrícola y pecuario, de la división de frutas y hortalizas y del producto fresa, ya que esto nos permitirá identificar si nuestro país es competitivo o no con respecto a Estados Unidos en un nivel macroeconómico. Con la intención de conocer a profundidad los elementos que inciden en la competitividad del producto fresa mexicano, en específico del caso de Zamora, Michoacán, se realizó el estudio de la competitividad sistémica. Ello implicó la aplicación de encuestas a los productores de la zona. Lo cual nos permitirá distinguir los fundamentos de la competitividad en la zona de estudio. Como vínculo entre los instrumentos utilizados, encontramos que, la ventaja comparativa revelada representa el nivel macro de la competitividad sistémica.

V.1. Resultados y análisis de la competitividad de la fresa de México y Estados Unidos a través de los índices de la ventaja comparativa revelada

El calculo del índice de la ventaja comparativa revelada (VCR) nos permite determinar si una economía tiene o no una ventaja comparativa en relación a otra u otras. En este caso, determinaremos si el sector de la fresa de México tiene o no una ventaja comparativa revelada en relación al sector fresa de Estados Unidos, así mismo se determinaran los índices de la VCR, a nivel del sector agropecuario, del subsector I (conformado por productos del reino vegetal), del subsector II (conformado por animales vivos y productos del reino animal), nivel de la división de frutas y hortalizas y del producto fresa fresca, todo ello con el objetivo de conocer si nuestro país posee o no una ventaja comparativa revelada.



Para el cálculo del índice, es necesario contar con los datos de exportación e importación del sector agropecuario, del subsector I y II, del sector frutas y hortalizas y del producto fresa de ambos países, así como un periodo para realizar los cálculos, en este caso el periodo se encuentra comprendido del 1990 al 2006.

Esta información se encuentra contenida en los cuadros 1A y 2A del anexo I para el caso de México, para el caso de Estados Unidos se localizan en el anexo II en los cuadros 5A y 6A, en dichos cuadros se puede apreciar como existe una enorme diferencia en términos de volumen comercial que maneja cada país ya que tanto las importaciones como las exportaciones estadounidenses son superiores a las de México. Aunque en ambos países se presenta un déficit comercial, pero cabe mencionar que el déficit de nuestro país es mas grande en relación al de Estados Unidos y lleva más tiempo presentándose.

El elemento que determina que exista una ventaja competitiva revelada en el sector fresa en México en comparación al sector fresa de Estados Unidos es el hecho de que las exportaciones del sector fresero tengan un peso representativo tanto en el sector de Frutas y Hortalizas, como en el sector agropecuario, esta participación es expresada por un valor que arroja el índice y cuando este valor sea mayor a 1 el sector o los bienes poseen dicha ventaja, de lo contrario no poseen una VCR (ver cuadro 6).



Cuadro 6										
Índice de la ventaja comparativa revelada										
VCR X's										
AÑOS	MEX					USA				
	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa
1990	1.10	0.90	1.43	4.97	0.86	0.91	1.11	0.70	0.20	1.17
1991	0.88	0.93	1.29	4.33	0.98	1.14	1.08	0.77	0.23	1.02
1992	0.69	0.89	1.43	5.29	0.58	1.46	1.12	0.70	0.19	1.73
1993	0.83	0.89	1.46	3.91	1.15	1.20	1.12	0.68	0.26	0.87
1994	0.81	0.95	1.21	3.40	1.41	1.23	1.06	0.83	0.29	0.71
1995	0.88	0.93	1.28	3.49	1.70	1.13	1.07	0.78	0.29	0.59
1996	0.64	0.99	1.03	3.79	2.12	1.56	1.01	0.97	0.26	0.47
1997	0.71	0.99	1.04	3.24	1.01	1.41	1.01	0.97	0.31	0.99
1998	0.72	1.03	0.88	3.41	2.22	1.39	0.97	1.13	0.29	0.45
1999	0.67	1.03	0.90	3.46	1.73	1.49	0.97	1.11	0.29	0.58
2000	0.63	1.01	0.95	3.36	1.25	1.58	0.99	1.05	0.30	0.80
2001	0.56	1.01	0.95	4.00	1.04	1.78	0.99	1.05	0.25	0.96
2002	0.51	1.01	0.98	4.01	1.13	1.98	0.99	1.02	0.25	0.88
2003	0.56	1.00	0.99	4.25	0.73	1.80	1.00	1.01	0.24	1.38
2004	0.61	0.97	1.16	4.25	0.73	1.65	1.03	0.86	0.24	1.37
2005	0.60	1.02	0.93	3.72	0.96	1.67	0.98	1.08	0.27	1.04
2006	0.59	1.00	0.98	4.22	1.19	1.69	1.00	1.02	0.24	0.84

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de INEGI, 2010 y FAO, 2010

Este cuadro nos indica que durante el periodo de 1990-2006 México no tuvo una ventaja comparativa revelada en relación a Estados Unidos, es decir, que Estados Unidos tuvo en comparación a México una ventaja en las exportaciones en todos estos años, en el sector agricultura, mientras que México en este periodo no presentó esa ventaja comparativa revelada en el sector de agricultura.

En el subsector I, el cual se conforma por productos del reino vegetal, México no tuvo una ventaja comparativa revelada de 1990 a 1997, a partir de 1998 y hasta 2003 México presenta una ventaja con relación a Estados Unidos, en el año 2004 vuelve a perder su ventaja, pero en el año 2005 la recupera y en el año 2006 presentan ambos países el resultado de 1.00 como índice de la ventaja comparativa revelada. Esta situación se presenta en forma muy similar en las exportaciones del subsector II, el cual se conforma de animales vivos y productos del reino animal, México presenta una ventaja comparativa revelada de 1990 a 1997 en comparación a Estados Unidos, sin embargo de 1998 a 2003, las circunstancias cambian y es Estados Unidos el que presenta ventajas en esta subsector frente a México, en el



2004 es México el que presenta ventajas, pero finalmente en 2005 y 2006, Estados Unidos es el que ostenta la ventaja comparativa revelada. Por otro lado, el cuadro nos indica que en el periodo analizado, México tiene una ventaja comparativa revelada muy sobresaliente en relación a Estados Unidos en lo referente al grupo de Frutas y Hortalizas.

Finalmente, con lo que respecta al producto fresa, el cual es el motivo de la presente investigación, se observa que México, tuvo ventajas en la exportación con respecto a Estados Unidos de 1990 a 2002, a partir del 2003 y hasta el 2005 la ventaja comparativa la presenta Estados Unidos y es en el año 2006 cuando México recupera su ventaja comparativa revelada nuevamente.

Este resultado se vincula a la participación que tienen las exportaciones de la agricultura en las exportaciones total del país, así como con el hecho de que un país exporta más de un tipo de bien que de otro.

Con la finalidad de corroborar estos resultados se realizó el cálculo del índice de la ventaja relativa de intercambio (VRI), que no es más que el VCR de las exportaciones anteriores menos el VCR de las importaciones. Este índice tiene la finalidad de que en conjunto (importaciones y exportaciones) nos ayuden a determinar si la economía en su conjunto, el sector o una rama tuvo o no una ventaja comparativa en relación a otra.

El siguiente cuadro nos dice que para que un país tenga una ventaja comparativa en relación a otro, ya sea en un sector o en un tipo de bien, es necesario que el índice VRI sea mayor a cero, de lo contrario no existirá dicha ventaja (ver cuadro 7).



Cuadro 7										
Índice de la ventaja relativa de intercambio										
VRI										
AÑOS	MEX					USA				
	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa
1990	0.22	-0.21	0.61	3.70	0.38	-0.23	0.21	-0.52	-0.59	-0.96
1991	-0.08	-0.21	0.49	3.92	-1.34	0.10	0.20	-0.48	-2.22	0.59
1992	-0.38	-0.08	0.35	4.77	-1.92	0.52	0.09	-0.23	-1.75	1.33
1993	-0.21	-0.46	1.03	3.44	-1.01	0.24	0.38	-1.64	-1.85	0.41
1994	-0.30	-0.37	0.77	2.76	-1.28	0.33	0.29	-1.44	-1.26	0.34
1995	-0.08	-0.43	1.00	3.09	0.10	0.09	0.34	-2.78	-2.22	-0.04
1996	-0.72	-0.33	0.77	3.51	0.80	0.82	0.25	-2.93	-3.24	-0.29
1997	-0.27	-0.27	0.62	2.81	-1.11	0.38	0.22	-1.46	-2.00	0.52
1998	-0.27	-0.26	0.53	2.96	1.23	0.38	0.20	-1.66	-1.90	-0.56
1999	-0.21	-0.27	0.54	2.90	0.30	0.36	0.20	-1.66	-1.50	-0.12
2000	-0.24	-0.31	0.57	2.75	-1.37	0.44	0.23	-1.60	-1.35	0.42
2001	-0.35	-0.32	0.57	3.38	-1.87	0.69	0.23	-1.53	-1.37	0.62
2002	-0.38	-0.29	0.57	3.24	-1.24	0.85	0.22	-1.46	-1.06	0.46
2003	-0.35	-0.27	0.59	3.59	-2.05	0.70	0.21	-1.50	-1.30	1.02
2004	-0.30	-0.27	0.72	3.62	-1.67	0.54	0.23	-1.38	-1.37	0.95
2005	-0.21	-0.16	0.34	2.92	-1.33	0.44	0.13	-0.62	-0.98	0.60
2006	-0.22	-0.17	0.43	3.35	-0.73	0.46	0.15	-0.77	-0.92	0.32

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de INEGI, 2010 y FAO, 2010

En este caso que se conjuga en el índice tanto a las importaciones como a las exportaciones, México no presenta en el periodo de estudio de 1990-2006, una ventaja comparativa revelada en comparación con Estados Unidos en lo referente al sector de agricultura, de igual manera, esta situación se observa en el Subsector I. Lo cual se vincula directamente con la balanza comercial del país, pues comparativamente hablando el déficit comercial de la agricultura y los productos agrícolas, de México son superiores al de Estados Unidos.

Por el contrario, en el caso del subsector II y en especial en el grupo de Frutas y Hortalizas, México es muy superior, en su ventaja relativa de intercambio con relación a Estados Unidos, por lo anterior, se concluye, que Estados Unidos en estos rubros tiene un déficit comercial, toda vez que importa más volúmenes de el subsector II y el grupo de frutas y hortalizas de las que exporta.



En lo que concierne al producto fresa, el cuadro indica que, México, presentó una ventaja comparativa revelada en sus exportaciones y exportaciones en relación a Estados Unidos, únicamente en los años 1995 y 1996, recupera su ventaja durante los años 1998 y 1999 y hasta la fecha no ha podido obtener una ventaja comparativa revelada frente a Estados Unidos, sin embargo en los últimos cuatro años de estudio, se observa una disminución del déficit.

Una vez determinados los anteriores índices podemos calcular el índice de la competitividad revelada, el cual deber ser mayor a cero (ver cuadro 8). Este índice nos permite conocer si la fresa en su conjunto posee o no una competitividad revelada en comparación con otra economía.

Cuadro 8										
Índice de la competitividad revelada										
RC										
AÑOS	MEX					USA				
	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa
1990	0.22	-0.21	0.56	1.37	0.60	-0.22	0.21	-0.56	-1.37	-0.60
1991	-0.09	-0.21	0.48	2.36	-0.86	0.09	0.21	-0.48	-2.36	0.86
1992	-0.44	-0.09	0.28	2.33	-1.46	0.44	0.09	-0.28	-2.33	1.46
1993	-0.23	-0.42	1.22	2.11	-0.63	0.23	0.42	-1.22	-2.11	0.63
1994	-0.32	-0.33	1.01	1.67	-0.64	0.32	0.33	-1.01	-1.67	0.64
1995	-0.09	-0.38	1.52	2.17	0.06	0.09	0.38	-1.52	-2.17	-0.06
1996	-0.75	-0.29	1.39	2.59	0.48	0.75	0.29	-1.39	-2.59	-0.48
1997	-0.32	-0.24	0.92	2.01	-0.74	0.32	0.24	-0.92	-2.01	0.74
1998	-0.32	-0.23	0.90	2.01	0.81	0.32	0.23	-0.90	-2.01	-0.81
1999	-0.27	-0.24	0.91	1.82	0.19	0.27	0.24	-0.91	-1.82	-0.19
2000	-0.32	-0.27	0.93	1.71	-0.74	0.32	0.27	-0.93	-1.71	0.74
2001	-0.49	-0.27	0.90	1.87	-1.03	0.49	0.27	-0.90	-1.87	1.03
2002	-0.56	-0.25	0.88	1.66	-0.74	0.56	0.25	-0.88	-1.66	0.74
2003	-0.49	-0.24	0.91	1.87	-1.34	0.49	0.24	-0.91	-1.87	1.34
2004	-0.40	-0.25	0.96	1.92	-1.19	0.40	0.25	-0.96	-1.92	1.19
2005	-0.31	-0.14	0.46	1.54	-0.87	0.31	0.14	-0.46	-1.54	0.87
2006	-0.32	-0.16	0.57	1.58	-0.48	0.32	0.16	-0.57	-1.58	0.48

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de INEGI, 2010 y FAO, 2010



Este cuadro nos revela que México durante el periodo 1990-2006 no tiene una competitividad revelada en el sector agropecuario con relación al de Estados Unidos, en lo que respecta al Subsector I, de igual manera México no presenta una competitividad revelada. Por lo que se concluye que Estados Unidos en comparación a México si posee una competitividad revelada, tanto en el sector agropecuario como en el Subsector I, lo cual se debe principalmente al flujo comercial que maneja cada país así como con la balanza comercial de cada uno.

Sin embargo, aparentemente, México tuvo en este periodo una ventaja comparativa revelada en el Subsector II y en el grupo de frutas y hortalizas, lo cual es importante hacer notar, pues indica que México se encuentra especializado, muy por encima de Estados Unidos en este sector, por lo cual se debe continuar aprovechando esta ventaja.

Para el caso de la fresa, el cuadro muestra la evolución de los índices de competitividad revelada de fresa en México y Estados Unidos. Como se puede observar, México únicamente fue competitivo en 1995, 1996, 1998 y 1999, pues en los demás años presenta índices menores a la unidad, teniendo una competitividad negativa en comparación con la del país vecino, sin embargo en el año 2003 se observa un repunte.

A partir de 1999, México empezó a perder más su ventaja. Por otro lado, se debe resaltar que aunque Estados Unidos se ha caracterizado por un comportamiento regular, en el periodo de análisis, en los últimos cuatro años su índice tiende a la baja.

Los índices que presentaron competitividad negativa en la fresa, se pueden explicar porque las compras externas son mayores que las exportaciones, es decir, la demanda nacional se complementa importando fresa proveniente principalmente de Estados Unidos. El comportamiento de la balanza comercial de fresa indica que somos un país deficitario, pues hemos tenido que recurrir al mercado internacional para cubrir la demanda.

La recurrente sobrevaluación del peso ha favorecido el aumento de las importaciones de alimentos en general y de fresa, en tal grado que con excepción de 1995, debido a la fuerte devaluación, la balanza agroalimentaria ha sido siempre negativa.



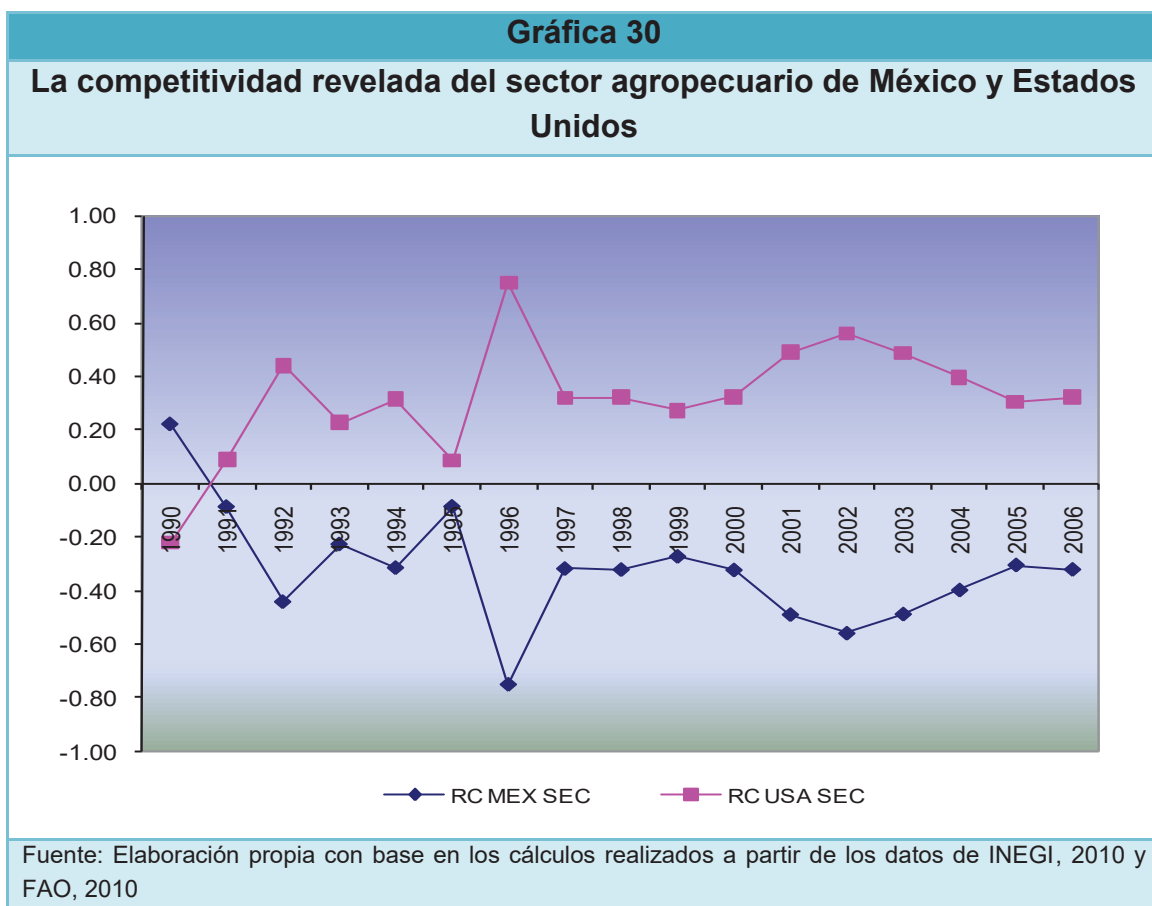
V.2. Análisis comparativo de la competitividad de la fresa de México y Estados Unidos a través de los índices de la ventaja comparativa revelada

En la presente sección se exhiben las conclusiones del comparativo entre el producto fresa, motivo de la presente investigación, de México y Estados Unidos mediante los resultados obtenidos del índice de la ventaja comparativa revelada.

Dichas conclusiones se presentan a nivel de sector agropecuario, por subsector I y II, por división del grupo de frutas y hortalizas y el producto fresa.

V.2.1. A nivel del sector agropecuario

Como podemos observar en la gráfica 30, México no posee una competitividad revelada en comparación a Estados Unidos, ya que el sector agropecuario del país posee una balanza comercial desfavorable.





Nuestro país durante el periodo de análisis 1990-2006, no presentó una ventaja comparativa revelada en relación a Estados Unidos, esto se debió a que las exportaciones en el sector agropecuario no tienen mayor peso en la economía mexicana, es decir que en términos del conjunto de las exportaciones totales de México las exportaciones del sector agropecuario representan un porcentaje muy bajo, mientras que para Estados Unidos forman parte de un porcentaje importante. En el mismo sentido, al tomar en cuenta a las importaciones, se confirma que México en el periodo de análisis no presenta una ventaja comparativa revelada, se deduce que México necesita de fuertes volúmenes de importación para cubrir su demanda nacional en lo referente al sector agropecuario, es decir Estados Unidos posee una ventaja relativa de intercambio en comparación a México, pues a pesar de que sus importaciones son de grandes volúmenes, mantiene una balanza deficitaria menor a la de México.

Así mismo, en la gráfica anterior, se puede observar que existe cierta complementariedad entre el sector agropecuario de ambos países, ya que es interesante el hecho de que en la medida de que la competitividad revelada de Estados Unidos disminuye la de México aumenta y viceversa. Este comportamiento se puede explicar a través de varios factores como son los fuertes vínculos económicos y comerciales de ambos países materializados en la conformación de una política industrial y agrícola complementaria en las dos economías.

V.2.2. A nivel del subsector I (productos del reino vegetal) y subsector II (animales vivos y productos del reino animal)

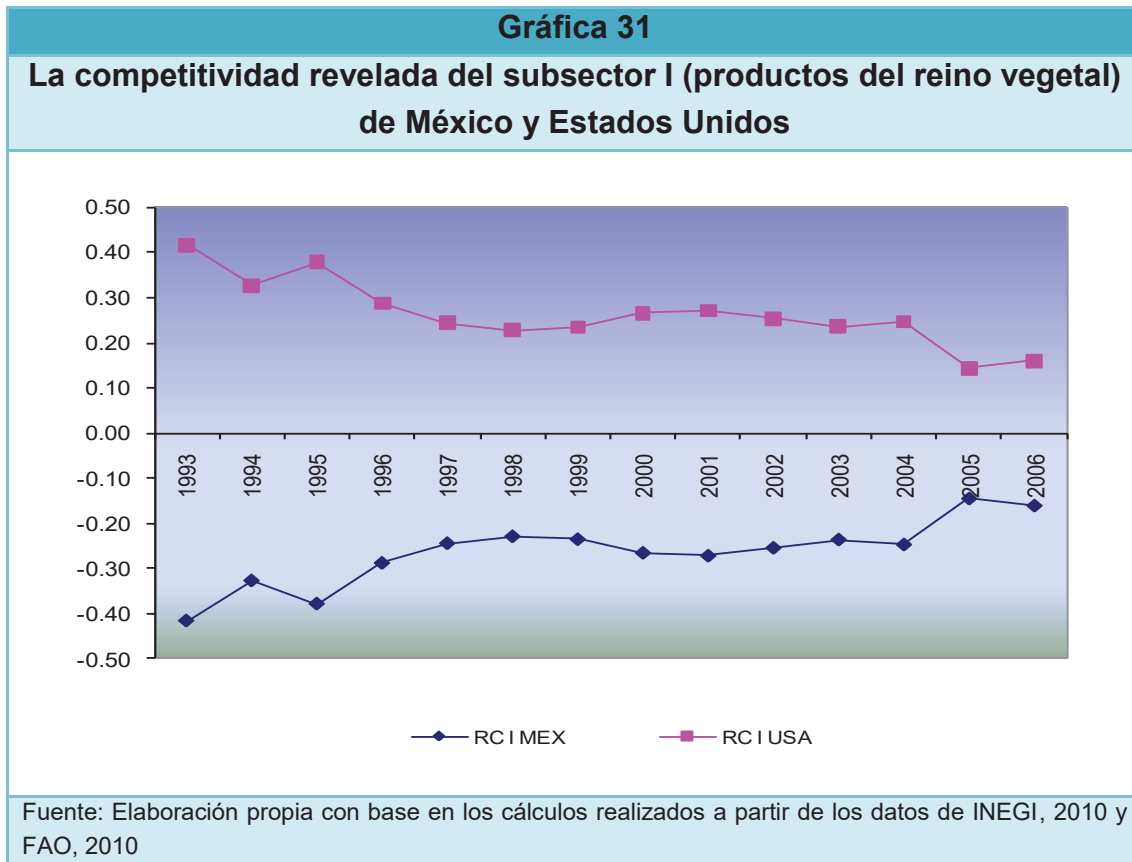
Al realizar el análisis por subsector, se observa que en el subsector I, el cual se conforma por productos del reino vegetal, que México presenta una ventaja con respecto a Estados Unidos en sus exportaciones del subsector I, de 1998 a 2003, este subsector está muy competido entre ambos países y la diferencia respecto a sus índices no es mucha, derivado de esta situación en el 2004, Estados Unidos retoma la ventaja comparativa revelada frente a México y en el 2005 México la retoma nuevamente, en el año 2006 ambos países presentan el mismo índice con valor de 1.

