



Revista de Geografía Agrícola  
ISSN: 0186-4394  
rev\_geoagricola@hotmail.com  
Universidad Autónoma Chapingo  
México

Torres Preciado, Víctor Hugo  
La competitividad del aguacate mexicano en el mercado estadounidense  
Revista de Geografía Agrícola, núm. 43, julio-diciembre, 2009, pp. 61-79  
Universidad Autónoma Chapingo  
Texcoco, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75715608005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# La competitividad del aguacate mexicano en el mercado estadounidense

---

Recibido: noviembre 2009  
Aceptado: diciembre 2009

Víctor Hugo Torres Preciado<sup>1</sup>

## Resumen

En este artículo se analiza la competitividad de las exportaciones del aguacate mexicano hacia Estados Unidos. Para tal fin se aplica el Índice de Ventaja Relativa de Exportación (VRE) y el método de Participación Constante de Mercado (CMS). Los resultados sugieren que México es altamente competitivo en las exportaciones de aguacate y que esta tendencia se mantendrá en los próximos años.

**Palabras clave:** aguacate, exportaciones, competitividad, participación constante de mercado, ventaja comparativa revelada, México.

## The competitiveness of the Mexican avocado in the American market

## Abstract

This piece of research aims to analyze the competitiveness of the Mexican avocado in the USA market. To this end, the Revealed Comparative Advantage Index (RCAI) and the Constant Market Share method (CMS) are applied. The results suggest that Mexico is highly competitive in the avocado exports, a trend that seems to continue in the forthcoming years.

**Key words:** avocado, exports, competitiveness, constant market share, revealed comparative advantage, Mexico.

## Introducción

En 2007 la producción de aguacate en México representó 33.9% de la producción mundial total, lo que lo posicionó como el mayor productor de este fruto a escala mundial. La importancia económica de esta actividad en la generación de empleos y sus vínculos indirectos con otras actividades es significativa. Solamente en Michoacán, principal productor de aguacate en el país, se estima una derrama de 750 millones de pesos, la creación de 40 mil empleos permanentes, 9 millones de jornales al año y 60 mil empleos estacionales ligados a actividades indirectas (Echánove, 2008).

Similarmente, las exportaciones ubican a México como el principal comercializador de aguacate en el mundo al aportar 35.9% del volumen mundial. En la actualidad Estados Unidos es el principal comprador de aguacate mexicano, pues aproximadamente 75% de sus importaciones de este fruto provienen de México, mientras que éstas representan cerca de 60% de las exportaciones totales. De hecho, la dinámica de la producción mundial de aguacate y particularmente de México, parece responder a las exportaciones.

---

<sup>1</sup> Profesor e investigador en la Facultad de Economía de la Universidad de Colima. También es estudiante del Doctorado en Ciencias Económicas en la Universidad Autónoma de Baja California.

El éxito de México en este ámbito no ha estado exento de importantes obstáculos, como el embargo comercial que duró 83 años y que fue levantado en 1997 para permitir el acceso gradual del aguacate a Estados Unidos.

Este posicionamiento está ligado al fortalecimiento de la competitividad del país en este fruto. Los estudios que abordan esta temática mediante técnicas cuantitativas son escasos; por ejemplo, Contreras (1999) analiza la competitividad del aguacate mexicano en el mercado francés en el periodo 1986-1997; por su parte, Avendaño (2008) hace lo propio en el caso de las hortalizas y las frutas.

Dada la importancia que el mercado estadounidense del aguacate representa para México y los efectos económicos positivos derivados de la derrama económica y la generación de empleo, se hace necesario conocer el estado actual y la evolución de la competitividad del aguacate mexicano en Estados Unidos.

Para lograr lo anterior, se recurre a dos técnicas que permiten medir la competitividad de productos agrícolas; la primera es el Índice de Ventaja Relativa de Exportación propuesto por Vollrath (1989), y la segunda es la Participación Constante de Mercado (CMS, por sus siglas en inglés) conforme a la metodología de Ahmadi-Esfahani (1995).

En el presente documento primeramente se describen las principales características físicas del aguacate y se hace una breve reseña histórica de su origen en México; después se ofrece una perspectiva internacional de la producción y del comercio mundial; se analiza también el mercado estadounidense del aguacate mexicano, con énfasis en los principales competidores; se revisa la producción nacional del fruto; posteriormente se describe la metodología, analizan los resultados y abordan los principales factores que inciden en la competitividad; finalmente, se ofrecen conclusiones.

### **Características del aguacate**

El aguacate (*Persea americana*) se utiliza para consumo humano y además su aceite es un insumo importante para la industria de cosméticos y farmacéutica. El árbol de aguacate es frondoso, su floración aparece en racimos que abren en periodos distintos: en el primero las flores abren como femeninas y en el segundo como masculinas. Se estima que cada árbol puede producir un millón de flores, aunque solamente 0.1% de ellas termina transformándose en fruto (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2009).

El aguacate es una baya con superficie lisa o rugosa de color verdoso y su piel puede ser fina o gruesa. Tiene una sola semilla y el rango de peso en las variedades que se comercializan oscila entre los 120 gramos y los 2.5 kilogramos, en promedio. La pulpa tiene la consistencia de una mantequilla dura, es fuente importante de proteínas y grasas, y posee un contenido de aceite entre 10% y 20% (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2009).

Con respecto al clima, el aguacate es sensible a la temperatura y a la precipitación; las sequías pueden provocar la caída de las hojas mientras que el exceso de lluvia puede provocar la caída del fruto. El viento puede dañar el árbol, y si éste es seco reduce el número de flores polinizadas. La siembra se hace por trasplante y puede realizarse en suelos de textura ligera con PH neutro o ligeramente ácido e incluso en suelos arcillosos, en altitudes de entre 0 y 2 500 msnm. La cosecha se hace normalmente a mano a partir de los cinco años (si es árbol injertado), y el rendimiento aumenta con el tiempo. Asimismo, es recomendable que el periodo de almacenamiento sea corto debido a que la alta transpiración del fruto lo hace sujeto de actividad microbiana (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2009).

### Breve revisión histórica del aguacate en México

Barrientos y López (1998) y Sánchez *et al.* (1998) mencionan que existe evidencia del consumo de aguacate en México desde épocas cercanas a 10 000 A.C., en inscripciones en el interior de algunas cuevas en Coxcatlán, en el estado de Puebla, y señalan como centro de origen y domesticación el centro y el este de México, así como en ciertas regiones de Guatemala.

De acuerdo con los mismos autores, el aguacate era ofrecido como tributo a los aztecas, principalmente por el pueblo de Ahuacatlan, toponímico que, según el Códice Mendocino, significa “el lugar donde abunda el aguacate”. En el Códice Florentino se mencionan tres tipos de aguacate: *aoacaquauitl*, *tlacacolaocatl* y *quiloacatl*.