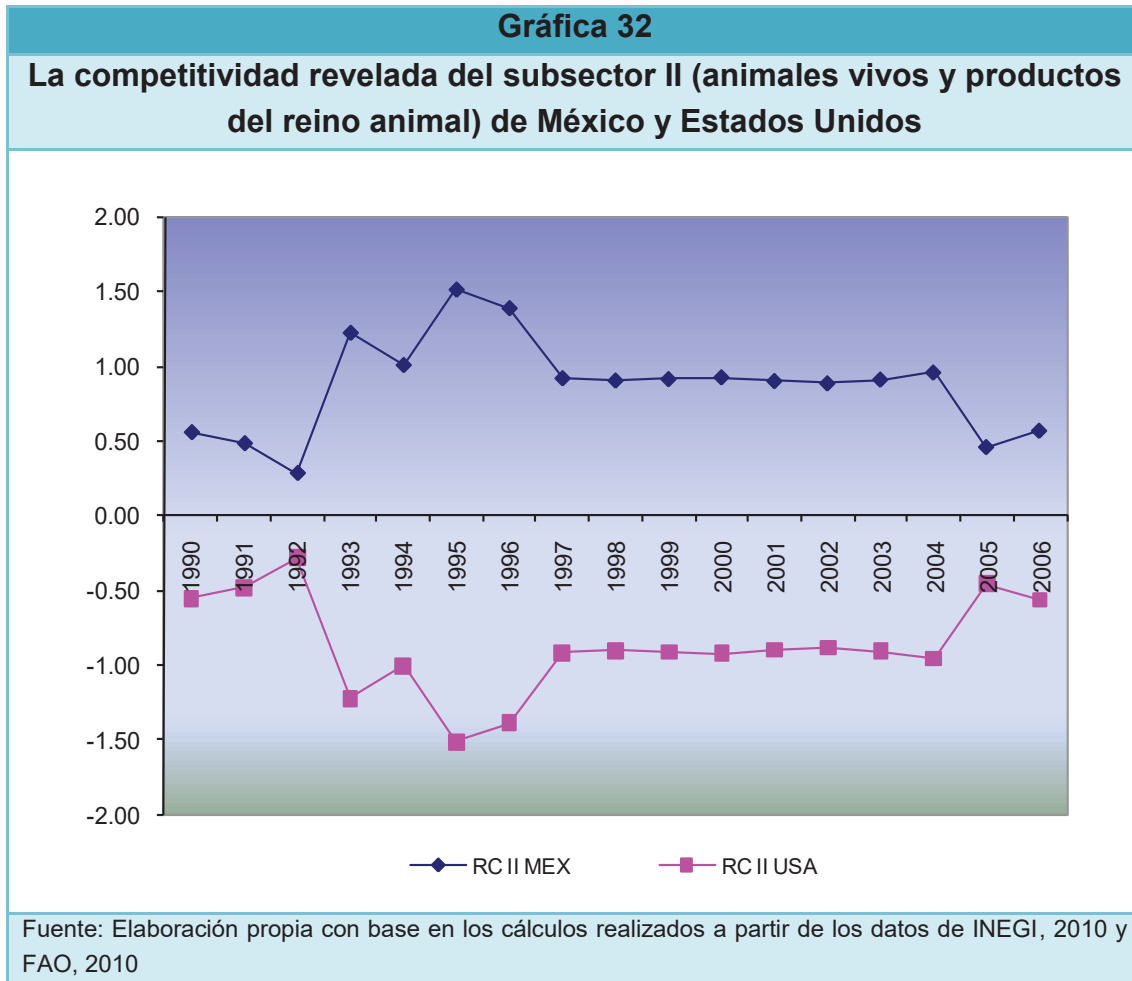
Para el caso del subsector II, el cual se integra de animales vivos y productos del reino animal, la situación de los años de 1990 a 2004, es muy similar a la que presenta el subsector I, de 1990 a 1997 México es el portador de la ventaja, de 1998



a 2003, es Estados Unidos el que tiene la ventaja comparativa revelada, en el 2004 la presenta México, pero en el 2005 y 2006 es Estados Unidos el que posee ventajas frente a México, lo cual es el resultado de que las exportaciones del subsector II, para la economía de Estados Unidos, tienen un peso importante en las exportaciones totales del sector agropecuario, en comparación con el peso que tienen las mismas en el caso de México.

Ahora bien, tomando en cuenta a las importaciones, y con ellos desarrollando el índice de la ventaja relativa de intercambio, en lo que se refiere al subsector I, durante 1990 a 2006, periodo que comprende el presente estudio, Estados Unidos posee ventaja frente a México; para el subsector II, sucede lo contrario, en el periodo de análisis es México el que presenta la ventaja relativa de intercambio con respecto a Estados Unidos, este resultado se deben, a que en comparación a Estados Unidos, México tiene una balanza comercial deficitaria menor en el subsector II del sector agropecuario. Esta situación ocasiono que México presentara una competitividad revelada, en comparación a Estados Unidos, en el subsector II del sector agropecuario (ver gráfica 31 y 32)





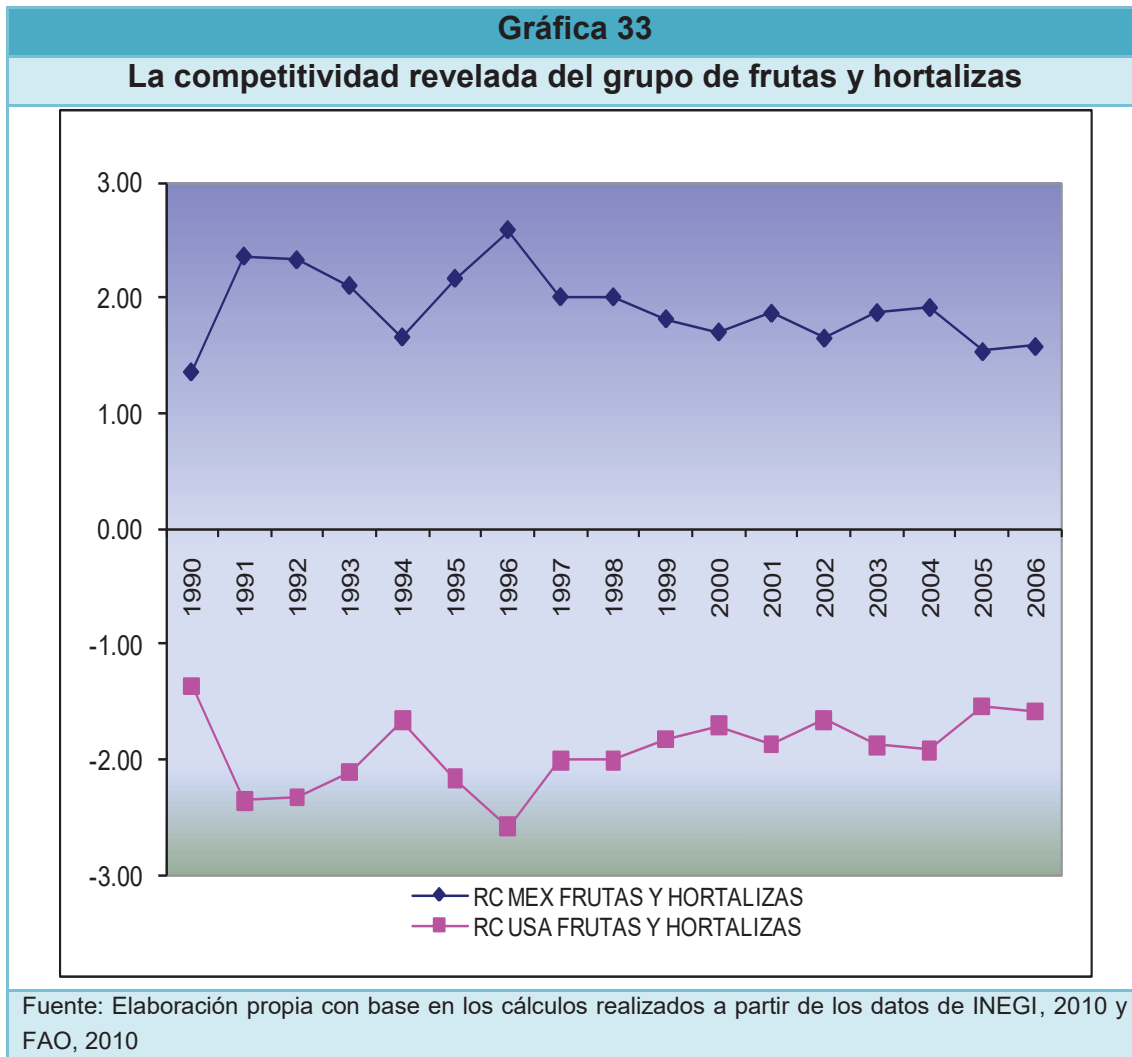
V.2.3. A nivel de división de frutas y hortalizas

Al realizar el análisis para este grupo, se puede argumentar que, México posee una ventaja comparativa revelada en sus exportaciones en comparación a Estados Unidos, misma que presenta con amplios índices muy por encima de Estados Unidos, mantiene esta ventaja durante todos los años de estudio.

De igual manera, al tomar en cuenta a las importaciones, se deduce que, en el periodo sujeto de estudio 1990-2006, nuevamente México presenta en todos los años un índice de la ventaja relativa de intercambio positivo, con un margen muy superior frente a Estados Unidos. Como consecuencia de este desempeño, México



presenta una competitividad revelada, en comparación a Estados Unidos, en el grupo de frutas y hortalizas, lo que indica que México tiene un buen grado de especialización en este rubro, toda vez que entre mas elevado es el valor del índice, revela una mayor competitividad. Finalmente es importante señalar, que México tiene que continuar manteniendo su competitividad revelada frente a Estados Unidos, pues en la gráfica 33 se observa que a partir de 1997 ha ido decreciendo paulatinamente su competitividad.





V.2.4. A nivel del producto fresa

Una vez realizado el análisis, del producto fresa, el cual a su vez, es el más importante para su estudio, por el giro de la presente investigación, se desprende los siguientes resultados.

México de 1990 a 1992 no posee ventaja comparativa revelada en relación a Estados Unidos, esto se debió a que las exportaciones de fresa no representaron un peso importante en el grupo de frutas y hortalizas, al contrario de las exportaciones de fresa estadounidense que tuvieron un peso importante en el grupo de frutas y hortalizas.

En 1993 México posee una ventaja comparativa revelada frente a Estados Unidos, en sus exportaciones de fresa y continua en crecimiento esta ventaja hasta 1996 en el cual alcanza el índice de 2.12, en 1997 aunque México continua con su ventaja, para este año su índice decrece de manera considerable, para 1998 nuevamente presenta una ventaja comparativa revelada en comparación a Estados Unidos, alcanzando en este año el índice de 2.22, siendo este el más alto que se registra dentro del periodo de estudio, de 1999 a 2002, México continua presentado ventajas en sus exportaciones de fresa, pero sus índices son decrecientes en estos años, a tal grado de que de 2003 a 2005, es Estados Unidos el que presenta la ventaja comparativa revelada frente a México y finalmente en 2006 México retoma su venta frente a Estados Unidos.

Es importante señalar que las exportaciones mexicanas de fresa estuvieron sometidas, al igual que en el caso del melón, al escrutinio internacional, cuando en Estados Unidos, en enero de 1997 se presentó un brote de Hepatitis "A", que afectó a cinco estados de ese país y ocasionó 256 casos de la infección.

Aunque el brote fue atribuido a fresas congeladas distribuidas en un programa de alimentación escolar, afectó en gran medida las exportaciones de fresas frescas, desplomándose estas hasta en un -97.97%. El brote se atribuyó a importaciones mexicanas pero esta nunca se comprobó. El brote de hepatitis no solo afectó las exportaciones de México, sino también la producción norteamericana por la caída drástica en el consumo nacional tanto de fresco como de congelado. Para 1998 las reservas de fresa congelada cayeron, estimulando las importaciones de fresas frescas para este destino, así las exportaciones mexicanas para este año alcanzaron

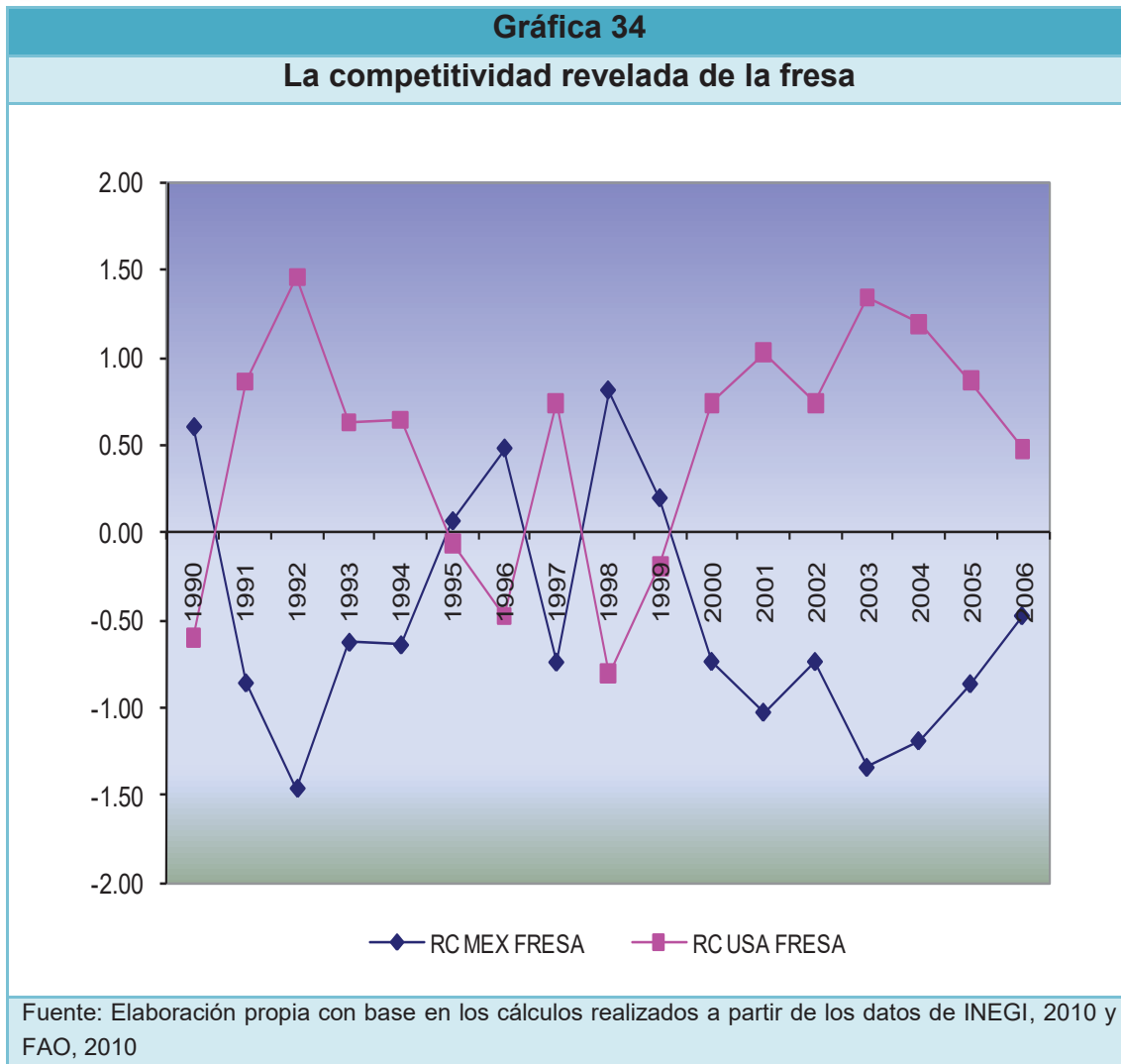


miles de dólares \$66,708, alcanzando el nivel que presentaban en 1996. Sin embargo la desconfianza es un enemigo de los productos frescos y a partir de 1998 y hasta 2001, las exportaciones mexicanas de fresa descendieron ha una tasa anual de crecimiento de -11.94%.

Con la intención de corroborar estos resultados, se realizó el cálculo del índice de la ventaja relativa de intercambio, que no es mas que el índice de ventaja comparativa revelada de las exportaciones menos el índice de ventaja comparativa de las importaciones, con la finalidad de poder determinar, si en conjunto (exportaciones e importaciones), si la fresa de México cuenta o no con una ventaja comparativa en relación a la fresa de Estados Unidos.

Al conjugar el índice tanto de las importaciones como de las exportaciones, México en 1990 presento una ventaja relativa de intercambio, de 1991 a 1994 es Estados Unidos el que posee dicha ventaja frente a México, en 1995 y 1996 México retoma sus ventaja nuevamente, para 1997 es Estados Unidos el que presenta la ventaja relativa de intercambio, durante 1998 y 1999 México es el que presenta la ventaja en comparación a Estados Unidos, pero finalmente desde el año 2000 hasta el 2006 es Estados Unidos el que posee la ventaja comparativa frente a México.

Ahora bien para el caso de la competitividad revelada, como se puede observar en la gráfica 34, la competitividad de la fresa, a lo largo del periodo de estudio, ha sido muy reñida por ambos países, ya que en algunos años la posee México y en otros Estados Unidos. En 1990, México presento una competitividad revelada, sin embargo de 1991 a 1994 es Estados Unidos el que posee la competitividad revelada en comparación a México, a su vez de 1995 a 1996 es México el que presenta la competitividad en el producto fresa frente a su socio comercial Estados Unidos, en 1997 es Estados Unidos el que tiene nuevamente la competitividad en comparación a México, para 1998 y 1999 es México el que tuvo la competitividad revelada, pero del año 2000 y hasta 2006 es Estados Unidos el que se apodera de la competitividad revelada de la fresa frente a México, sin embargo es importante señalar que aunque la competitividad revelada la presenta Estados Unidos desde el 2000, en la gráfica se observa que a partir del 2003 su índice tiende a la baja, oportunidad que puede aprovechar México para especializarse y recuperar su competitividad.



Como punto final, en la gráfica podemos observar la complementariedad que mantienen ambos países en lo que respecta al producto fresa, esta situación es el resultado del fuerte vínculo económico y comercial de México y Estados Unidos, así como de su relación entre los incrementos o decrementos de la competitividad de la fresa entre los dos países.



V.3. La competitividad sistémica de la fresa en el municipio de Zamora, Michoacán

Una vez examinados los cálculos del índice de ventaja comparativa revelada de la fresa entre México y Estados Unidos, mismos que han sido presentados en los apartados anteriores de este capítulo, a continuación se describen los resultados obtenidos de la aplicación del modelo de competitividad sistémica, el cual consistió en un trabajo de campo. Es importante señalar que el vínculo que existe entre ambos instrumentos utilizados, se encuentra en que, la ventaja comparativa revelada forma parte de los indicadores utilizados para medir el nivel macro de la competitividad sistémica.

La información presentada en este apartado, corresponde al análisis de encuestas aplicadas en campo, con el objetivo de recabar información que permitiera cuantificar de la forma más objetiva posible las variables que se deseaban medir en cada nivel de la competitividad sistémica.

V.3.1. Características del nivel micro

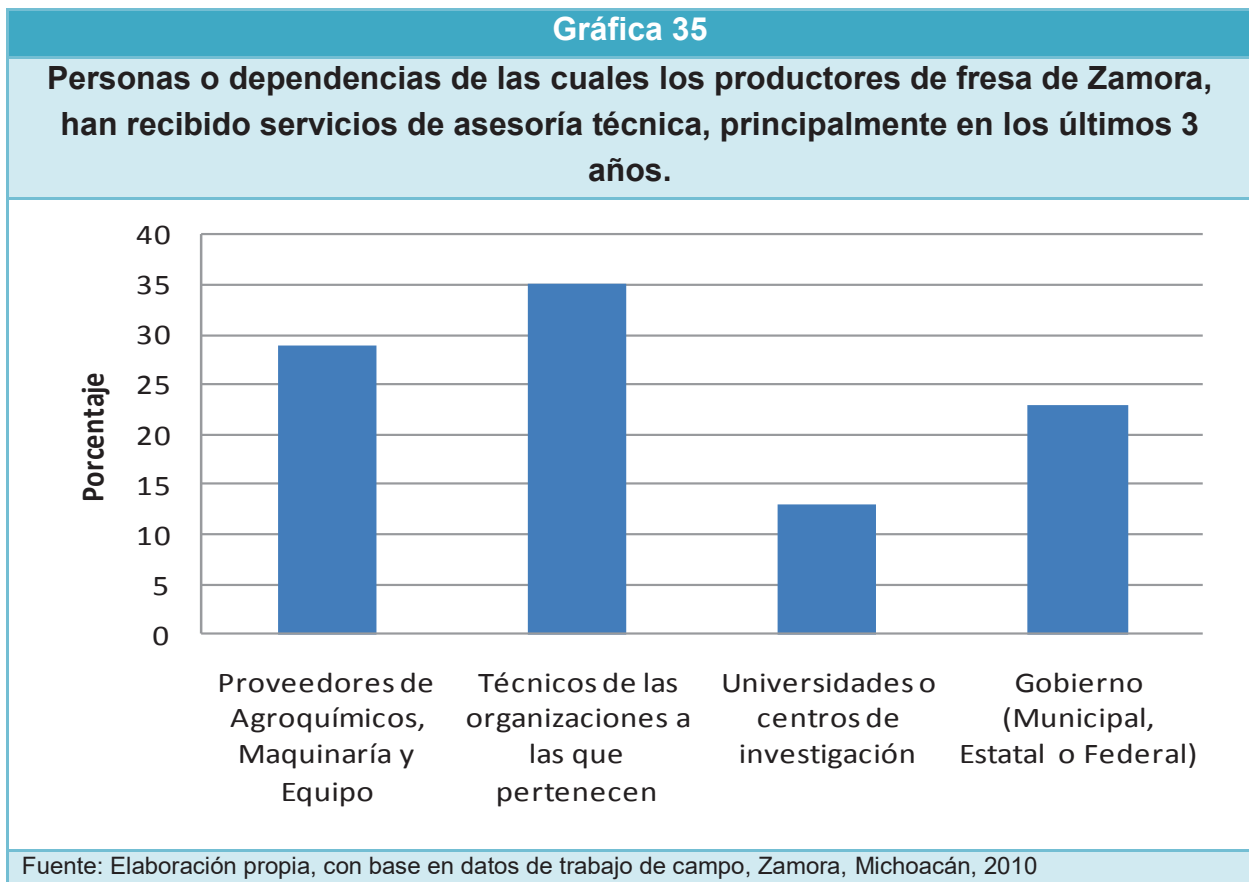
- *Generalidades*

De acuerdo a los resultados de la fase de campo realizada, donde se encuestaron a 31 productores de fresa. El 100% de los productores consultados son de sexo masculino, siendo la edad promedio entre 51-60 años, el productor más joven tiene 32 y el de más años, 65. Se encontró que el nivel de estudios, el 58% de los productores estudio el nivel de primaria, el 13% secundaria, el 10% preparatoria y se destaca un 19%, que tiene su licenciatura terminada. La familia se estima que esta integrada en promedio de 3 a 4 hijos, únicamente 7 de los productores encuestados (23%), mencionó que por lo menos un integrante de la familia ha emigrado.



- *Capacitación*

En los últimos tres años, el 35% de los productores manifiesta que principalmente han recibido servicios de asesoría técnica por parte de los técnicos de las organizaciones a las que pertenecen, el 29% recibió de los proveedores de agroquímicos, maquinaria y equipo, el 23% del Gobierno (municipal, estatal o federal) y el 13% recibió servicios principalmente de las Universidades y Centros de Investigación, ver gráfica 35.

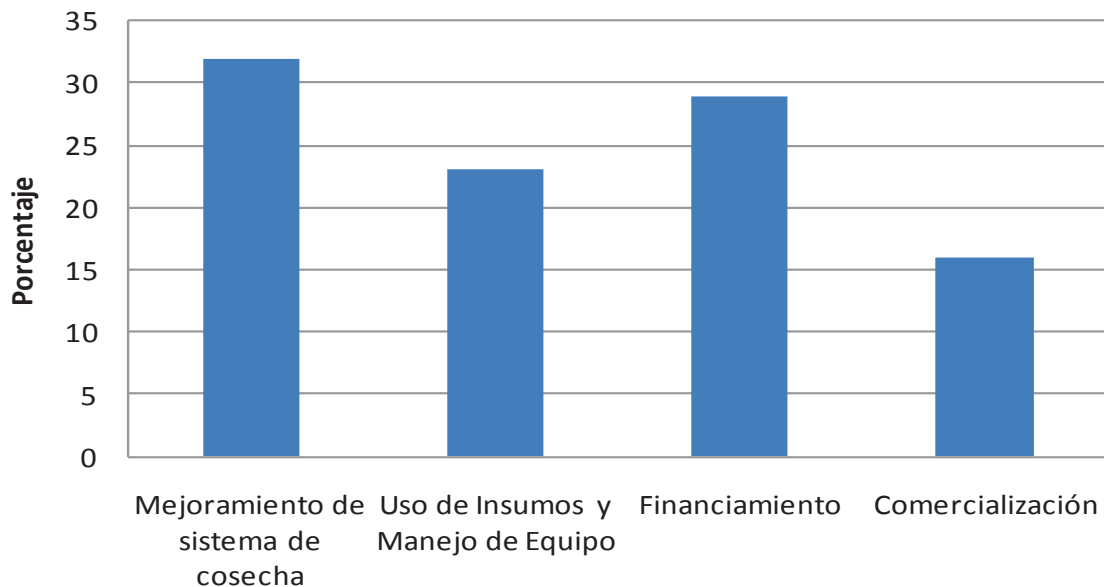


En el aspecto en el cual, los productores consideran principalmente, que requieren asesoría técnica y capacitación, quedaron de la siguiente manera: ubicándose en primer lugar el mejoramiento de sistemas de cosecha, toda vez, que los productores destacan, que para el cultivo de la fresa continuamente se requiere de nuevas técnicas de cosecha, para mejorar la producción de la misma (ver gráfica 36).



Gráfica 36

Aspecto en el que principalmente, los productores de fresa del municipio de Zamora, considera que requiere asesoría técnica y capacitación



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo, Zamora, Michoacán, 2010

En este mismo sentido, los productores encuestados, declararon estar dispuestos a pagar por la capacitación o asesoría, siempre y cuando esta valga la pena o sea valiosa.

- *Producción y Calidad*

En relación con la superficie por hectárea que se cultiva de fresa, en promedio cada productor cultiva de 7 a 8 hectáreas. En lo que se refiere a los sistemas de producción, los productores exportadores utilizan el sistema de Acolchado, Macrotunel, fertigación y desinfección de suelo con Bromuro de Metilo, siendo hasta el momento el más tecnificado.



Respecto a los rendimientos promedio de fresa que obtienen los productores utilizando el Macrotunel y acolchado como sistema de producción, estos oscilan de 56 a 60 toneladas por hectárea, asimismo se conoció que los productores que utilizan el sistema tradicional de cultivo de fresa obtienen en promedio de 25 a 30 toneladas por hectárea, observándose el gran contraste de producción obtenida entre productores tecnificados y los que no cuentan con tecnología tradicional.

En lo que se refiere a los ingresos y costos totales, estos dependen del sistema de producción que se utilizó en el cultivo de la fresa, los datos se presentan en el cuadro 9, revelan los ingresos promedio y costos promedios por productor.

Cuadro 9		
Resultados financieros de los diferentes sistemas de producción		
RELACION BENEFICIO/COSTO	TRADICIONAL RIEGO POR GOTEO	MACROTUNEL Y ACOLCHADO
COSTOS TOTALES EN PROMEDIO	161,000.00	550,000.00
INGRESOS BRUTOS EN PROMEDIO	172,000.00	655,000.00
RELACIÓN BENEFICIO/ COSTO	1.07	1.19
UTILIDAD	11,000.00	105,000.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de trabajo de campo, Zamora, Michoacán, 2010

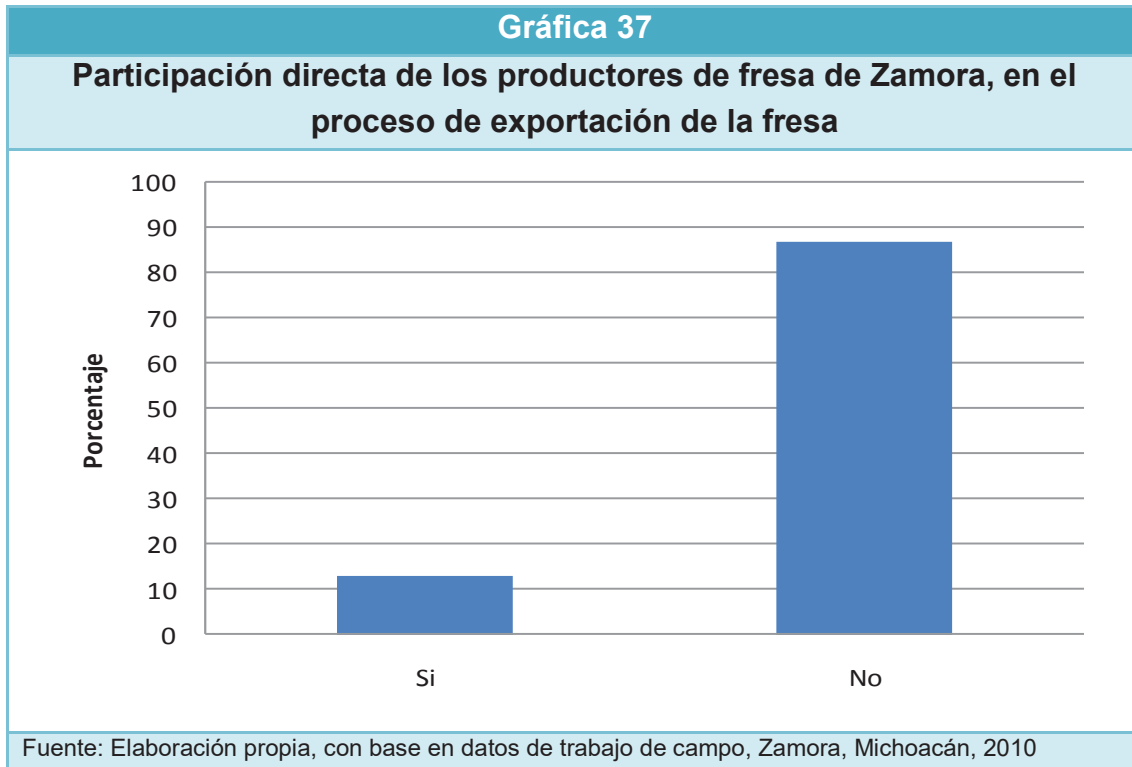
El 100% de los productores exportadores encuestados expresó, que su cultivo se sujeta a la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas, En este sentido, indicaron que el cultivo de la fresa en el municipio de Zamora, Michoacán ha evolucionado productivamente con mayores rendimientos, como resultado de la tecnificación e innovaciones en los insumos.

- *Comercialización*

Se conoció que el 87% de los productores no participan de manera directa en el proceso de exportación (ver gráfica 37), pues su colaboración en el mercado de exportación es a través de intermediarios, específicamente son las industrias de la región, quienes compran la fresa en fresco, siempre y cuando el producto pueda sujetarse a revisiones de calidad e inocuidad, industrias que además, en su mayoría, están constituidas de capital extranjero, el 13% restante que si participa directamente



en el proceso de comercialización y exportación de la fresa, son productores que además de poseer tierras para cultivo de fresa, son socios de una empresa industrial del valle de Zamora, declarando que su participación en el proceso de exportación consiste principalmente en la búsqueda de compradores y tratos de venta.



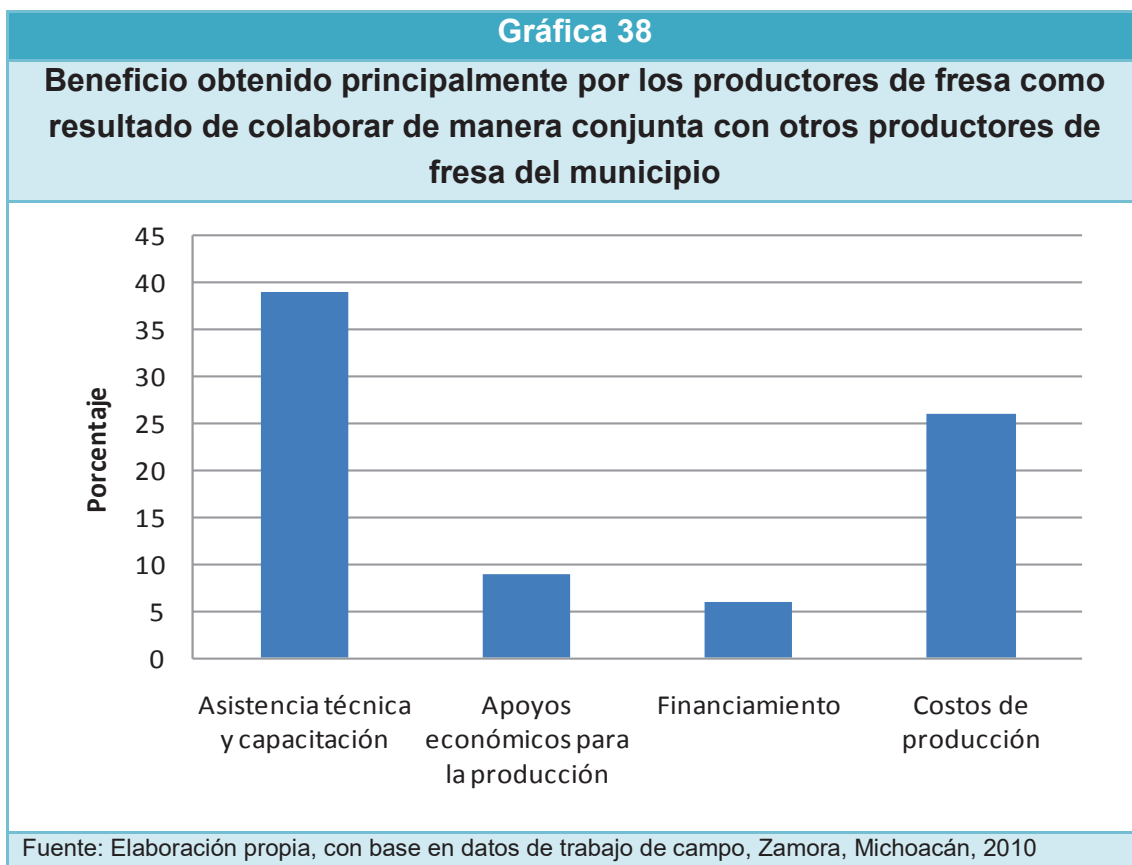
En lo que respecta a la principal condición de venta del producto, el 58% de los encuestados manifestó recibir el pago por su fruta de manera semanal, previo contrato con intermediario, el 29% señaló que es al contado. Finalmente cabe resaltar, que únicamente el 13%, su principal condición de venta se da mediante contrato previo de compra-venta con el comerciante por escrito.



V.3.2. Características del nivel meso

- *Articulación entre Productores*

El 80% de los productores exportadores de fresa de Zamora, Michoacán, colabora con otros productores de fresa o alguna organización para conseguir mejores condiciones con sus proveedores, o bien para conseguir apoyos del gobierno municipal, estatal o federal, de este porcentaje, indicaron que de manera específica se han beneficiado al estar organizados en primer lugar en el rubro de asistencia técnica y capacitación, seguido por un beneficio en los costos de producción, apoyos económicos para la producción y financiamiento, mismos porcentajes que se distribuyen en el gráfica 38.

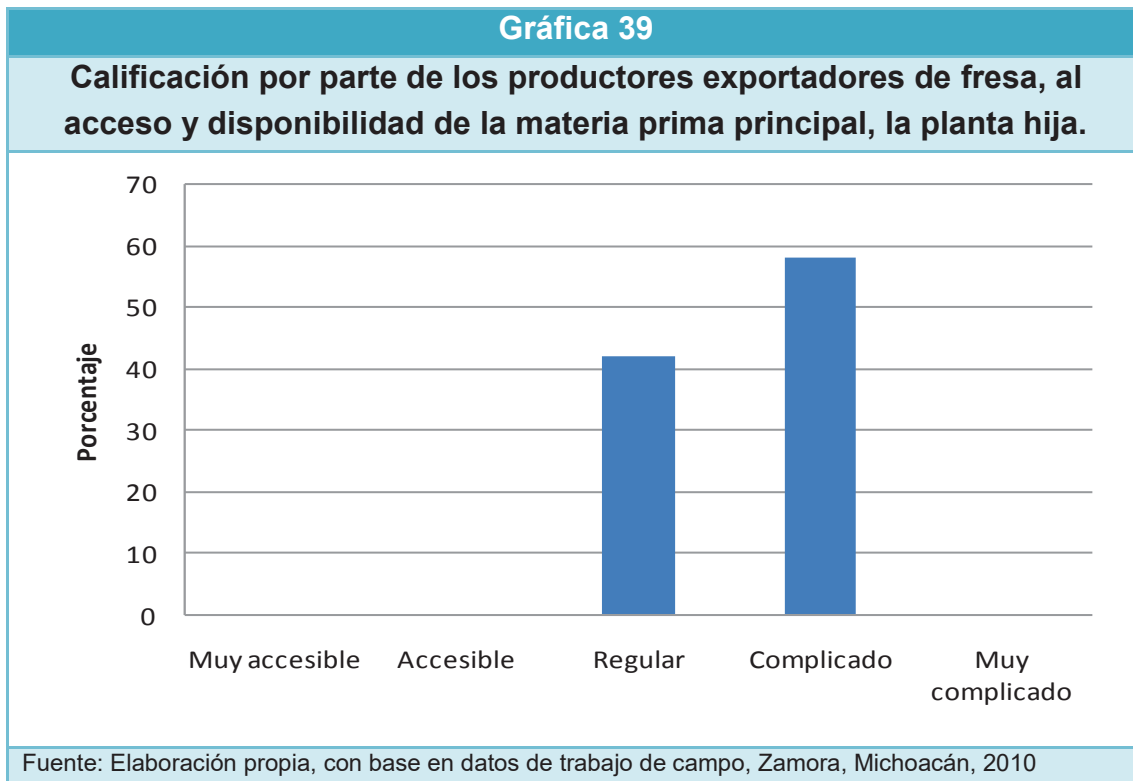


Por otro lado, el 19% restante de los productores de fresa, miembros de alguna organización o asociación civil, se rehúsa a la articulación y colaboración con otros productores, argumentando como razón principal, que no tienen interés, pues implica mucha pérdida de tiempo y además prefieren buscar por su cuenta y trabajar solos.



- *Articulación entre Productores y sus Proveedores de Materia Prima*

Al preguntar a los productores exportadores que, siendo la planta hija, la materia prima principal para el cultivo de fresa, como calificaban el acceso y disponibilidad del insumo, la mayoría de los productores lo califica como complicado, la gráfica 39, señala la información de manera más detallada.



- *Articulación entre Productores y el Sector para la Industria*

El 58% de los productores de fresa de la región de Zamora en los últimos años, considera como estable la relación entre ellos y la industria de empresas comercializadora de fresa, el 36% la considera regular y solamente el 6% la considera inestable.

- *Articulación entre Productores e Instituciones Científicas*

En este aspecto, el 64% de los productores exportadores de fresa de Zamora, considera como bueno el flujo de información técnica lograda en los últimos años por las instituciones científicas, en especial por la Universidad de Chapingo y el Colegio de Posgraduados.



- *Posición geográfica adecuada*

En materia de costos de transporte, el 81% de los productores exportadores, estima que la posición geográfica que presenta el municipio de Zamora, definitivamente permite bajos costos, pues entre 15 y 16 horas, el producto se encuentra en la frontera.

- *Técnicas de Innovación para la producción*

Para analizar esta variable, se les pregunto a los productores, si se ha llevado a cabo o realizado algún tipo de investigación para mejorar la producción de la fresa y como resultado se conoció que efectivamente se realizan investigaciones para la mejora del cultivo de la fresa, de manera específica se averiguo, que la Fundación Produce Michoacán y el Colegio de Posgraduados de Chapingo, en conjunto desde el 2002 están realizando una investigación, que tiene como objetivo la generación de variedades de fresa mexicanas adaptadas al trópico de Michoacán, misma que si llega a su culminación con éxito, derivara en un beneficio económico para los productores al eliminar la importación de la planta madre.

V.3.3. Características del nivel macro

- *Exportaciones y Destino*

El destino principal de la fresa en fresco, de acuerdo a lo manifestado por los productores encuestados, se realiza hacia los Estados Unidos.

Así mismo los productores, señalan como aspecto positivo que, el volumen y tendencia de las exportaciones en los últimos años de fresa, ha aumentado.

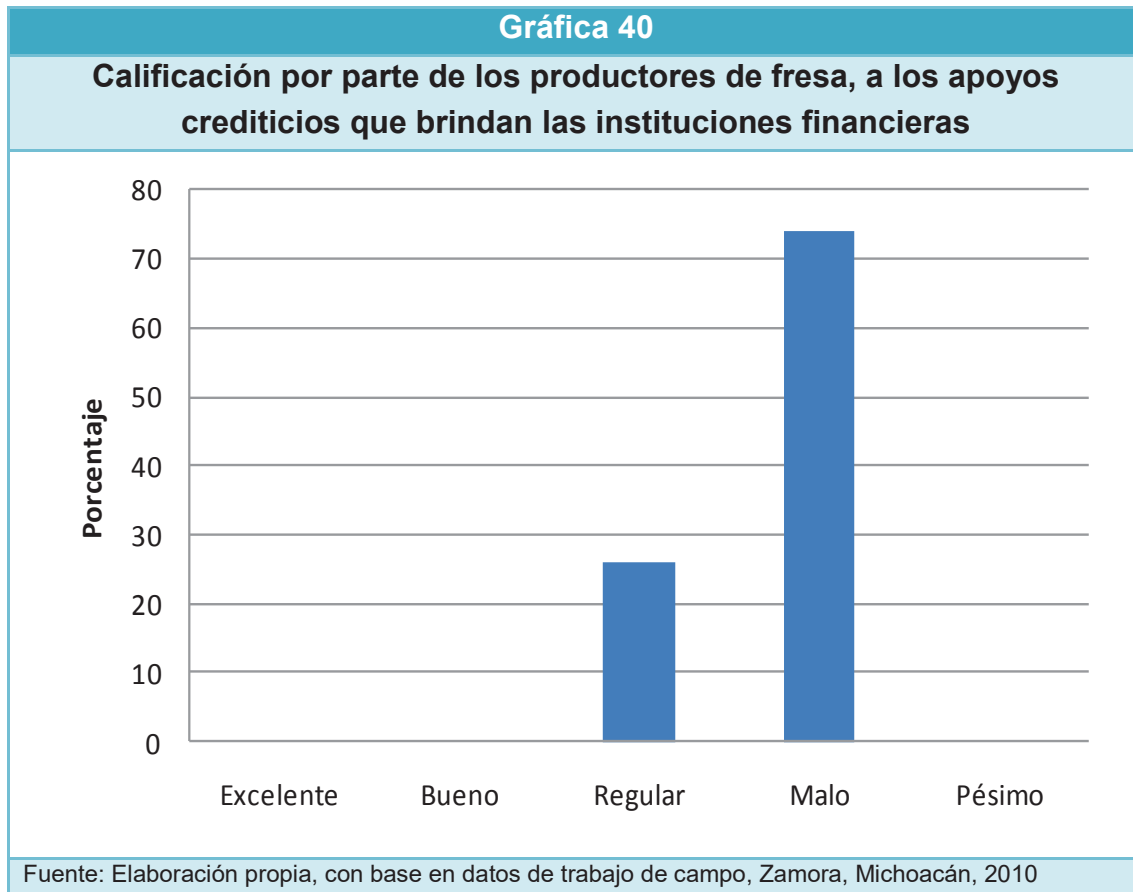
- *Tipo de Cambio*

El 58% de los productores, manifestó que, las variaciones en el tipo de cambio, así como la devaluación de nuestra moneda frente al dólar, en los últimos años, afecta mucho a la exportación de fresa, el 23% indicó que solo le afecta algo y el 19% que le afecta poco.



- *Sistema Financiero y Fiscal*

En materia financiera, la mayoría de los productores, califican como malos, los apoyos crediticios que brindan las instituciones financieras, para mejorar el desarrollo de su sector y el sector agrícola en general, además considera que no son oportunos y adecuados para el cultivo de su sector. En la gráfica 40 se muestran con más detalle los porcentajes obtenidos.



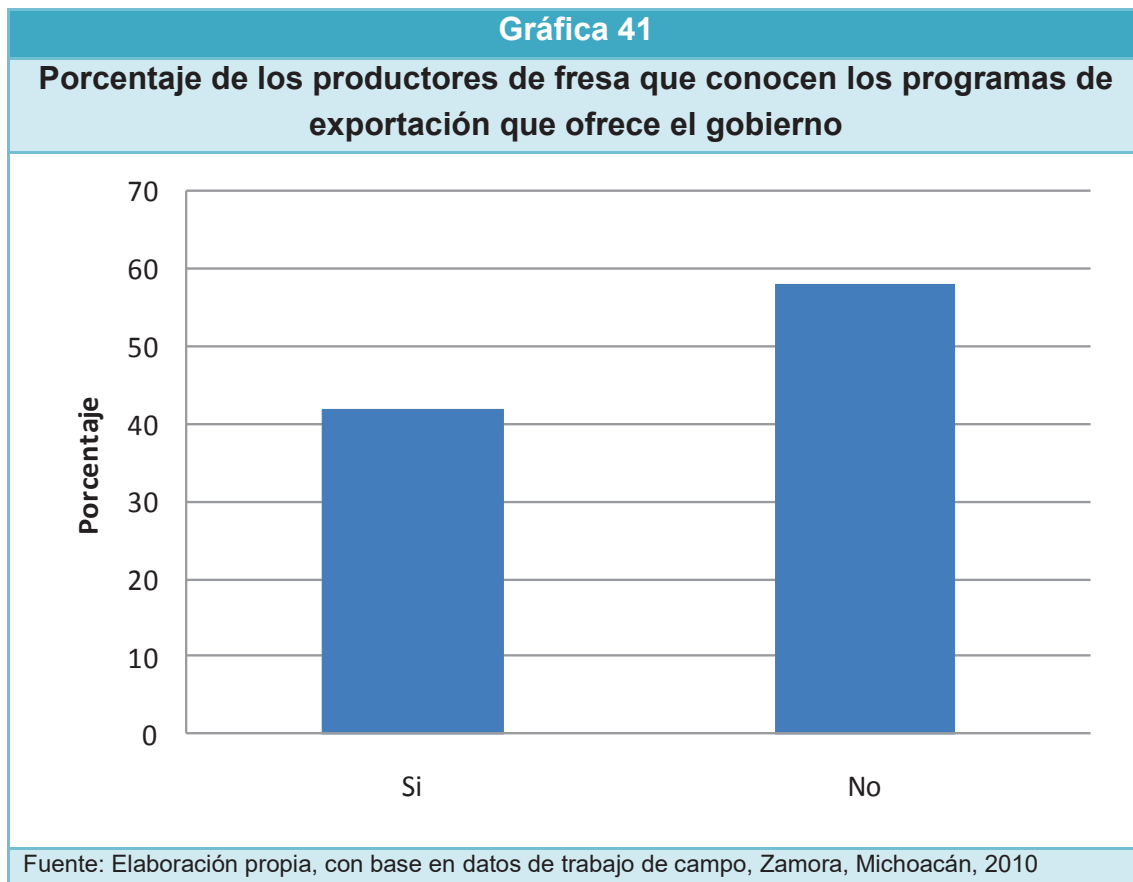
En lo que respecta al sistema político fiscal del país en los últimos 4 años, para contribuir al desarrollo del sector y apoyo al comercio exterior, el 55% lo considera malo y el 45% como regular.



V.3.4. Características del nivel internacional

- *Programas de promoción a las exportaciones*

La mayor parte de los productores encuestados aseguro no conocer los programas de exportación (ver gráfica 41). El 42% restante, que aseguraron conocerlos, únicamente el 13% se ha beneficiado de alguno de ellos, de manera específica de las instituciones de Secretaria de Economía y el Servicio de Administración Tributaria (SAT) con el objetivo de solicitar “Devolución y compensación de IVA, derivado de actividades de exportación y comerciales, así mismo de instituciones como Promexico y Bancomext para la participación en las Ferias mexicanas de exportación.





- *Programas activos y preventivos ante practicas de competencia desleal*

El 80% de los productores, expreso que, ha escuchado o conoce que existen programas activos y preventivos ante practicas de competencia desleal en su sector, sin embargo desconoce cual es su contenido, así como donde buscar información y a que lugar recurrir para solicitarlo.

V.3.5. Características del nivel institucional

- *Gobierno con calidad en su operación*

De los 31 productores encuestados el 58% considera como regular, la participación del gobierno (municipal, estatal y nacional) en lo que concierne a apoyar y atender las necesidades para el desarrollo del sector fresero (capacitación, programas de impulso y crecimiento a las exportaciones, asesoría técnica y comercial, apoyos económicos, etc.), el 29% opina que la participación es mala y el 13% considera como pésima la participación.

- *Gobierno con Instituciones eficientes*

En lo que se refiere a agilización y correcta información para trámites, permisos, contratos, etc., es decir documentación concerniente al sector fresero, el 55% de los productores consideran que, la eficiencia y desempeño de las instituciones públicas encargadas de las actividades antes mencionadas, es mala, el 25% cree que es pésima y el 20% la considera regular.



V.3.6. Características del nivel político-social

- *Confianza y Seguridad*

La mayoría de los productores encuestados (58%), manifestó que la situación actual del estado y del país, en cuanto a violencia y delincuencia se refiere, afecta medianamente el desarrollo del sector fresero, el 23% considera que afecta considerablemente y el 19% que afecta poco (ver gráfica 42).





CONCLUSIONES

En la presente investigación se determinó el nivel de competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán en el mercado externo de Estados Unidos, para lograr este objetivo, en base a la información obtenida de diversas fuentes se construyó el índice de ventaja comparativa revelada para México y los Estados Unidos de la fresa, así mismo se analizó la competitividad sistémica de los productores de fresa de la región de Zamora, Michoacán.

En la evolución de los índices de competitividad revelada de fresa en México y Estados Unidos. Se determinó que, México únicamente fue competitivo en 1990, 1996 y 1998, en los demás años analizados en el presente estudio, mostró índices menores a la unidad, teniendo una competitividad negativa en comparación con la del país vecino. A partir de 1999, México empezó a perder más su ventaja. Por el otro lado, cabe resaltar que aunque Estados Unidos se ha caracterizado por un comportamiento regular, a partir del 2003 su índice tiende a la baja.

Los índices que presentaron competitividad negativa en la fresa, se pueden explicar porque las compras externas son mayores que las exportaciones, es decir, la demanda nacional se complementa importando fresa proveniente principalmente de Estados Unidos. El comportamiento de la balanza comercial de fresa indica que somos un país deficitario, pues hemos tenido que recurrir al mercado internacional para cubrir la demanda. La recurrente sobrevaluación del peso ha favorecido el aumento de las importaciones de alimentos en general y de fresa, en tal grado que con excepción de 1995, debido a la fuerte devaluación, la balanza agroalimentaria ha sido siempre negativa.



Una vez expuestas las conclusiones de la ventaja comparativa revelada de la fresa de México frente a Estados Unidos, a continuación se muestran los resultados finales obtenidos de la aplicación de encuestas a los productores de Zamora. Es importante señalar que el vínculo que existe entre ambos, se encuentra en que, la ventaja comparativa revelada forma parte de los indicadores utilizados para medir el nivel macro de la competitividad sistémica.

En el modelo de competitividad sistémica, en cada uno de los niveles se conoció, lo siguiente:

En el nivel micro, un elemento clave para el desarrollo del sector, es la asesoría al productor en cuanto a financiamiento se refiere. En la actualidad el acceso a las fuentes de financiamiento los productores consideran el proceso muy burocrático, complicado y con muchos candados o trabas por parte de las instituciones bancarias.

Para incrementar la competitividad de la fresa en la región de Zamora, a su vez es necesario que los productores pequeños y medianos manejen en sus cultivos técnicas de producción modernas, pues sin duda se conoció en la investigación que entre más se tecnificado se encuentre el sistema de cultivo, este redundara en mayores beneficios económicos para el productor, es decir la rentabilidad de la fresa, misma que esta en función de la innovación y tecnología, además con la participación de más productores, se asegura la permanencia en el mercado de exportación, al cumplir con todas las normas fitosanitarias y de inocuidad que exigen los países importadores de fresa.



El tema de comercialización, es la variable más afectada en este nivel, pues la gran mayoría de los productores no participan de manera directa en el proceso de exportación, su colaboración en el mercado de exportación es a través de intermediarios, mismos que obtienen la mejor ganancia. Con respecto a la condición de venta del producto, se realiza al contado y en palabras de los productores, en general no se anticipan tratos con los compradores, pero cuando éstos se dan son de tipo compromiso verbal para establecer la cantidad y calidad a entregar.

La variable calidad, presenta una buena dinámica, los productores saben que tienen que hacer lo posible para que su producto mantenga los estándares de calidad, que el mercado de exportación requiere, pues de lo contrario estarán fuera del mercado.

En el nivel meso, en lo que concierne a articulación entre productores, la mayor parte, han encontrado beneficios económicos para sus cultivos, al trabajar de manera conjunta con otros productores, sin embargo existe aún un porcentaje pequeño, de productores que se rehúsa a la articulación y colaboración con otros, mostrando cierta apatía y argumentando que esas actividades, implican mucha pérdida de tiempo y además prefieren buscar por su cuenta y trabajar solos.

Un punto clave y significativo para aumentar la productividad y competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, es el de la generación de variedades de fresa mexicanas, ya que se conoció por medio de los productores que, después de más de 40 años de producción comercial de fresa, el Valle de Zamora no cuenta con un abasto propio de plantas de alta calidad.

La alta dependencia de variedades extranjeras de fresa, principalmente provenientes de la Universidad de California que da la concesión de sus materiales a la empresa Eurosemillas, implica el pago de regalías que han observado un incremento del 300% de 2001 al 2005. Existe además el riesgo de que este insumo estratégico continúe incrementando su costo, ya que Eurosemillas ha manifestado su intención de pretender cobrar no por planta importada para establecer un vivero, sino por



planta producida en el vivero, con lo cual se prevé una disminución de la rentabilidad del cultivo de la fresa. Aunado a esto el productor de fresa de Michoacán requiere de variedades con mayor adaptación al subtrópico, resistente a plagas y enfermedades, con buena calidad de fruto y productivas.

A través de las encuestas realizada se conoció que, en los últimos años el Colegio de Postgraduados ha venido desarrollando con la Fundación Produce Michoacán material genético de variedades adaptadas a las condiciones climáticas de Michoacán, mismas cuyo potencial es validado en terrenos de productores del Valle de Zamora, tomando como referencia las variedades importadas de los Estados Unidos.

Los resultados a la fecha son muy promisorios para algunas selecciones mexicanas, tales como la Zamorana y la Jacona, que han mostrado un comportamiento superior a las variedades importadas. Este proyecto es altamente estratégico para la región de Zamora y todo el Estado de Michoacán, ya que al demostrar que hay capacidad nacional permitiría romper gradualmente la alta dependencia de material genético de los Estados Unidos.

En el nivel macro, a pesar de que el volumen y tendencia de las exportaciones de fresa en el mercado mundial en los últimos años han aumentado, se conoció que a los productores de fresa les afecta para la exportación de su producto, las variaciones en el tipo de cambio y la cotización del peso frente al dólar, pues entre otras cosas, representa un aumento en sus costos de producción, la inestabilidad económica. Asimismo, consideran que el sistema financiero necesita brindar mejores apoyos crediticios para poder financiar la mayoría de las necesidades que requiere este cultivo.



En el nivel internacional, existe un desconocimiento en la mayoría de los productores en lo referente a obtener beneficios derivados de los programas de exportación que ofrece el gobierno. Por otro lado, a pesar de que la mayor parte de los productores declaro escuchar o conocer que existen programas activos y preventivos ante practicas de competencia desleal en su sector, desconocen cuál es su contenido, así como dónde buscar información y a qué lugar recurrir para solicitarlo.

En el nivel institucional, se conoció que existe cierta inconformidad por parte de los productores hacia la participación que el gobierno tiene para atender las necesidades principales para el desarrollo de la fresa, de igual manera los productores expresan su queja hacia la eficiencia que muestran las instituciones publicas encargadas de las actividades referentes a tramites y documentación concerniente al sector fresero.

En el nivel político-social, los productores manifestaron su preocupación por la situación actual que guarda el estado y el país en cuanto a violencia y delincuencia se refiere, concluyendo que esta situación los afecta para el desarrollo de su sector, pues crea una desconfianza en las autoridades públicas.

Finalmente, como resultado tanto del análisis de los índices de ventaja comparativa revelada y del trabajo de campo realizado para conocer la competitividad sistémica, podemos concluir que México presenta una competitividad baja con respecto a Estados Unidos, en los últimos 7 años del estudio, es decir de 1999 a 2006, toda vez que hay una tendencia a la baja en general en el área plantada de fresa, como consecuencia fundamentalmente, según lo manifestado por los productores de la zona, al acceso limitado a los créditos de financiamiento, la fluctuación de los precios bajos que se han dado, problemas de comercialización y los costos de producción que se han incrementado ocasionados por una alza de precios en los insumos.



RECOMENDACIONES

Es necesario que se redefinan los programas de apoyo al sector de fresa. Los productores de fresa carecen de líneas de financiamiento, se basan principalmente en la reinversión de sus utilidades, siendo necesarias unas líneas de financiamiento oportunas y adecuadas para inversiones de mediano y largo plazo, pues son indispensables para el apalancamiento del productor, ya que como se conoce el cultivo de fresa es altamente intensivo en capital y requiere de grandes inversiones, si se quiere permanecer en el mercado de exportación, es necesaria la tecnificación constante del proceso de cultivo.

El nivel de participación en organizaciones sociales es muy alto, pero los productores tienen la idea de que éstas se encuentran debilitadas, que muchas se han politizado y burocratizado, por lo cual es indispensable desde la política pública, estimular un proceso de renovación y modernización de la red organizacional.

Por su parte, los productores deben fortalecer sus organizaciones para enfrentar problemas de mercado, mejorar su comercialización y reducir costos de insumos, de esta manera además le permitirá mejorar el paquete tecnológico. Para ser más competitivos en el ámbito internacional, se requiere enfrentar este reto de articulación de productores, pues el municipio de Zamora posee todo el potencial para ser altamente competitivo.

En la comercialización, las limitaciones de los canales usados por la mayoría de los productores, la realidad es que cada productor canaliza su producción en forma individual a través usualmente de un sólo comprador. Son muy pocos los productores que ocupan dos o más canales. Este comportamiento obviamente limita fuertemente la capacidad negociadora del productor. Aunque esto debe ser objeto de un análisis más cuidadoso, se plantea una sencilla hipótesis para explicar este comportamiento: abrir y mantener un canal de comercialización es costoso. En lenguaje técnico, los



costos de transacción que enfrentan los productores al comercializar su producto, son tan altos, que se ven limitados a una o dos opciones. Ante esta posible explicación, caben varias respuestas: programas masivos de información de precios y mercados; programas de desarrollo de proveedores o de agricultura por contrato, como los que se han implementado en varios países de América Latina; programas de desarrollo de organizaciones o de esquemas asociativos para la comercialización, y programas de desarrollo de empresas de acopio y corretaje dedicadas a servir a los productores.

Es importante para el sistema producto fresa, que se continúe con el proyecto de generación y validación de variedades de fresa mexicanas adaptadas al trópico de Michoacán, por parte de Fundación Produce Michoacán y el Colegio de Posgraduados de Chapingo, que viene mostrando resultados desde el 2002, para que, culmine con éxito, pues derivara en un beneficio económico para los productores al eliminar la importación de la planta madre, obteniendo con ello los productores un beneficio económico en la reducción de sus costos de producción derivado del pago de regalías por la importación de la planta.

Es fundamental resaltar que la participación y eficiencia del Gobierno y la Banca de Fomento resultan imprescindibles para facilitar el proceso del proceso y con ello apoyar a mejorar la competitividad de la fresa de Zamora, Michoacán, misma que al aumentar, acarrea beneficios no solo a nivel estado, sino a nivel nacional. Por otro lado la participación de las universidades y centros de investigación, son esenciales para el desarrollo del clúster de la fresa de Zamora, toda vez que, en los Estados Unidos y otros países, su participación ha tenido un papel sobresaliente en el desarrollo de clústers, gracias a su capacidad multidisciplinaria de poder generar soluciones en toda la cadena de valor de un producto o servicio. Y por último pero no menos importante, la comunidad debe estar informada de los objetivos y procesos que se llevan a cabo tanto por parte del Gobierno como de los centros de investigación, correspondientes al mejoramiento y desarrollo del sector dentro del clúster.



Derivado de los resultados arrojados por el índice de ventaja comparativa revelada, se deben fortalecer todos los niveles de la competitividad sistémica con sus respectivos actores, para que se trabaje de manera conjunta y se obtenga como resultado un incremento de las exportaciones de fresa y una disminución en las importaciones de la misma, para lograr ambas situaciones, el escenario ideal sería aquel donde todos los productores estuvieran produciendo con altos estándares de calidad, productividad e inocuidad, con ello lograrían incrementar el volumen de exportación de fresa michoacana a los Estados Unidos y otros países.

Por otro lado, se deben establecer políticas públicas orientadas a incentivar el consumo nacional de fresa fresca, toda vez que este es muy bajo, de esta manera en la medida en que crezca el consumo nacional de fresa, el cual se dará siempre y cuando la región de Zamora se integre eficientemente a los diferentes mercados nacionales con fruta de excelente calidad, servicios de logística y red de frío, los precios al productor se incrementarán y con ello se lograra abastecer el mercado nacional y disminuir las importaciones de fresa.

La industria a su vez avanzaría más en la competitividad global, por la generación de productos de alto valor agregado para atender mercados exigentes. La comunidad de la región tendría más oportunidades de empleo, así como los productores y trabajadores rurales tendrían seguridad social.



BIBLIOGRAFIA

1. Ahumada, Í. (1987). *La productividad laboral en la industria manufacturera. Nivel y evolución durante el periodo 1970-1981*. Secretaría de Trabajo y Previsión Social, México.
2. Álvarez, T. (1998). *Manual de Competitividad*. Panorama. México.
3. Arellano, R. (1999). *Marketing Enfoque América Latina*. Mc Graw Hill.
4. Arguelles, A. (1994). *La competitividad de la industria mexicana frente a la concurrencia internacional*. Fondo de Cultura Económica.
5. Arias, J. y Segura, O. (2004). *Índice de ventaja comparativa revelada*. Disponible en <http://216.244.134.126/documentos/VCR.pdf>.
6. Ayala, A. Et al (2008). *Competitividad del frijol de México en el contexto de libre comercio*. Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) de la Universidad Autónoma Chapingo- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) de la Cámara de Diputados. México.
7. Ayvar Campos, F. (2006). *Competitividad de la industria manufacturera en México y Estados Unidos y su impacto en las relaciones comerciales 1990-2004*. Tesis para obtener el grado de maestría en ciencias en comercio exterior. Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH).
8. Azua, J. (2000). *Alianzas competitivas para la nueva economía; empresas, gobiernos y regiones innovadoras*. Mc. Graw Hill.
9. Banco de México (2009). Tipos de cambio. <http://www.banxico.org.mx/PortalesEspecializados/tiposCambio/indicadores.html>. Septiembre de 2009.
10. Banco de México (2009). Índices de Precios al Consumidor. <http://www.banxico.org.mx/polmoneinflacion/estadistica/indicesPrecios/indicesPreciosConsumidor.html>. Septiembre de 2009.
11. Berdegué, J. y Sanclemente, X. (2007). *La Fresa en Michoacán*. Gobierno del Estado de Michoacán, Secretaría de Desarrollo Agropecuario en Michoacán, Consejo Estatal de la Fresa.



12. Bonales, J. y Sánchez, M. (2003). *Competitividad internacional de las empresas exportadoras de aguacate*. ININEE – UMSNH. México.
13. Bracamonte, A. (2008). *Competitividad en la agricultura de Sonora: Análisis de la competitividad sistemática a nivel micro en cinco cultivos*. Colegio de Sonora. México.
14. Bradford, C. (1994). *The new Paradigm of Systemic competitiveness: Toward More Integrated Policies in Latin American*. París: OCDE. París, Francia.
15. Calderón, G. (2001). “*Metodología para construir índices de competitividad del comercio exterior*”. Banco de Guatemala, notas monetarias, artículo publicado el 30 de mayo de 2001, No. 28, año 2003, versión electrónica disponible en <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?karchivo=2801&kdisc=si>. Diciembre 2009.
16. Cárdenas, J.A. (2007). *El Sector Agroalimentario Mexicano ante un Nuevo Ambiente Global*. Exposición del Foro IAMA-FIRA el 18 de Abril de 2007. México, D.F.
17. Castillejas, V.L. (2004). *Instrumentos de medición de la competitividad. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*.
18. Census Bureau. Página disponible en <http://www.census.gov/>
19. Chacholiades, M. (1992). *Economía internacional*. McGraw Hill. 2da ed. México.
20. Chávez Ferreiro, J. (2004). *Competitividad de las empresas que exportan fresa a los Estados Unidos de América, ubicadas en el valle de Zamora, Michoacán*. Tesis para obtener el grado de doctor en ciencias administrativas. Escuela Superior de Comercio y Administración. Instituto Politécnico Nacional.
21. Chiavenato, A. (1993). *Iniciación a la Administración de la Producción*. México: McGraw-Hill Interamericana.
22. COHEN, et al. (1984). *Competitiveness. Estados Unidos: Center for Research in Business*. University of California at Berkeley.
23. Correa, H. (1970). *Economía de los recursos humanos*. Fondo de Cultura Económica. México.
24. Czinkota, M. y Ronkainen, I. (1996). *Marketing Internacional*. Ed. Mc Graw Hill. 4ª edición. México.



25. De la Garza, E. (1992). *Cambio tecnológico y demandas sindicales: la experiencia internacional*. Cuaderno de trabajo 3. Centro Nacional de Promoción Social (CENPROS). México.
26. Delgado, A. F. (2000). *Competitividad*. Ensayo disponible en www.monografias.com.
27. Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. Editorial Díaz de Santos. Madrid.
28. Drucker, P. (1993). *La Sociedad Post Capitalista*. Editorial Norma. Buenos Aires, Argentina.
29. Entrevista con David Dollar. Versión disponible en <http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/dollar.htm>.
30. Esser, K. Et al (1999). *Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política*. Editor Esser Klaus: Competencia global y libertad de acción nacional. Instituto Alemán de Desarrollo (IAD). Editorial Nueva sociedad.
31. Feigenbaun, A.V. (1989). *Control Total de la Calidad*. Editorial CECSA. México.
32. Fitz, P. y Zimmerman, A. (1985). *Essentials Of Export Marketing*. Asociación Norteamericana de Administración. USA.
33. Flores Romero, M. (2007). *Los desafíos de la competitividad: La innovación organizacional y tecnológica en la empresa Michoacana*. Tesis para obtener el grado de doctor en ciencias con especialidad en ciencias administrativas. Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán (CIDEM).
34. FAOSTAT (Food and Agriculture Organization). 2009. Producción. <http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#anchor>. Septiembre de 2009.
35. FAOSTAT (2009). Comercio. <http://faostat.fao.org/site/535/default.aspx#anchor>. Septiembre de 2009.
36. García, S. G. (1993). *Esquemas y modelos para la competitividad*. Ediciones Castillo. México.
37. Gutiérrez, H. (1997). *Calidad total y Productividad*. Mc graw Hill. México.



38. Hatzichronoglou, T. (1996). *Globalization and competitiveness: Relevant Indicators*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). París, Francia.
39. Hernández, S. R., Fernández, C. y Baptista L. P. (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ª Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, D.F.
40. Hernández y Rodríguez, S. (1994). *Introducción a la Administración: un Enfoque Teórico Práctico*. Mac Graw Hill. México.
41. INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2009. BIE (Banco de Información Económica). Resumen del comercio exterior. <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVR550090#ARBOL>. Octubre de 2009.
42. INEGI- BIE. (2009). Balanza de productos agropecuarios. <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVR550170#ARBOL>. Octubre de 2009.
43. INEGI- BIE. (2009). Exportaciones según principales productos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVR550350#ARBOL>. Octubre de 2009.
44. INEGI- BIE. (2009). Importaciones según principales productos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVR550370#ARBOL>. Octubre de 2009.
45. Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el control estadístico de calidad?*. Editorial Norma. Bogotá.
46. Keegan, Warren J. Et al. (1997). *Fundamentos de Mercadotecnia Internacional*. Editorial Prentice Hall. 1era. Edición.
47. Kendrick y Vaccara. (1979). *New developments in productivity measurement*. Mimeo. USA.
48. Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. Editorial Mc Graw Hill. 4º edición. México.
49. Kotler, P. y Armstrong, G. (1998). *Fundamentos de Mercadotecnia*. Editorial Prentice Hall. México.
50. Kotler, P. y Armstrong, G. (2000). *Marketing*. Editorial Prentice Hall, México.



51. Krugman, P. y Obstfeld, M. (1994). *Economía Internacional, Teoría y Política*. Editorial Mc Graw Hill. Edición segunda. México.
52. Leontief, W. 1966 (1953). *Input-Output economics*. Oxford University Press. New York.
53. Levy, S. (1986). *Un modelo clásico de comercio internacional*. Colegio de México (COLMEX). Vol. I, No. 2. México.
54. López, O. E. (1999). *El concepto de competitividad en el posicionamiento tecnológico*. Universidad Autónoma de México (UNAM). México.
55. Martínez de Ita, M. (2000). *El concepto de productividad en el análisis económico*. Disponible en <http://www.redem.buap.mx/acrobat/eugenia1.pdf>.
56. Marx, K. (1980). *El Capital*. Siglo XXI editores. México. Tomo I/Vol.2.
57. Mercado, S. (1998). *Comercio Internacional I*. Editorial Limusa. 3ª Edición, México.
58. Monterde, A. (1992). *Estrategias para la Competitividad Internacional*. Editorial Macchi. Argentina.
59. Muller, G. (1992). *Transformaciones productivas y competitivas*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José, Costa Rica.
60. Musik, G. y Romo, M. D. (2004). *Sobre el concepto de competitividad*. Trabajo disponible en http://cec.itam.mx/docs/Concepto_Competitividad.pdf.
61. Ortiz, B. Marta. (1984). *Profitable Export Marketing*. Editorial Prentice Hall. México.
62. Ortiz, F. F. (1991). *Metodología para el Análisis de la competitividad Internacional de la Empresa*. Centro de Estudios al Comercio Exterior. Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext). México.
63. Padua, J. (1984). *Educación, industrialización y progreso técnico en México*. COLMEX-UNESCO. México.
64. Padua, J. (1996), *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. COLMEX y Fondo de Cultura Económica. 6º Edición. México.
65. Plan rector sistema nacional fresa. Segunda fase. Diagnostico inicial base de referencia, estructura estratégica. Documento validado por el comité sistema producto fresa en sesión del 18 de marzo de 2005. SAGARPA. México D. F



66. Porter, M. (1996). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Ediciones Deusto. España.
67. Porter, M. (2008). *Estrategia Competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Grupo editorial Patria. Trigésima séptima reimpresión. México.
68. Ramírez, P. D. (1997). *Empresas Competitivas*. Editorial Mc Graw Hill. México.
69. Ramos, R. R. (2001). *Modelo de Evaluación de la Competitividad Internacional: Una aplicación empírica al caso de las Islas Canarias*. Tesis para obtener el grado de doctor en ciencias económicas. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Versión electrónica disponible en <http://www.eumed.net/tesis/rrr/index.htm>.
70. Ricardo, D. 1985 (1817). *Principios de Economía Política (Principles of Political Economy and Taxation*. traducción por E. Hazera. Fondo de Cultura Económica. México.
71. Rodríguez, O. (1980). *La teoría del subdesarrollo de la CEPAL*. México: Siglo XXI.
72. Rojas, R. (1998). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México.
73. Root, R. F. (1983). *Foreign Market Entry Strategies*. Asociación Norteamericana de Administración.
74. Sánchez, R. G. (2008). *El Clúster Agroindustrial de Zamora. La Red de Valor Fresa*. Fundación Produce Michoacán. Impreso por Láser impresores. Morelia, Michoacán, México.
75. Schultz, T. W. (1981). *Invirtiendo en la gente. La cualificación personal como motor económico*. Editorial Ariel. España.
76. Schumpeter, J. A. (1994). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Fondo de Cultura Económica. México.
77. Scott, B. y Lodge, G. (1985). *Competitiveness in the World Economy*. Boston: Harvard Business School Press. Estados Unidos.
78. Secretaria de Desarrollo Rural. (2009). Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS Michoacán). http://www.oeidrus-portal.gob.mx/oeidrus_mic/. Agosto de 2009.



79. Secretaría de Economía. (2009). Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM). <http://www.economia-sniim.gob.mx/nuevo/>. Agosto de 2009.
80. Selltiz C., Jahoda M. (1970). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. 4ª ed. Editorial RIALP Madrid. España.
81. SIAP. (2009). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. http://www.campomexicano.gob.mx/portal_sispro/?portal=tiempofertil. Agosto de 2009.
82. SIACON. (2009). Sistema de Información Agropecuaria de Consulta. http://www.campomexicano.gob.mx/portal_sispro/?portal=tiempofertil. Agosto de 2009.
83. Smith, A. 2008 (1776). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
84. Solow, R. (1957). *El cambio técnico y la función de producción agregada*. Publicado en Lecturas 31 Economía del cambio tecnológico. Fondo de Cultura Económica. México.
85. Torres, G. R. (1994). *Teoría del Comercio Internacional*. Editorial Siglo XXI. 19ª edición. México.
86. United States Department of Agriculture (USDA). (2009). Foreign Agricultural Service (FAS). Exportaciones. <http://www.fas.usda.gov/ustrade/USTRxFAS.asp?QI=>. Marzo de 2009.
87. United States Department of Agriculture (USDA). (2009). Economic Research Service (ERS). U.S. Strawberry Industry. <http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1381>. Marzo de 2009.
88. USDA. (2009). Strawberry Situation and Outlook in Selected Countries. http://www.fas.usda.gov/htp/Hort_Circular/2005/02-05/02-08-05%20Strawberry%20Situation%20and%20Outlook.pdf. Marzo de 2009.



89. Vernon, R. (1979). *The product cycle hypothesis in a new international environment*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics.
Versión electrónica disponible en <http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=fpPgWK5kLqYC&oi=fnd&pg=PA46&dq=The+product+cycle+hypothesis+in+a+a+new+international+environment.+vernon&ots=mGleSdHv0K&sig=NeQEGLMxuQ5fl7cwwHotyN08PfE#v=onepage&q=The%20product%20cycle%20hypothesis%20in%20a%20new%20international%20environment.%20vernon&f=false>. Febrero 2009.
90. Vega, R. (2007). *Historia de la introducción del cultivo de la fresa al valle de Zamora (1938-2006)*. 2° edición. Fundación Produce Michoacán. Morelia, Michoacán, México.
91. Villarreal, R. y Ramos, R. (2002). *México competitivo 2020: Un modelo de competitividad sistémica para el desarrollo*. Editorial Océano de México. México.
92. Viner, J. (1968). *Mercantilism thought*. International Encyclopedia of the Social Sciences. Editorial Macmillan and Free Press. Nueva York
93. Vollrath, T. L. (1987). *Revealed Competitive Advantages for Wheat*. Economic Research Service (ERS). Staff Report No. AGES861030. ERS. US Department of Agriculture (USDA). Washington, DC.
94. Vollrath, T. L. (1989). *Competitiveness and Protection in World Agriculture*. Agriculture Information Bulletin No. 567. ERS. USDA. Washington, DC. July.
95. Vollrath, T. L. (1991). *A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Competitive Advantages*. Weltwirtschaftliches archive. 127.
96. Vollrath, T. L. (2001). *Changing Agricultural Trade Patterns in North America. North America Free Trade Agreements: Policy Challenges for 2002 Farm Bill and Beyond*. Agricultural & Applied Economic Association (AAEA)- Canadian Agricultural Economic Society (CAES). Workshop. Chicago, USA.
97. Vollrath, L. y Johnston, P. (2001). *The Changing Structure of Agricultural Trade in North America, Pre and Post CUSTA/NAFTA: What does it mean?*. AAEA- CAES poster paper (annual meetings). Chicago, August 5-8.



98. Yeats, A. J. (1985). "*On the appropriate interpretation of the revealed comparative advantage index: Implications of a methodology based on industry*". Artículo de publicación de *Review of World Economics* el 01 de octubre de 2007. Versión electrónica disponible en <http://www.springerlink.com/content/f2p7463254203198>.
99. Zikmund, W. y D'Amico M. (1993). *Mercadotecnia*. Editorial CECSA. México.
100. Zorrilla, S. y Méndez J. (1994). *Diccionario de Economía*. Editorial Limusa. México.



ANEXOS



ANEXO

I

Variables e índices para el caso de la fresa de México



Cuadro I.1

Exportaciones de México

Millones de dólares (a precios constantes de 1996)

Años	NAL	SEC	SUB I	SUB II	División Frutas y Hortalizas		Fresa
1990	31,207	2,288	1,689	599	1,574	18	
1991	34,206	1,901	1,408	493	1,228	17	
1992	31,793	1,454	1,036	418	1,038	8	
1993	32,319	1,738	1,250	488	952	14	
1994	32,724	1,633	1,232	401	883	17	
1995	16,652	957	718	240	460	9	
1996	12,631	542	440	103	283	7	
1997	11,559	464	371	93	226	3	
1998	9,186	338	280	58	195	5	
1999	8,751	285	230	55	166	4	
2000	9,841	282	222	60	159	3	
2001	8,954	250	196	54	162	2	
2002	8,355	218	174	44	145	3	
2003	7,320	223	178	45	152	2	
2004	7,632	230	185	45	161	2	
2005	8,664	242	198	44	172	4	
2006	9,750	267	218	48	186	5	

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del INEGI, 2010 y FAO, 2010



Cuadro I.2

importaciones de México

Millones de dólares (a precios constantes de 1996)

Años	NAL	SEC	SUB I	SUB II	División Frutas y Hortalizas	
					Fresa	Fresa
1990	33,101	1,287	916	371	461	1
1991	40,039	1,707	1,204	503	189	1
1992	42,759	1,967	1,218	749	235	2
1993	40,717	1,698	1,432	266	256	2
1994	42,648	1,863	1,583	280	356	5
1995	15,168	551	501	50	68	1
1996	11,772	606	560	45	55	0.49
1997	11,494	433	379	53	53	0.36
1998	9,798	370	330	40	50	0.37
1999	9,111	289	257	32	51	0.45
2000	10,335	289	253	36	54	1
2001	9,497	300	260	39	57	1
2002	8,751	279	243	36	57	1
2003	7,577	258	227	31	50	1
2004	7,990	259	225	34	46	1
2005	8,971	252	210	42	49	1
2006	9,990	282	238	43	59	1

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del INEGI, 2010 y FAO, 2010



Cuadro I.3	
Índice Nacional de Precios al Consumidor Año base 1996	
AÑOS	MEXICO
1990	33.14
1991	40.65
1992	46.96
1993	51.53
1994	55.12
1995	74.42
1996	100.00
1997	120.63
1998	139.84
1999	163.03
2000	178.51
2001	189.87
2002	199.43
2003	208.49
2004	218.27
2005	226.97
2006	235.21

Fuente: <http://www.banxico.org.mx/polmoneinflacion/estadisticas/indicesPrecios/indicesPreciosConsumidor.html>



Cuadro 1.4

Tipo de cambio dólares por peso	
AÑOS	MEXICO
1990	2.85
1991	3.07
1992	3.09
1993	3.12
1994	3.38
1995	6.42
1996	7.60
1997	7.92
1998	9.15
1999	9.56
2000	9.46
2001	9.34
2002	9.67
2003	10.80
2004	11.29
2005	10.89
2006	10.90

Fuente: <http://www.banxico.org.mx>



ANEXO

II

Variables e índices para el caso de la fresa en Estados Unidos



Cuadro II.1

Exportaciones de Estados Unidos

Millones dólares (a precios constantes de 1996)

Años	NAL	SEC	SUB I	SUB II	División Frutas y Hortalizas	Fresa
1990	626,188	41,906	34,225	7,682	6,421	88
1991	648,878	40,925	32,699	8,226	6,594	91
1992	671,206	44,766	35,771	8,995	6,780	95
1993	678,529	43,763	35,374	8,389	6,882	86
1994	725,874	44,584	35,504	9,080	7,478	102
1995	797,326	52,011	41,834	10,177	7,679	90
1996	834,228	55,953	45,651	10,302	7,741	91
1997	891,118	50,496	40,743	9,754	7,655	95
1998	875,555	44,820	36,108	8,712	7,388	89
1999	888,686	43,052	33,856	9,195	7,081	101
2000	956,674	43,367	33,637	9,731	7,206	107
2001	873,394	43,521	33,609	9,912	6,970	101
2002	834,182	43,024	34,180	8,844	7,084	118
2003	850,905	46,652	37,125	9,527	7,470	166
2004	941,872	46,716	38,874	7,841	7,934	164
2005	1,008,404	47,091	37,974	9,117	8,869	188
2006	1,104,564	51,042	41,615	9,427	8,414	202

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del INEGI, 2010 y FAO, 2010



Cuadro II.2

Importaciones de Estados Unidos

Millones dólares (a precios constantes de 1996)

Años	NAL	SEC	SUB I	SUB II	División Frutas y Hortalizas	Fresa
1990	712,143	31,513	20,106	11,085	7,991	23
1991	676,864	30,007	18,604	11,091	7,141	23
1992	711,615	30,691	19,546	10,832	7,327	19
1993	754,449	30,077	18,791	10,970	7,068	25
1994	830,495	32,584	21,080	11,118	7,362	38
1995	898,848	33,975	22,703	10,922	7,727	49
1996	941,919	35,734	24,952	10,439	8,572	58
1997	999,427	38,592	26,734	11,535	8,599	28
1998	1,037,716	39,487	27,266	11,903	9,134	68
1999	1,137,525	40,828	27,922	12,562	9,871	62
2000	1,299,163	41,653	27,565	13,775	9,633	51
2001	1,191,189	41,085	26,827	13,918	9,516	42
2002	1,193,565	43,086	28,886	13,913	8,779	51
2003	1,260,077	47,336	32,865	14,125	11,054	51
2004	1,433,865	51,321	36,071	14,923	11,884	62
2005	1,568,297	54,393	38,521	15,512	11,249	74
2006	1,678,509	57,987	41,641	15,995	11,931	101

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del INEGI, 2010 y FAO, 2010



Cuadro II.3	
Índice Nacional de Precios al Consumidor	
Año base 1996	
AÑOS	ESTADOS UNIDOS
1990	83.78
1991	87.31
1992	89.94
1993	92.63
1994	95.00
1995	97.69
1996	100.00
1997	102.88
1998	104.49
1999	106.79
2000	110.38
2001	113.53
2002	115.32
2003	117.95
2004	121.09
2005	125.19
2006	129.23

Fuente: <http://data.bls.gov/>. Bureau of Labor Statistics, 2010



ANEXO

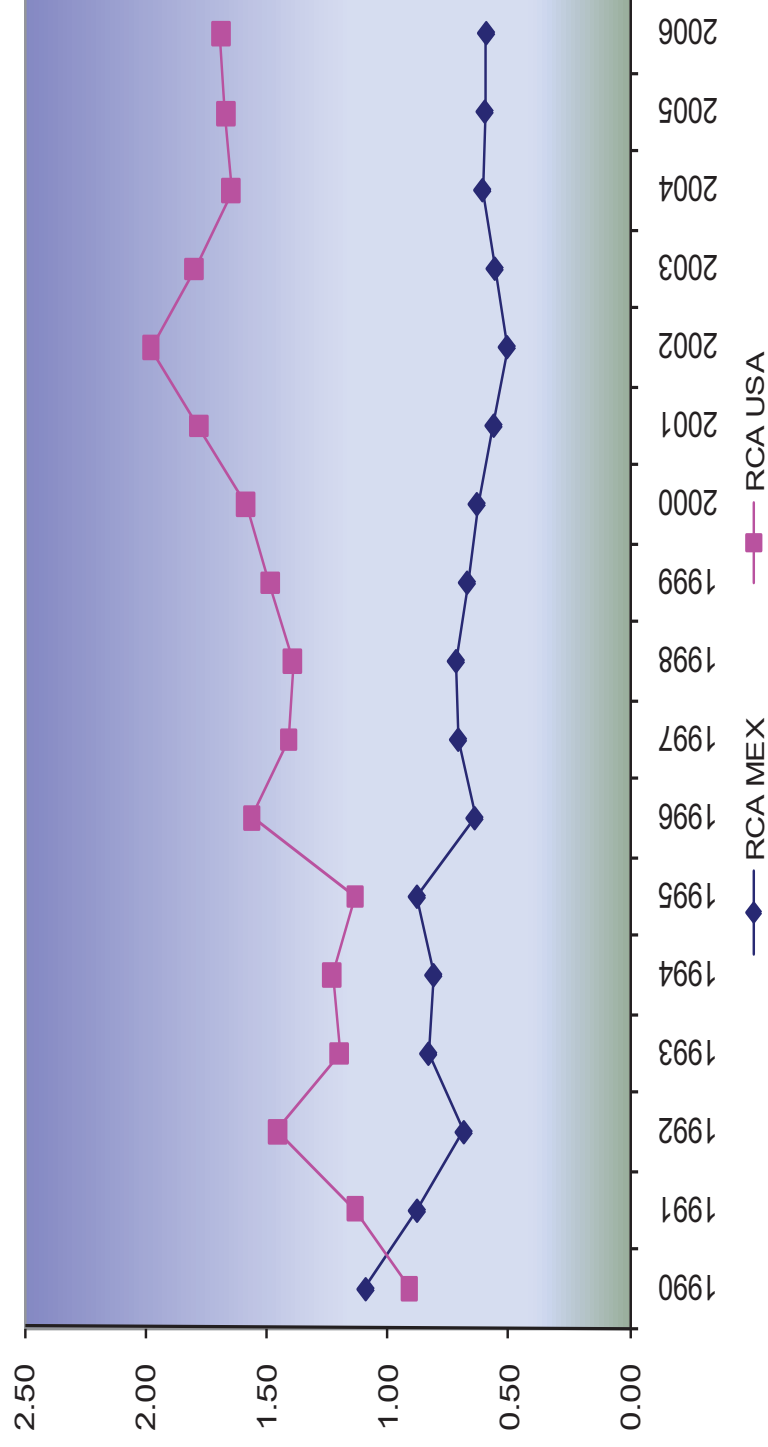
III

Indicadores comparativos entre el producto fresa de México y Estados Unidos



Gráfica III.1

Gráfica comparativa del índice de ventaja comparativa Revelada (RCA) del sector agropecuario de México y Estados Unidos

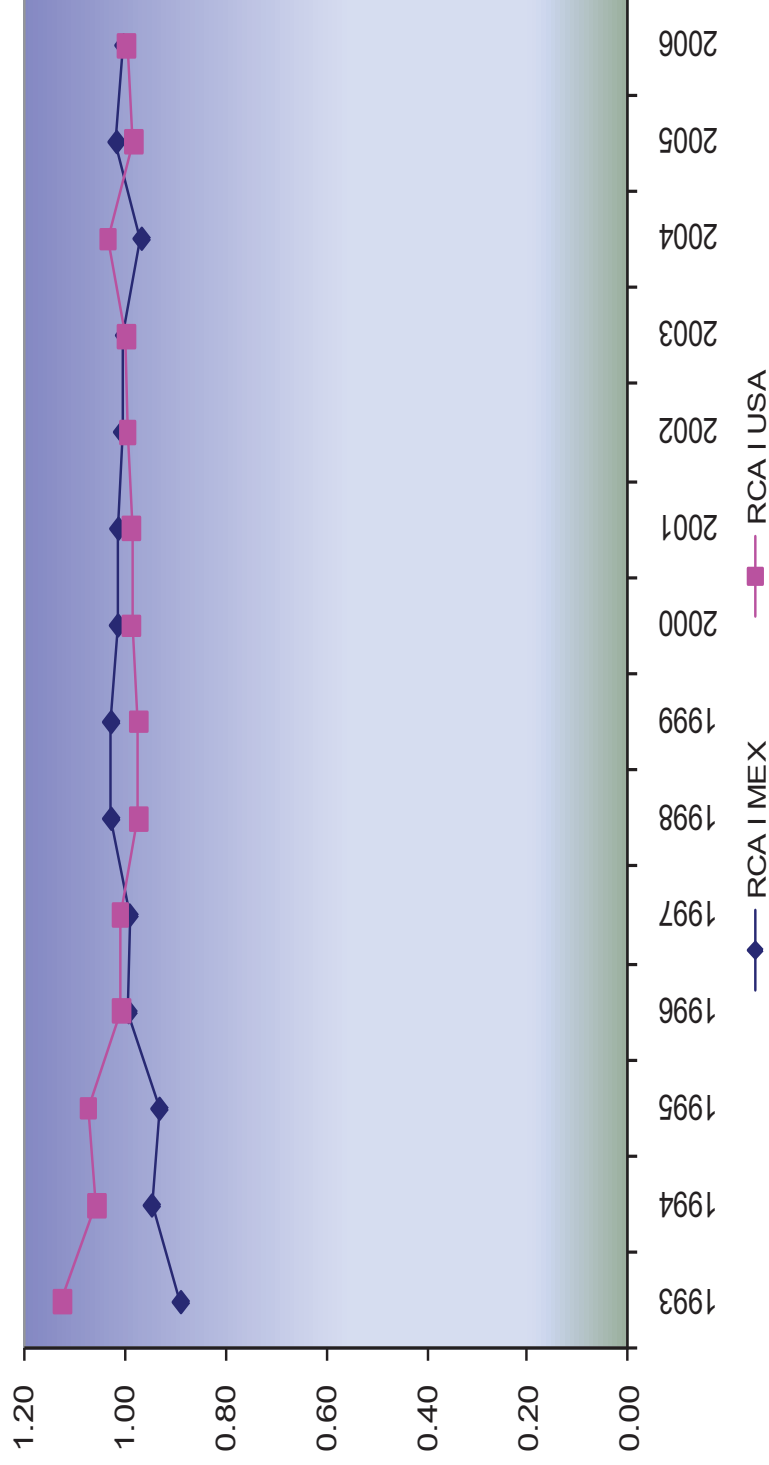


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.2

Gráfica comparativa del índice de ventaja comparativa revelada (RCA) del subsector I de México y Estados Unidos

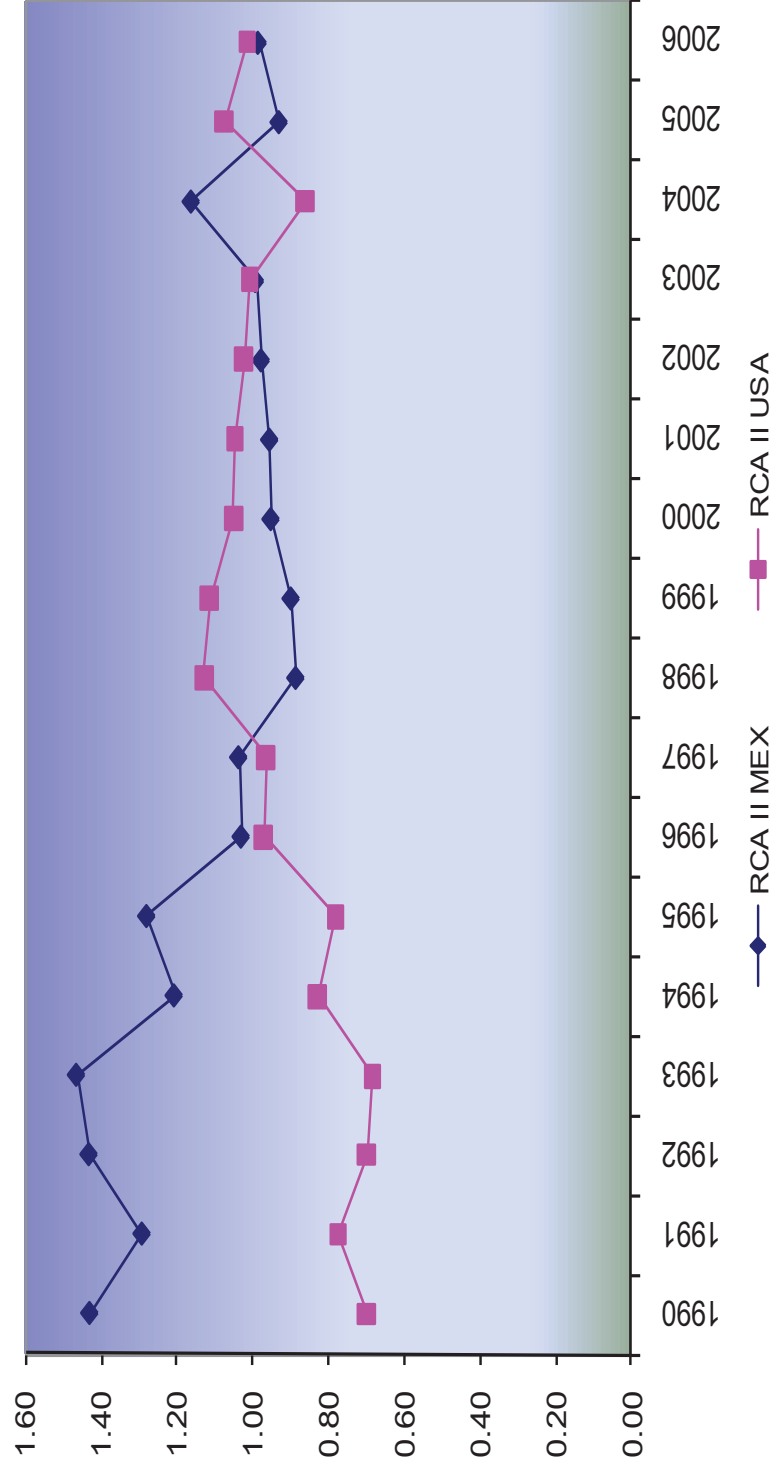


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.3

Gráfica comparativa del índice de ventaja comparativa revelada (RCA) del subsector II de México y Estados Unidos

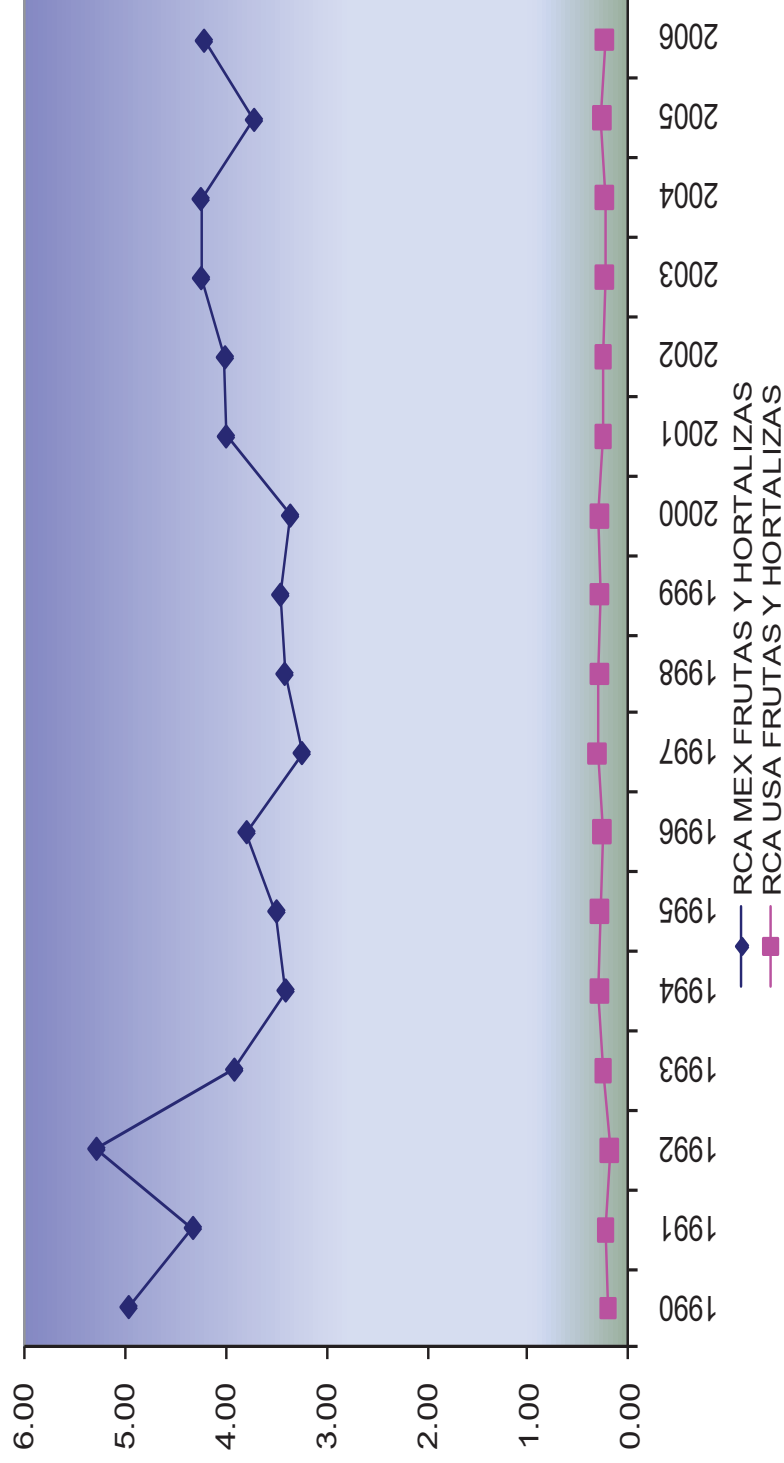


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.4

Gráfica comparativa del índice de ventaja comparativa revelada (RCA) de la división de frutas y hortalizas de México y Estados Unidos

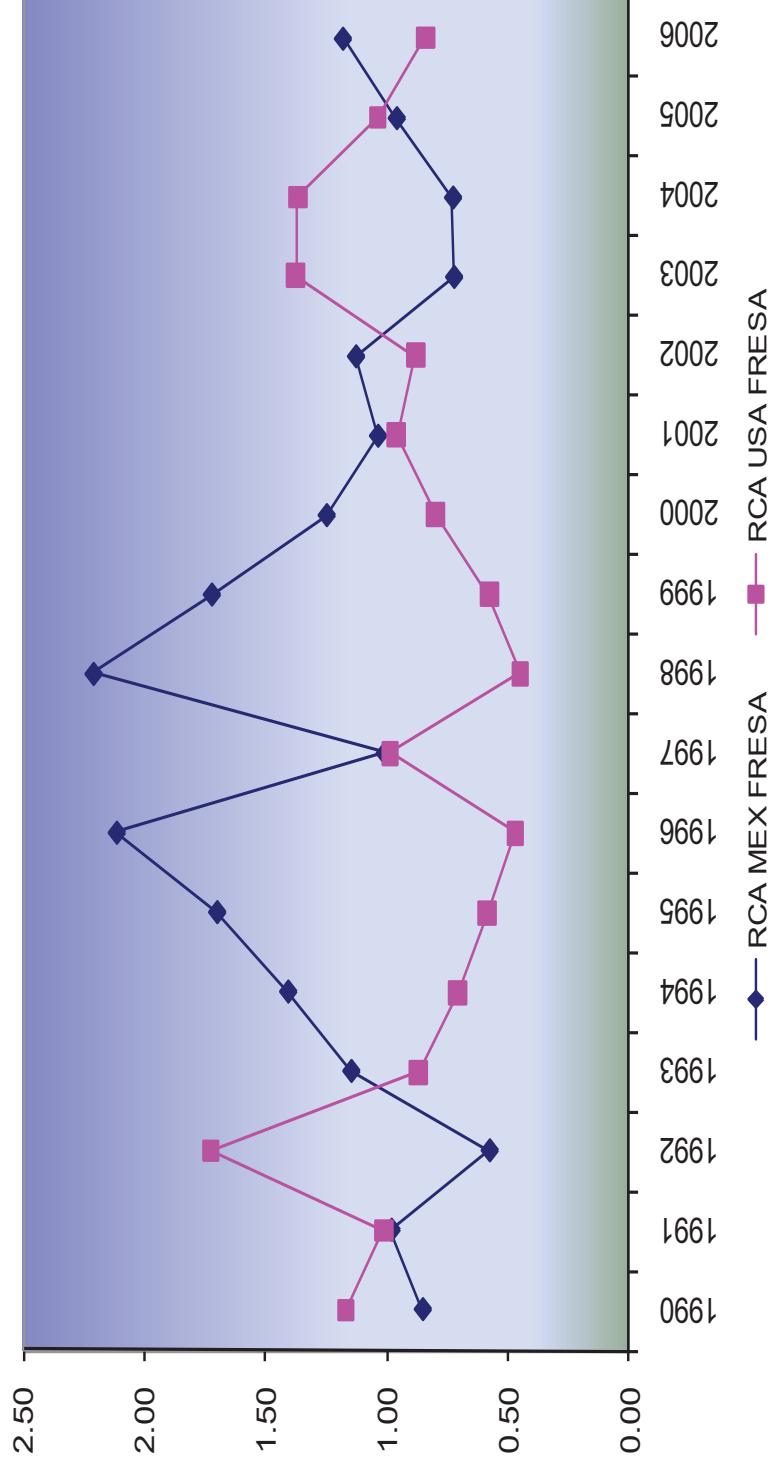


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.5

Gráfica comparativa del índice de ventaja comparativa revelada (RCA) del producto fresa de México y Estados Unidos

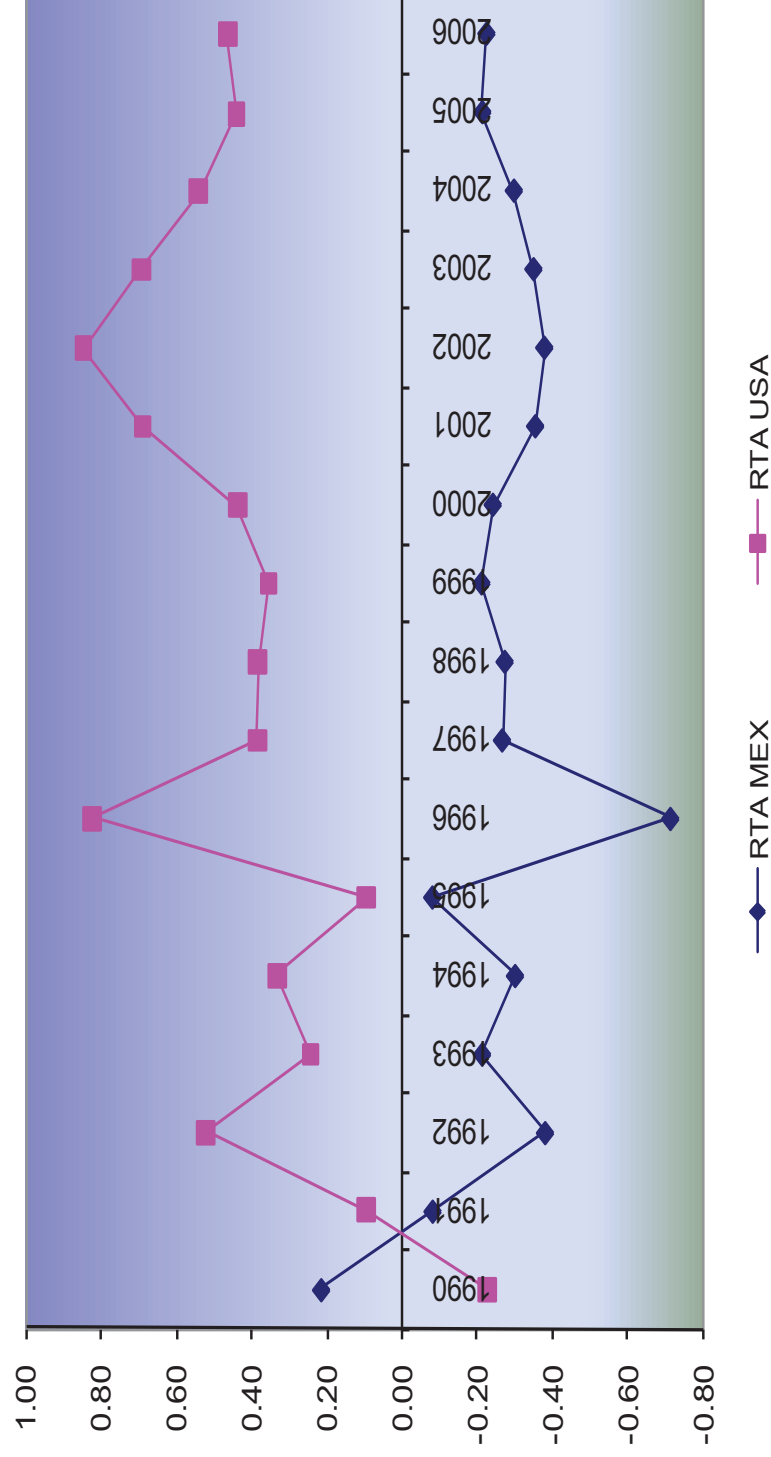


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.6

Gráfica comparativa del índice de la ventaja relativa de intercambio (RTA) del sector agropecuario de México y Estados Unidos

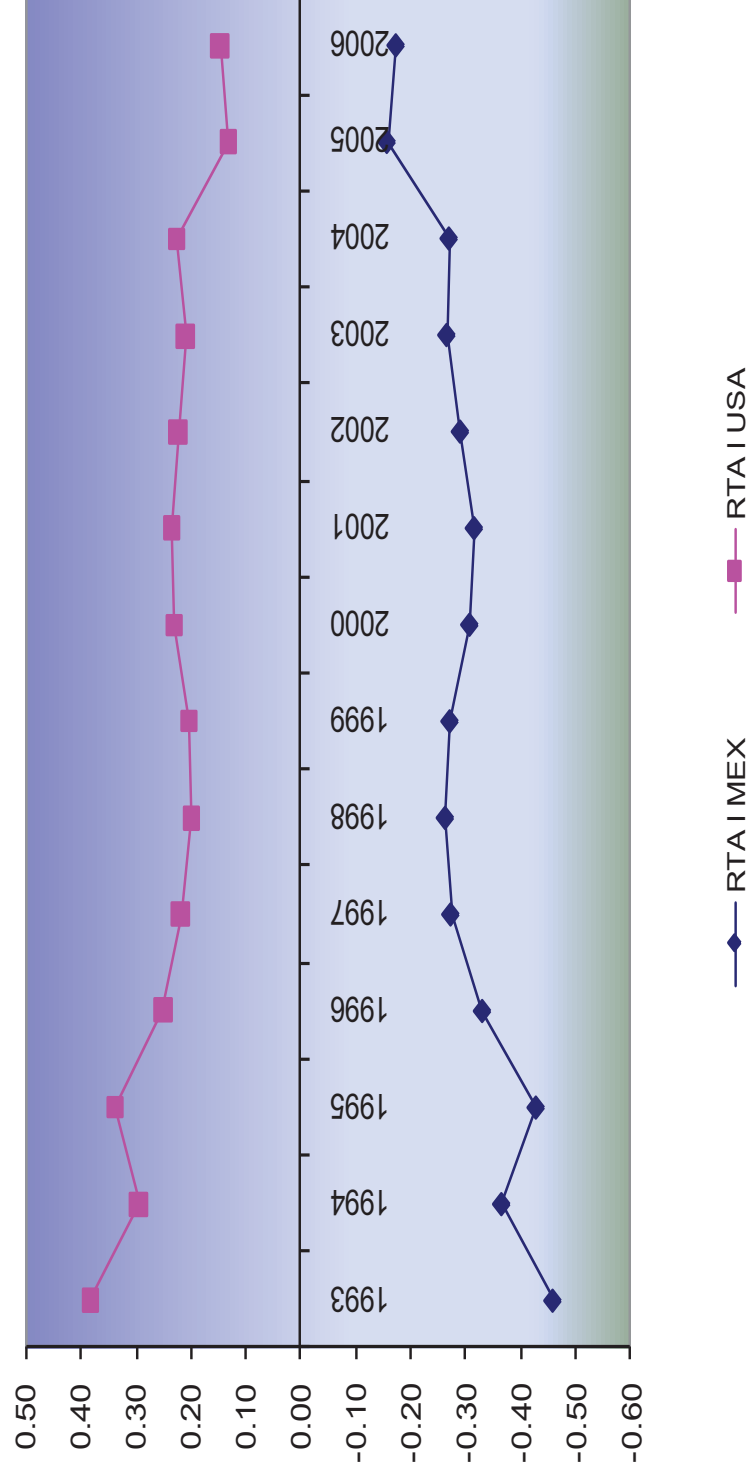


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.7

Gráfica comparativa del índice de la ventaja relativa de intercambio (RTA) del subsector I de México y Estados Unidos

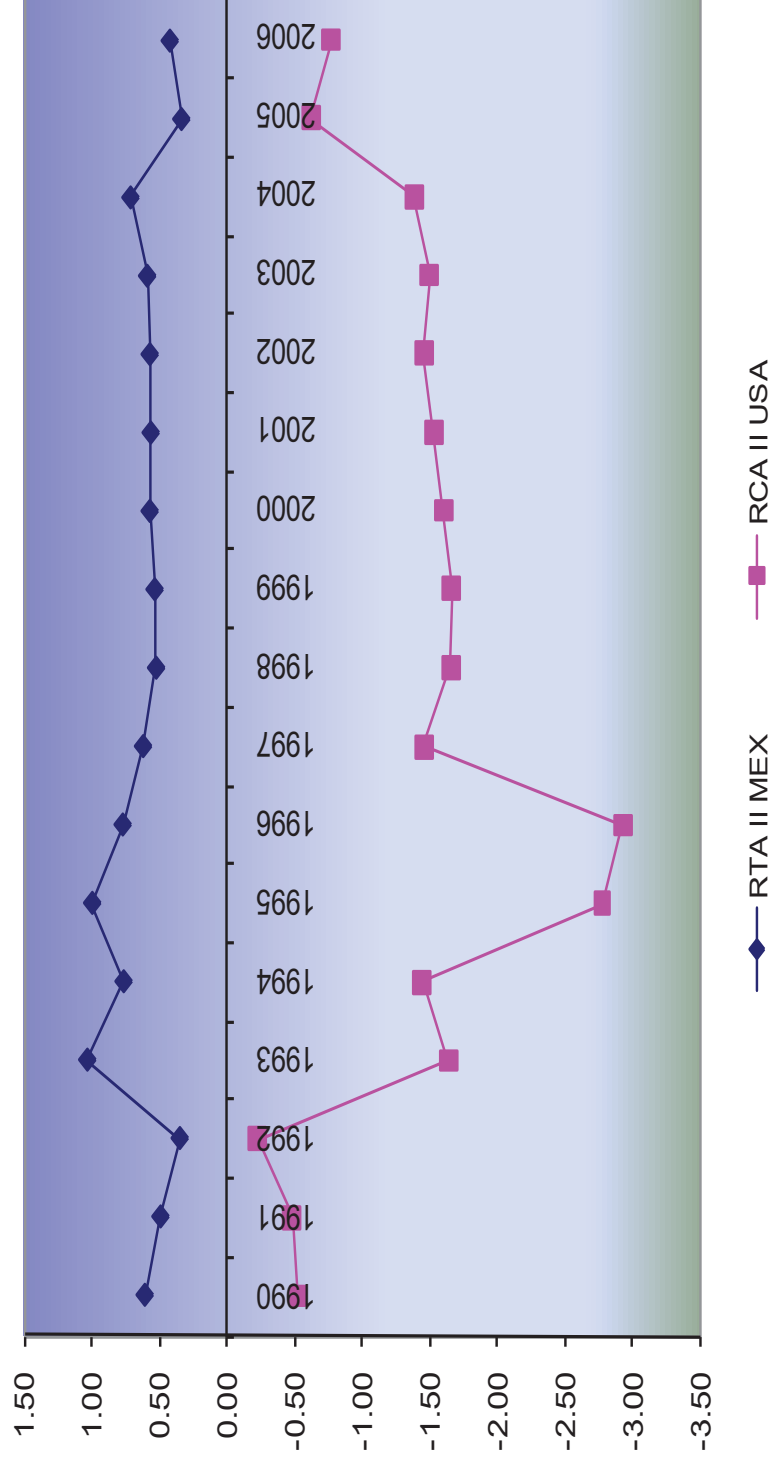


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.8

Gráfica comparativa del índice de la ventaja relativa de intercambio (RTA) del subsector II de México y Estados Unidos

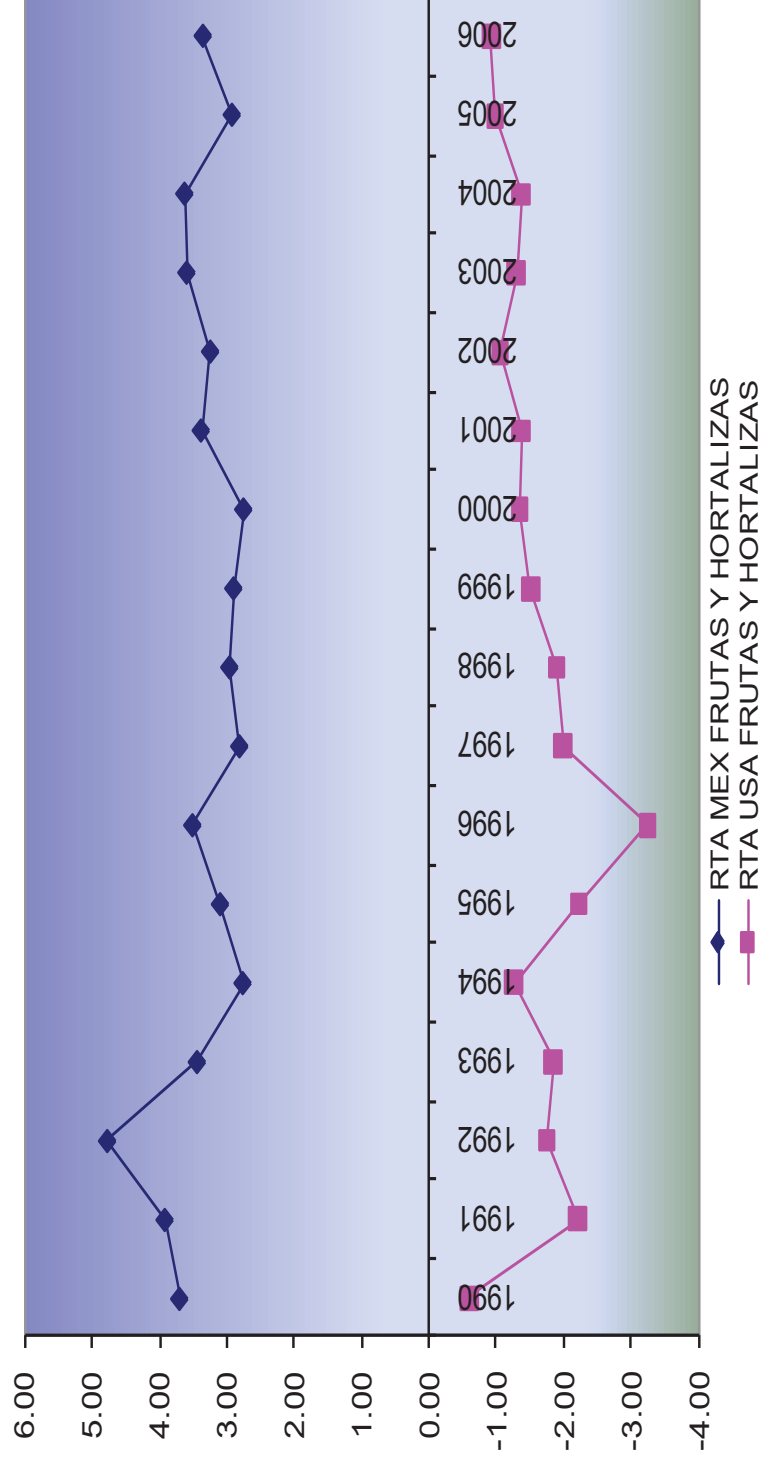


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.9

Gráfica comparativa del índice de la ventaja relativa de intercambio (RTA) de la división de frutas y hortalizas de México y Estados Unidos

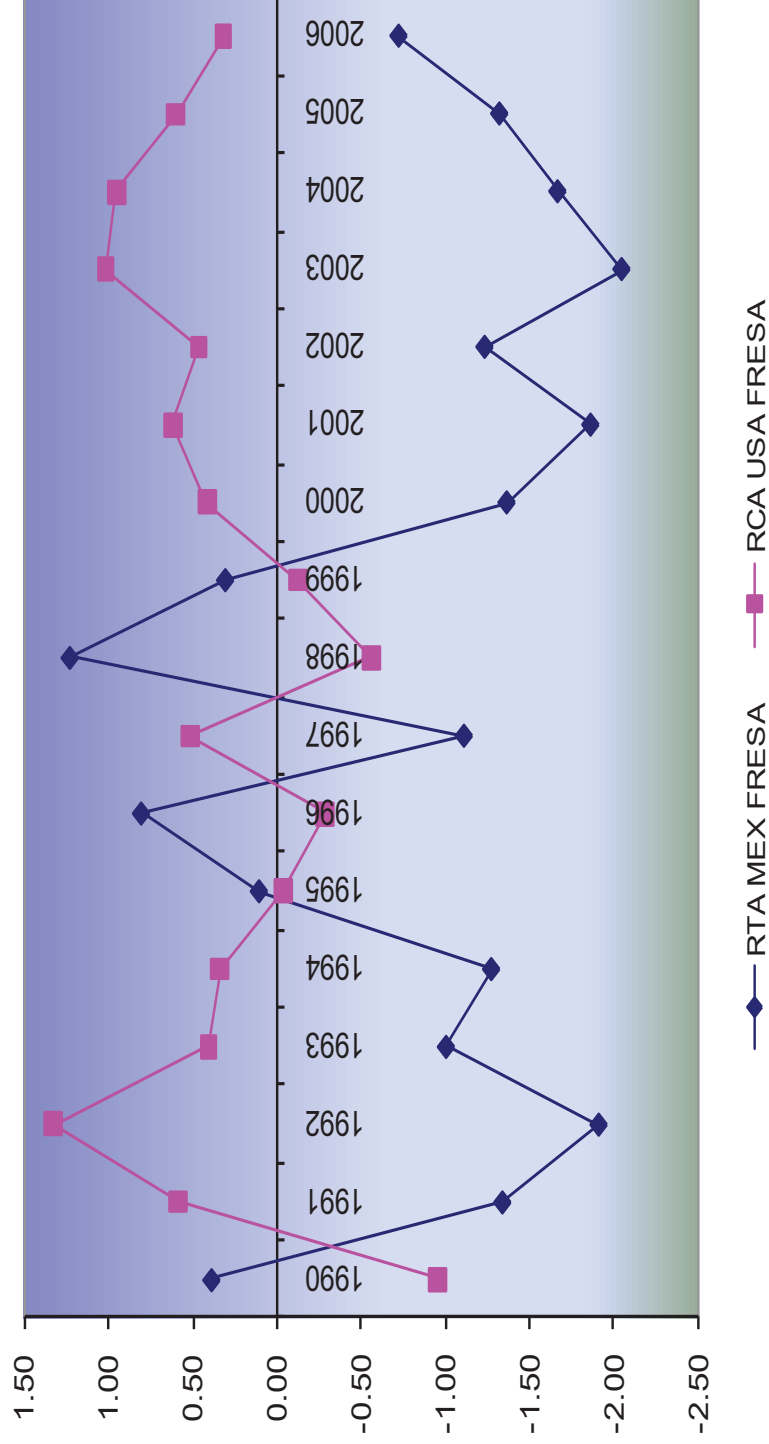


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.10

Gráfica comparativa del índice de la ventaja relativa de intercambio (RTA) del producto fresa de México y Estados Unidos

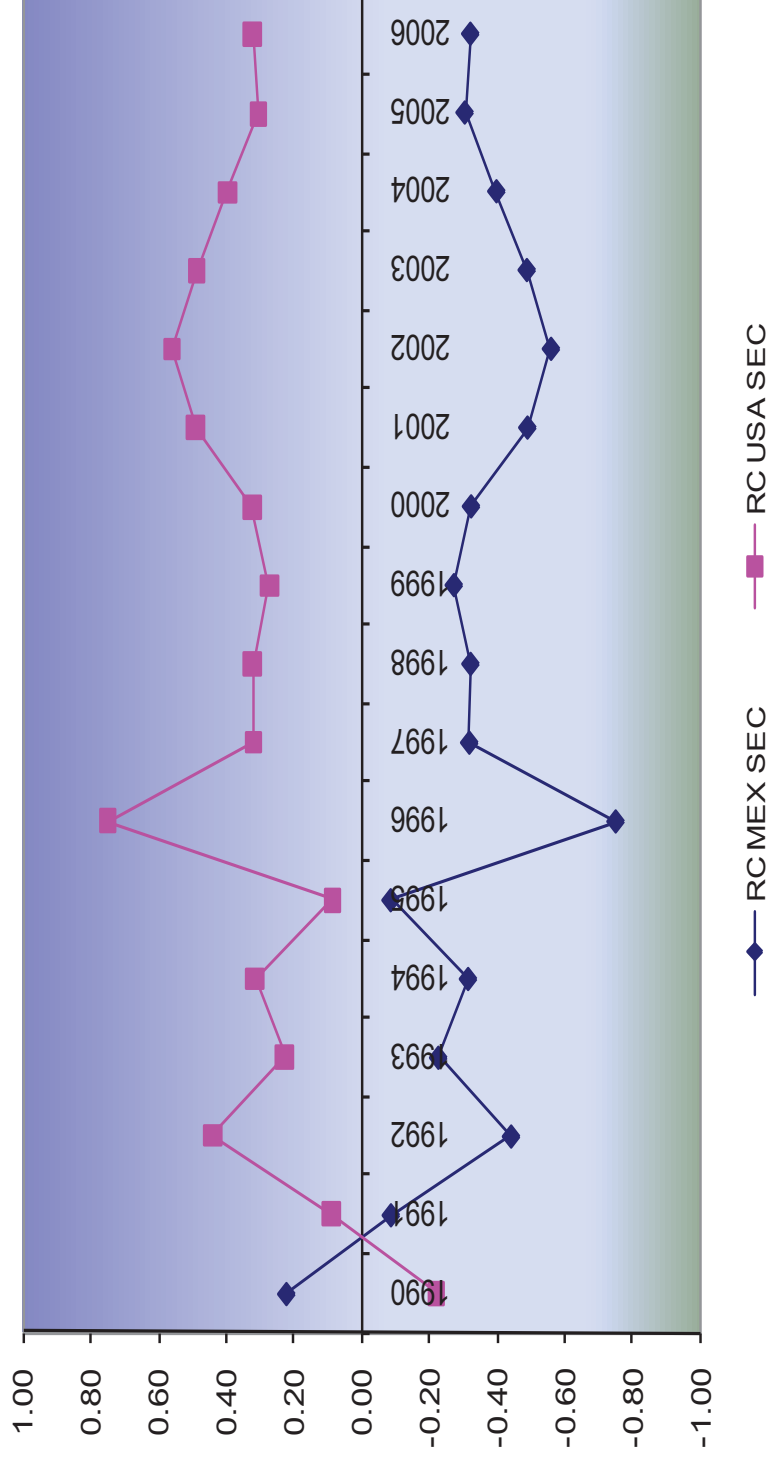


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.11

Gráfica comparativa de la competitividad revelada (RC) del sector agropecuario entre México y Estados Unidos

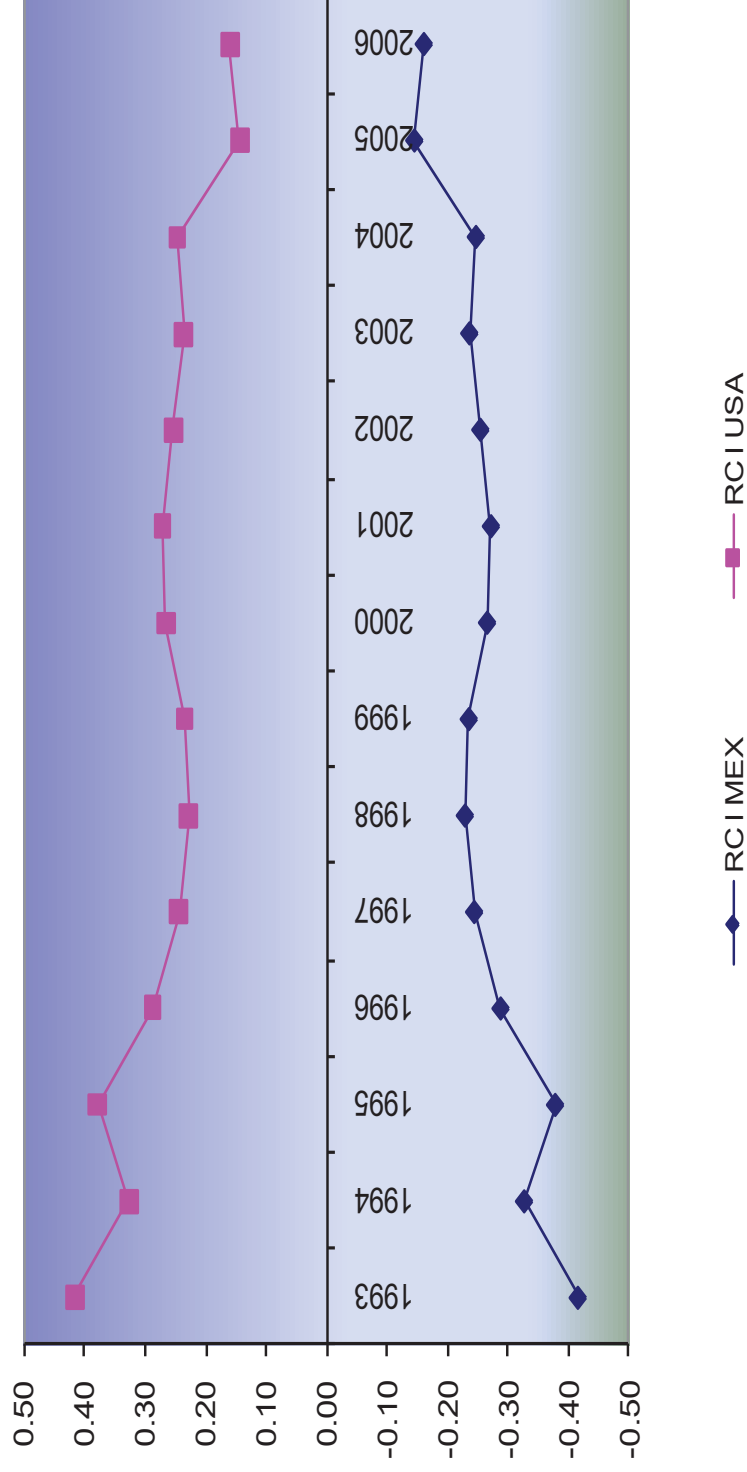


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.12

Gráfica comparativa de la competitividad revelada (RC) del subsector I entre México y Estados Unidos

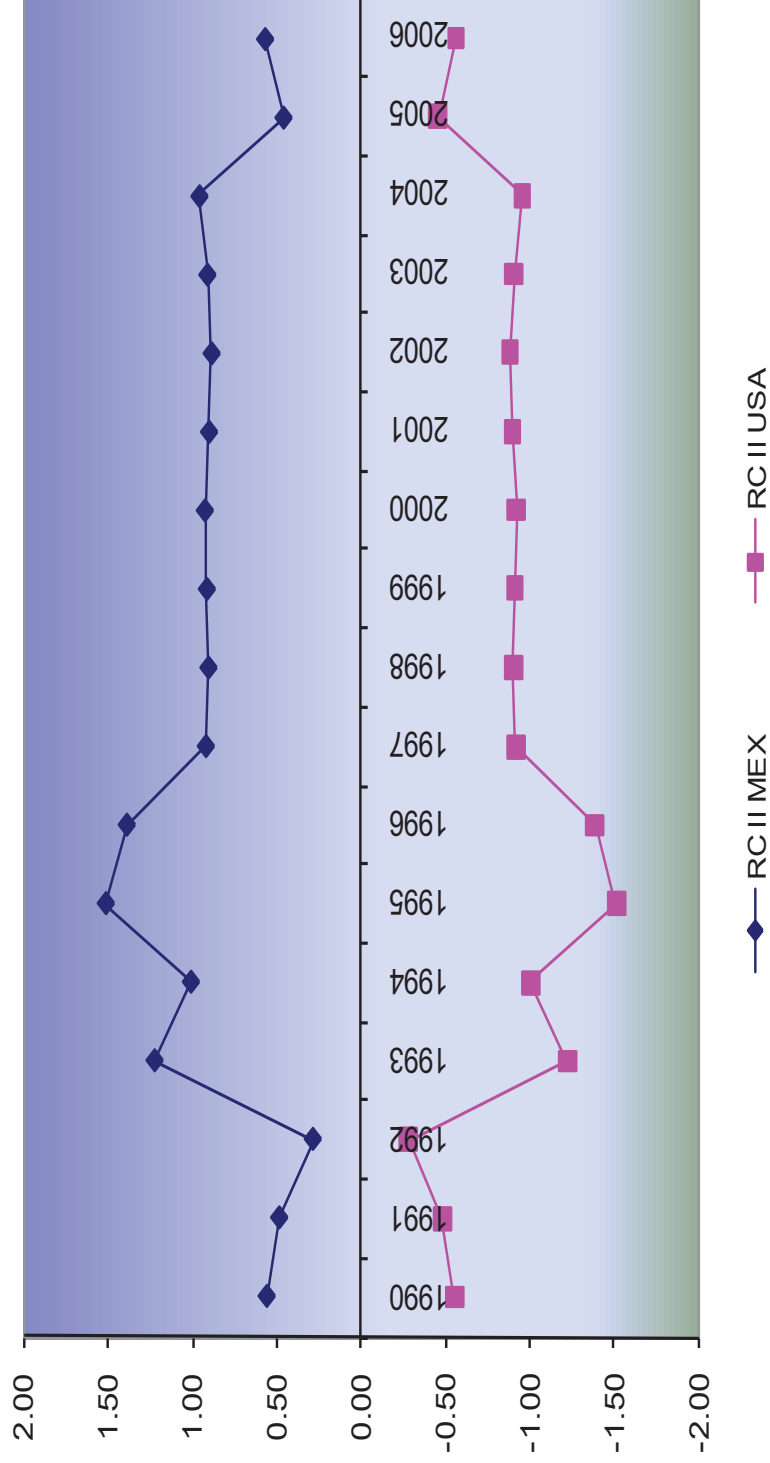


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.13

Gráfica comparativa de la competitividad revelada (RC) del subsector II entre México y Estados Unidos

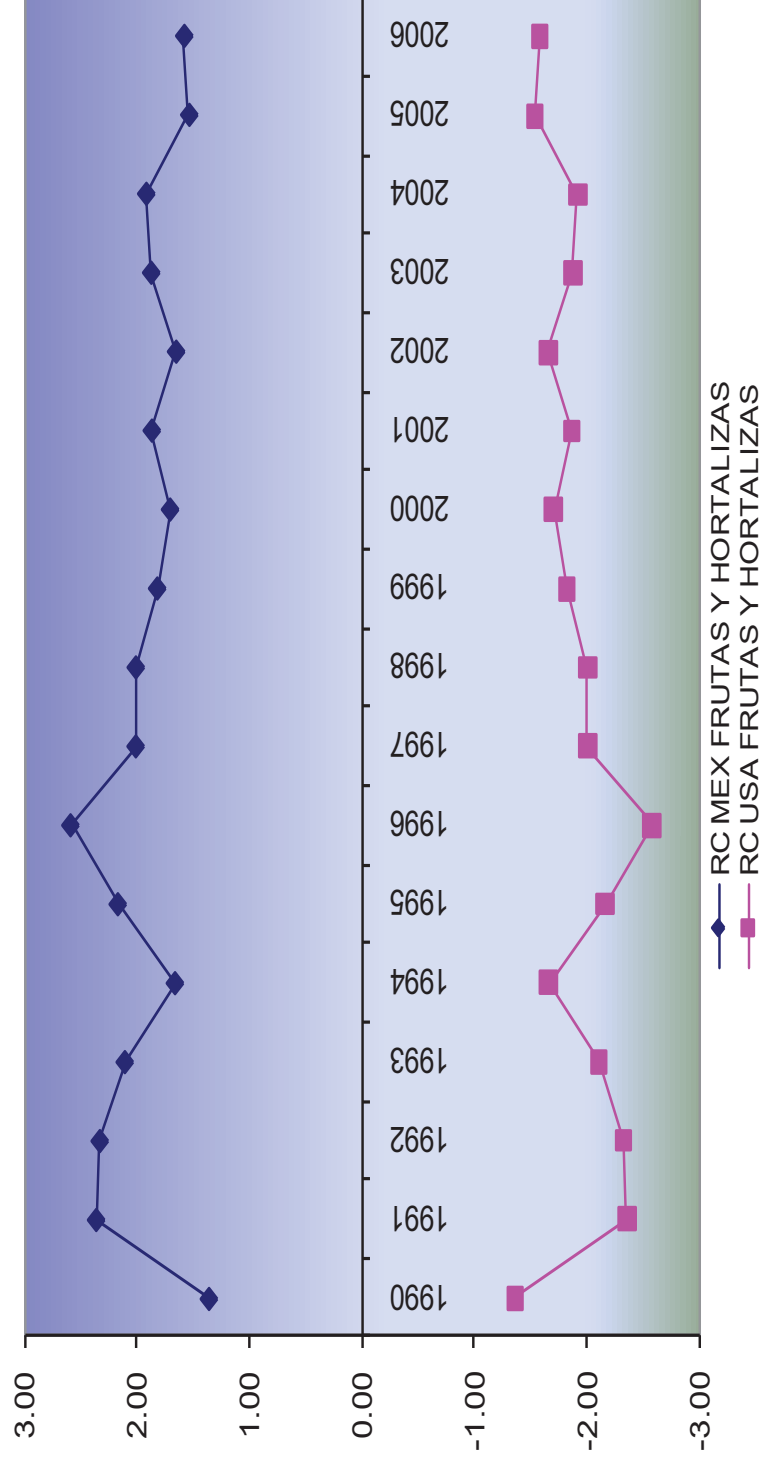


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.14

Gráfica comparativa de la competitividad revelada (RC) de la división de frutas y hortalizas entre México y Estados Unidos

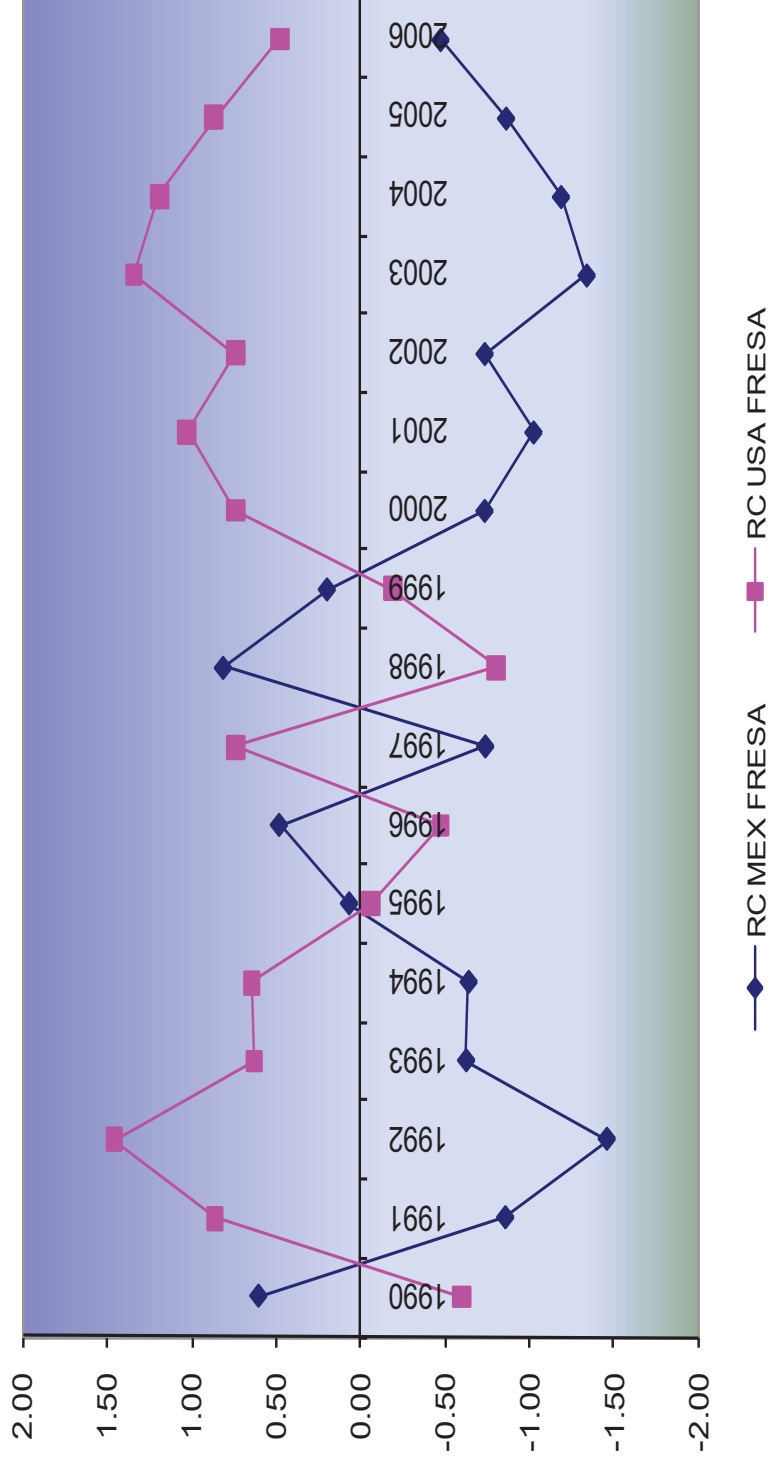


Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Gráfica III.15

Gráfica comparativa de la competitividad revelada (RC) del producto fresa entre México y Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



ANEXO

IV

Índice de la ventaja comparativa revelada



Cuadro IV.1

Índice de la ventaja comparativa revelada (RCA)

AÑOS	MEX						USA			
	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa	SEC	SUB I	SUB II	División Frutas y Hortalizas	Fresa
1990	1.10	0.90	1.43	4.97	0.86	0.91	1.11	0.70	0.20	1.17
1991	0.88	0.93	1.29	4.33	0.98	1.14	1.08	0.77	0.23	1.02
1992	0.69	0.89	1.43	5.29	0.58	1.46	1.12	0.70	0.19	1.73
1993	0.83	0.89	1.46	3.91	1.15	1.20	1.12	0.68	0.26	0.87
1994	0.81	0.95	1.21	3.40	1.41	1.23	1.06	0.83	0.29	0.71
1995	0.88	0.93	1.28	3.49	1.70	1.13	1.07	0.78	0.29	0.59
1996	0.64	0.99	1.03	3.79	2.12	1.56	1.01	0.97	0.26	0.47
1997	0.71	0.99	1.04	3.24	1.01	1.41	1.01	0.97	0.31	0.99
1998	0.72	1.03	0.88	3.41	2.22	1.39	0.97	1.13	0.29	0.45
1999	0.67	1.03	0.90	3.46	1.73	1.49	0.97	1.11	0.29	0.58
2000	0.63	1.01	0.95	3.36	1.25	1.58	0.99	1.05	0.30	0.80
2001	0.56	1.01	0.95	4.00	1.04	1.78	0.99	1.05	0.25	0.96
2002	0.51	1.01	0.98	4.01	1.13	1.98	0.99	1.02	0.25	0.88
2003	0.56	1.00	0.99	4.25	0.73	1.80	1.00	1.01	0.24	1.38
2004	0.61	0.97	1.16	4.25	0.73	1.65	1.03	0.86	0.24	1.37
2005	0.60	1.02	0.93	3.72	0.96	1.67	0.98	1.08	0.27	1.04
2006	0.59	1.00	0.98	4.22	1.19	1.69	1.00	1.02	0.24	0.84

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Cuadro IV.2
Ventaja relativa de intercambio (RTA)

AÑOS	MEX						USA					
	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa	SEC	SUB I	SUB II	División Frutas y Hortalizas	Fresa		
1990	0.22	-0.21	0.61	3.70	0.38	-0.23	0.21	-0.52	-0.59	-0.96		
1991	-0.08	-0.21	0.49	3.92	-1.34	0.10	0.20	-0.48	-2.22	0.59		
1992	-0.38	-0.08	0.35	4.77	-1.92	0.52	0.09	-0.23	-1.75	1.33		
1993	-0.21	-0.46	1.03	3.44	-1.01	0.24	0.38	-1.64	-1.85	0.41		
1994	-0.30	-0.37	0.77	2.76	-1.28	0.33	0.29	-1.44	-1.26	0.34		
1995	-0.08	-0.43	1.00	3.09	0.10	0.09	0.34	-2.78	-2.22	-0.04		
1996	-0.72	-0.33	0.77	3.51	0.80	0.82	0.25	-2.93	-3.24	-0.29		
1997	-0.27	-0.27	0.62	2.81	-1.11	0.38	0.22	-1.46	-2.00	0.52		
1998	-0.27	-0.26	0.53	2.96	1.23	0.38	0.20	-1.66	-1.90	-0.56		
1999	-0.21	-0.27	0.54	2.90	0.30	0.36	0.20	-1.66	-1.50	-0.12		
2000	-0.24	-0.31	0.57	2.75	-1.37	0.44	0.23	-1.60	-1.35	0.42		
2001	-0.35	-0.32	0.57	3.38	-1.87	0.69	0.23	-1.53	-1.37	0.62		
2002	-0.38	-0.29	0.57	3.24	-1.24	0.85	0.22	-1.46	-1.06	0.46		
2003	-0.35	-0.27	0.59	3.59	-2.05	0.70	0.21	-1.50	-1.30	1.02		
2004	-0.30	-0.27	0.72	3.62	-1.67	0.54	0.23	-1.38	-1.37	0.95		
2005	-0.21	-0.16	0.34	2.92	-1.33	0.44	0.13	-0.62	-0.98	0.60		
2006	-0.22	-0.17	0.43	3.35	-0.73	0.46	0.15	-0.77	-0.92	0.32		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



Cuadro IV.3

Competitividad revelada (RC)

AÑOS	MEX						USA					
	SEC	SUB I	SUB II	Div FyH	Fresa	SEC	SUB I	SUB II	División Frutas y Hortalizas	Fresa		
1990	0.22	-0.21	0.56	1.37	0.60	-0.22	0.21	-0.56	-1.37	-0.60		
1991	-0.09	-0.21	0.48	2.36	-0.86	0.09	0.21	-0.48	-2.36	0.86		
1992	-0.44	-0.09	0.28	2.33	-1.46	0.44	0.09	-0.28	-2.33	1.46		
1993	-0.23	-0.42	1.22	2.11	-0.63	0.23	0.42	-1.22	-2.11	0.63		
1994	-0.32	-0.33	1.01	1.67	-0.64	0.32	0.33	-1.01	-1.67	0.64		
1995	-0.09	-0.38	1.52	2.17	0.06	0.09	0.38	-1.52	-2.17	-0.06		
1996	-0.75	-0.29	1.39	2.59	0.48	0.75	0.29	-1.39	-2.59	-0.48		
1997	-0.32	-0.24	0.92	2.01	-0.74	0.32	0.24	-0.92	-2.01	0.74		
1998	-0.32	-0.23	0.90	2.01	0.81	0.32	0.23	-0.90	-2.01	-0.81		
1999	-0.27	-0.24	0.91	1.82	0.19	0.27	0.24	-0.91	-1.82	-0.19		
2000	-0.32	-0.27	0.93	1.71	-0.74	0.32	0.27	-0.93	-1.71	0.74		
2001	-0.49	-0.27	0.90	1.87	-1.03	0.49	0.27	-0.90	-1.87	1.03		
2002	-0.56	-0.25	0.88	1.66	-0.74	0.56	0.25	-0.88	-1.66	0.74		
2003	-0.49	-0.24	0.91	1.87	-1.34	0.49	0.24	-0.91	-1.87	1.34		
2004	-0.40	-0.25	0.96	1.92	-1.19	0.40	0.25	-0.96	-1.92	1.19		
2005	-0.31	-0.14	0.46	1.54	-0.87	0.31	0.14	-0.46	-1.54	0.87		
2006	-0.32	-0.16	0.57	1.58	-0.48	0.32	0.16	-0.57	-1.58	0.48		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de los datos de los cuadros 1 y 2 del Anexo I para México y de los cuadros 5 y 6 del Anexo II para Estados Unidos



ANEXO

V

Cuestionario de la competitividad sistémica, para el caso de la fresa en el municipio de Zamora, Mich.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Cuestionario para la determinación del panorama de competitividad
de los productores exportadores del municipio de Zamora, Michoacán





La presente encuesta tiene la finalidad de conocer los principales factores de competitividad de los productores exportadores del municipio de Zamora, Michoacán, por lo que le agradeceremos el tiempo que le dedique a responder este cuestionario, ya que la información permitirá al ININEE de la UMSNH conocer el panorama de competitividad y la problemática que actualmente prevalece en el sistema producto fresa de Michoacán. El carácter del informante será confidencial, por lo que no será necesario su nombre.

Cuestionario No.

Entrevistador

Localidad

I. Perfil del Entrevistado

1. Sexo	1. Masculino	2. Femenino
2. Edad	Años	
3) Estado Civil	1. Soltero (a)	
	2. Casado(a)	
	3. Viudo (a)	
	4. Divorciado (a)	
	5. Otro	

4. Nivel de instrucción	
4.1. Alfabetismo	
1) Sabe leer y escribir	
2) No sabe leer y escribir	
4.2. Grado máximo de estudios	
4.2.1. Último nivel estudiado	

5. Familia	
5.1. Número de hijos en la familia	
1) Ninguno	
2) De 1 a 2	
3) De 2 a 4	
4) Más de 5	
5.2. ¿Cuántos han emigrado?	
1) Ninguno	
2) La mayoría	
3) Todos	

II. NIVEL MICRO

6. ¿En los últimos 3 años, principalmente de quién o que dependencia ha recibido servicios de asesoría técnica?	
1. Proveedores de Agroquímicos, Maquinaria y Equipo	
2. Técnicos de las organizaciones a las que pertenecen	
3. Universidades o centros de investigación	
4. Gobierno (Municipal, Estatal o Federal)	

7. ¿Principalmente en que aspecto usted considera que requiere de asesoría técnica y capacitación?	
1. Mejoramiento de sistema de cosecha	
2. Uso de Insumos y Manejo de Equipo	

3. Financiamiento	
4. Comercialización	
5. Industrialización de la fresa	

8. ¿En su cultivo, aplica las Buenas Practicas Agrícolas?	
1. Si	
2. No	

9. ¿Aproximadamente, qué superficie por hectárea cultiva de fresa?	
1. De 1 a 3 hectáreas	
2. De 4 a 6 hectáreas	
3. De 7 a 8 hectáreas	
4. Más de 8 hectáreas	

10. ¿Cuáles son los rendimientos promedio de fresa que usted obtiene? (Toneladas por hectárea)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

11. ¿En forma aproximada, nos podría indicar, cuáles son sus ingresos brutos por hectárea de fresa que obtiene?	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

12. ¿En promedio a cuanto ascienden sus costos totales por tonelada de fresa?	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

13. ¿Usted participa de manera directa en el proceso de exportación de la fresa?	
1. Si	
2. No	

13.1. En caso afirmativo, ¿En que consiste su participación?	
1. Búsqueda de compradores	
2. Tratos de venta	
3. Investigación de mercados	
4. Otro	

14. ¿Cuál es la principal condición de venta del producto?	
1. Contado	
2. Contrato previo de compra-venta con el comerciante	
3. Contrato con intermediario, pago semanal de la fruta	

15. ¿Cómo ha evolucionado productivamente
--



el cultivo de la fresa en la región de Zamora?	
1. Mayores rendimiento	
2. Disminución de rendimientos	

III. NIVEL MESO

16. ¿Usted colabora con otros productores de fresa o alguna organización para conseguir mejores condiciones con sus proveedores y/o clientes, o bien para conseguir apoyos del gobierno municipal, estatal o federal?

1. Si	
2. No	

16.1. En caso de que si, de manera específica, en cual de los siguientes rubros se ha beneficiado al estar organizado

1. Mejorar los precios	
2. Asistencia técnica y capacitación	
3. Apoyos económicos para la producción	
4. Financiamiento	
5. Costos de producción	
6. Otro	

17. Siendo la planta hija, la materia prima principal para el cultivo de la fresa. ¿Cómo califica el acceso y/o disponibilidad de este insumo?

1. Muy accesible	
2. Accesible	
3. Regular	
4. Complicado	
5. Muy complicado	

18. ¿Cómo considera la estabilidad de la relación entre los productores de fresa y la industria de empresas comercializadoras de fresa en los últimos años?

1. Muy estable	
2. Estable	
3. Regular	
4. Inestable	
5. Muy inestable	

19. ¿Cómo considera que ha sido el flujo de la información técnica lograda por las instituciones científicas (Chapingo, UMSNH, CIDEM, etc) hacia los productores de fresa en los últimos años?

1. Excelente	
2. Buena	
3. Regular	

4. Poco eficiente	
5. Deficiente	

20. ¿La posición geográfica del municipio de Zamora, Michoacán, permite bajos costos de transporte en el mercado para la distribución del producto?

1. Definitivamente si	
2. Si	
3. No	
4. Definitivamente no	

21. La introducción continua de innovación, específicamente tecnologías de producción de la fresa (acolchado, riego por goteo y fertigación, etc) y abasto de plantas hijas de calidad. ¿Qué tanto influye su desempeño para la permanencia de la fresa en el mercado de exportación?

1. Influye totalmente	
2. Considerablemente	
3. Medianamente	
4. Poco	
5. No influye	

22. ¿Se ha realizado algún tipo de investigación para mejorar la producción de Fresa?

1. Si	
2. No	

22.1. En caso afirmativo, podría indicar sobre que se realizó la investigación:

1. Mejoramiento de tecnologías de producción	
2. Agricultura orgánica	
3. Mejoramiento de suelos	
4. Mejoramiento de sistemas de riego	
5. Generación de nuevas variedades de fresa	
6. Otro	

IV. NIVEL MACRO

23. ¿A que país se realizan principalmente las exportaciones?

1. Estados Unidos	
2. Canadá	
3. Inglaterra	
4. Francia	
5. Chile	
6. Belice	
7. Otro	

24. ¿Las variaciones en el tipo de cambio y la cotización del peso mexicano frente al dólar registrado en los últimos años, afectan la exportación de la fresa?

1. Mucho	
2. Algo	
3. Poco	
4. Nada	



25. Respecto al volumen y tendencia de las exportaciones en los últimos años, las exportaciones de fresa:	
1. Aumentaron	
2. Se mantuvo sin cambios	
3. Disminuyeron	

26. ¿Cómo califica los apoyos crediticios, que brindan las instituciones financieras, para mejorar el desarrollo en su sector y en el sector agrícola en general?	
1. Excelente	
2. Bueno	
3. Regular	
4. Malo	
5. Pésimo	

27. ¿Cómo considera el sistema político fiscal del país en los últimos 4 años, para el desarrollo de su sector y apoyo al comercio exterior?	
1. Excelente	
2. Bueno	
3. Regular	
4. Malo	
5. Pésimo	

V. NIVEL INTERNACIONAL

28. ¿Conoce los programas del gobierno para apoyar a la exportación?	
1. Si	
2. No	

29. En caso de conocerlos, ¿ha sido beneficiado de alguno?	
1. Si	
2. No	

29.1. Especifique de quien:	
1. Secretaria de Economía	
2. PROMÉXICO y/o BANCOMEXT	
3. Secretaria de Hacienda y Crédito Público	
4. Nacional Financiera	
5. CEXPORTA Michoacán	
6. Gobierno Municipal	
7. Gobierno Estatal	
8. Otro	

30. ¿Conoce de la existencia de programas activos y preventivos ante practicas de competencia desleal en su sector?	
1. Si	
2. No	

VI. NIVEL INSTITUCIONAL

31. De manera general, ¿Cómo considera la participación del gobierno (municipal, estatal y nacional) en lo concerniente a apoyar y atender las necesidades para el desarrollo del sector fresero (capacitación, programas de promoción, impulso y crecimiento a las exportaciones, asesoría técnica y comercial, apoyos económicos, etc.)?	
1. Excelente	
2. Bueno	
3. Regular	
4. Malo	
5. Pésimo	

32. En lo referente a agilización y correcta información para trámites, permisos, contratos, etc., es decir documentación concerniente a su sector ¿Cómo considera la eficiencia de las instituciones publicas encargadas de estas actividades?	
1. Excelente	
2. Buena	
3. Regular	
4. Mala	
5. Pésima	

VII. NIVEL POLITICO-SOCIAL

33. La situación actual del estado y del país, en cuanto a violencia y delincuencia se refiere. ¿Qué tanto afecta en el desarrollo del sector fresero?	
1. Totalmente	
2. Considerablemente	
3. Medianamente	
4. Poco	
5. No afecta	



ANEXO

VI

**Cuadros con resultados estadísticos
provenientes de los cuestionarios
aplicados.**



Generalidades

No.1. Sexo

Uno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	31	100.0	100.0	100.0

No.2. Edad

Dos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	31-40 años	4	12.9	12.9	12.9
	41-50 años	7	22.6	22.6	35.5
	51-60 años	16	51.6	51.6	87.1
	61 años o más	4	12.9	12.9	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No.3. Estado Civil

Tres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	soltero	1	3.2	3.2	3.2
	casado	25	80.6	80.6	83.9
	Viudo	1	3.2	3.2	87.1
	Divorciado	4	12.9	12.9	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



No. 4. Nivel de instrucción

No. 4.1. Alfabetismo

Cuatro.1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos sabe leer y escribir	31	100.0	100.0	100.0

No. 4.2. Grado máximo de estudios

Cuatro.2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Primaria	18	58.1	58.1	58.1
secundaria	4	12.9	12.9	71.0
Preparatoria o nivel tecnico	3	9.7	9.7	80.6
licenciatura	6	19.4	19.4	100.0
Total	31	100.0	100.0	

No. 5. Familia

No. 5.1. Número de hijos en la familia

Cinco.1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos ninguno	1	3.2	3.2	3.2
de 1 a 2	2	6.5	6.5	9.7
de 3 a 4	22	71.0	71.0	80.6
mas de 5	6	19.4	19.4	100.0
Total	31	100.0	100.0	



No. 5.2. ¿Cuántos han emigrado?

Cinco.2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	24	77.4	77.4	77.4
	la mayoría	7	22.6	22.6	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

Nivel Micro

No. 6. ¿En los últimos 3 años, principalmente de quién o qué dependencia ha recibido servicios de asesoría técnica?

Seis

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	proveedores de agroquímicos, maquinaria y equipo	9	29.0	29.0	29.0
	Técnicos de las organizaciones a las que pertenecen	11	35.5	35.5	64.5
	Universidades o centros de investigación	4	12.9	12.9	77.4
	Gobierno (municipal, estatal o federal)	7	22.6	22.6	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



No. 7. ¿Principalmente en que aspecto usted considera que requiere de asesoría técnica y capacitación?

Siete

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos mejoramiento de sistema de cosecha	10	32.3	32.3	32.3
uso de insumos y manejo de equipo	7	22.6	22.6	54.8
financiamiento	9	29.0	29.0	83.9
comercializacion	5	16.1	16.1	100.0
Total	31	100.0	100.0	

No. 8. ¿En su cultivo, aplica las Buenas Practicas Agrícolas?

Ocho

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	31	100.0	100.0	100.0

No. 9. ¿Aproximadamente, qué superficie por hectárea cultiva de fresa?

Nueve

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos de 1 a 3 ha	3	9.7	9.7	9.7
de 4 a 6 ha	7	22.6	22.6	32.3
de 7 a 8 ha	12	38.7	38.7	71.0
mas de 8 ha	9	29.0	29.0	100.0
Total	31	100.0	100.0	



No. 10. ¿Cuáles son los rendimientos promedio de fresa que usted obtiene?
(Toneladas por hectárea)

Diez

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos de 50 a 55 ton/ha	9	29.0	29.0	29.0
de 56 a 60 ton/ha	22	71.0	71.0	100.0
Total	31	100.0	100.0	

No. 11. ¿En forma aproximada, nos podría indicar, cuáles son sus ingresos brutos por hectárea de fresa que obtiene?

Once

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos menos de \$640,000	8	25.8	25.8	25.8
de \$640,000 a \$650,000	9	29.0	29.0	54.8
de \$650,000 a \$660,000	14	45.2	45.2	100.0
Total	31	100.0	100.0	

No. 12. ¿En promedio a cuanto ascienden sus costos totales por tonelada de fresa?

Doce

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos de \$545,000 a \$550,000	5	16.1	16.1	16.1
de \$551,000 a \$555,000	14	45.2	45.2	61.3
de \$556,000 a \$560,000	12	38.7	38.7	100.0
Total	31	100.0	100.0	



No. 13. ¿Usted participa de manera directa en el proceso de exportación de la fresa?

Trece

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	4	12.9	12.9	12.9
	No	27	87.1	87.1	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No. 13.1. En caso afirmativo, ¿En que consiste su participación?

Trece.1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	27	87.1	87.1	87.1
	búsqueda de compradores	1	3.2	3.2	90.3
	tratos de venta	3	9.7	9.7	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No. 14. ¿Cuál es la principal condición de venta del producto?

Catorce

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	contado	9	29.0	29.0	29.0
	contrato previo de compra-venta con el comerciante	4	12.9	12.9	41.9
	contrato con intermediario, pago semanal	18	58.1	58.1	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



No. 15. ¿Cómo ha evolucionado productivamente el cultivo de la fresa en la región de Zamora?

Quince

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	mayores rendimientos	31	100.0	100.0	100.0

Nivel Meso

No. 16. ¿Usted colabora con otros productores de fresa o alguna organización para conseguir mejores condiciones con sus proveedores y/o clientes, o bien para conseguir apoyos del gobierno municipal, estatal o federal?

Dieciseis

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	25	80.6	80.6	80.6
	no	6	19.4	19.4	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No. 16.1. En caso de que si, de manera específica, en cual de los siguientes rubros se ha beneficiado al estar organizado

Dieciseis.1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	6	19.4	19.4	19.4
	asistencia técnica y capacitación	12	38.7	38.7	58.1
	apoyos económicos para la producción	3	9.7	9.7	67.7
	financiamiento	2	6.5	6.5	74.2
	costos de producción	8	25.8	25.8	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



No. 17. Siendo la planta hija, la materia prima principal para el cultivo de la fresa.
¿Cómo califica el acceso y/o disponibilidad de este insumo?

Diecisiete

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	regular	13	41.9	41.9	41.9
	complicado	18	58.1	58.1	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No. 18. ¿Cómo considera la estabilidad de la relación entre los productores de fresa y la industria de empresas comercializadoras de fresa en los últimos años?

Dieciocho

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	estable	18	58.1	58.1	58.1
	regular	11	35.5	35.5	93.5
	inestable	2	6.5	6.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No. 19. ¿Cómo considera que ha sido el flujo de la información técnica lograda por las instituciones científicas (Chapingo, UMSNH, CIDEM, etc) hacia los productores de fresa en los últimos años?

Diecinueve

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	bueno	20	64.5	64.5	64.5
	regular	11	35.5	35.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



No. 20. ¿La posición geográfica del municipio de Zamora, Michoacán, permite bajos costos de transporte en el mercado para la distribución del producto?

Veinte

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos definitivamente si	6	19.4	19.4	19.4
si	25	80.6	80.6	100.0
Total	31	100.0	100.0	

No. 21. La introducción continua de innovación, específicamente tecnologías de producción de la fresa (acolchado, riego por goteo y fertigación, etc) y abasto de plantas hijas de calidad. ¿Qué tanto influye su desempeño para la permanencia de la fresa en el mercado de exportación?

Vientuno

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos influye totalmente	22	71.0	71.0	71.0
considerablemente	9	29.0	29.0	100.0
Total	31	100.0	100.0	

No. 22. ¿Se ha realizado algún tipo de investigación para mejorar la producción de Fresa?

Veintidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	31	100.0	100.0	100.0



No. 22.1. En caso afirmativo, podría indicar sobre que se realizó la investigación:

Veintidos.1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos generación de nuevas variedades de fresa	31	100.0	100.0	100.0

Nivel Macro

No. 23. ¿A que país se realizan principalmente las exportaciones?

Veintitres

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Estados Unidos	31	100.0	100.0	100.0

No. 24. ¿Las variaciones en el tipo de cambio y la cotización del peso mexicano frente al dólar registrado en los últimos años, afectan la exportación de la fresa?

Veinticuatro

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos mucho	18	58.1	58.1	58.1
algo	7	22.6	22.6	80.6
poco	6	19.4	19.4	100.0
Total	31	100.0	100.0	



No. 25. Respecto al volumen y tendencia de las exportaciones en los últimos años, las exportaciones de fresa:

Veinticinco

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos aumentaron	31	100.0	100.0	100.0

No. 26. ¿Cómo califica los apoyos crediticios, que brindan las instituciones financieras, para mejorar el desarrollo en su sector y en el sector agrícola en general?

Veintiseis

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos regular	8	25.8	25.8	25.8
malo	23	74.2	74.2	100.0
Total	31	100.0	100.0	

No. 27. ¿Cómo considera el sistema político fiscal del país en los últimos 4 años, para el desarrollo de su sector y apoyo al comercio exterior?

Veintisiete

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos regular	14	45.2	45.2	45.2
malo	17	54.8	54.8	100.0
Total	31	100.0	100.0	



Nivel Internacional

No. 28. ¿Conoce los programas del gobierno para apoyar a la exportación?

Veintiocho

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	13	41.9	41.9	41.9
	no	18	58.1	58.1	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No. 29. En caso de conocerlos, ¿ha sido beneficiado de alguno?

Veintinueve

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	18	58.1	58.1	58.1
	si	4	12.9	12.9	71.0
	no	9	29.0	29.0	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

No. 29.1. Especifique de quien:

Veintinueve.1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	27	87.1	87.1	87.1
	Secretaría de Economía	1	3.2	3.2	90.3
	Proméxico y/o bancomext	2	6.5	6.5	96.8
	Secretaria de hacienda y credito publico	1	3.2	3.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



No. 30. ¿Conoce de la existencia de programas activos y preventivos ante prácticas de competencia desleal en su sector?

Treinta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	17	54.8	54.8	54.8
	no	14	45.2	45.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

Nivel Institucional

No. 31. De manera general, ¿Cómo considera la participación del gobierno (municipal, estatal y nacional) en lo concerniente a apoyar y atender las necesidades para el desarrollo del sector fresero (capacitación, programas de promoción, impulso y crecimiento a las exportaciones, asesoría técnica y comercial, apoyos económicos, etc.)?

Treintaiuno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	regular	18	58.1	58.1	58.1
	malo	9	29.0	29.0	87.1
	pésimo	4	12.9	12.9	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



No. 32. En lo referente a agilización y correcta información para trámites, permisos, contratos, etc., es decir documentación concerniente a su sector ¿Cómo considera la eficiencia de las instituciones públicas encargadas de estas actividades?

Treintaidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos regular	6	19.4	19.4	19.4
malo	17	54.8	54.8	74.2
pésimo	8	25.8	25.8	100.0
Total	31	100.0	100.0	

Nivel Político-Social

No. 33. La situación actual del estado y del país, en cuanto a violencia y delincuencia se refiere. ¿Qué tanto afecta en el desarrollo del sector fresero?

Treintaitres

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos considerablemente	7	22.6	22.6	22.6
medianamente	18	58.1	58.1	80.6
poco	6	19.4	19.4	100.0
Total	31	100.0	100.0	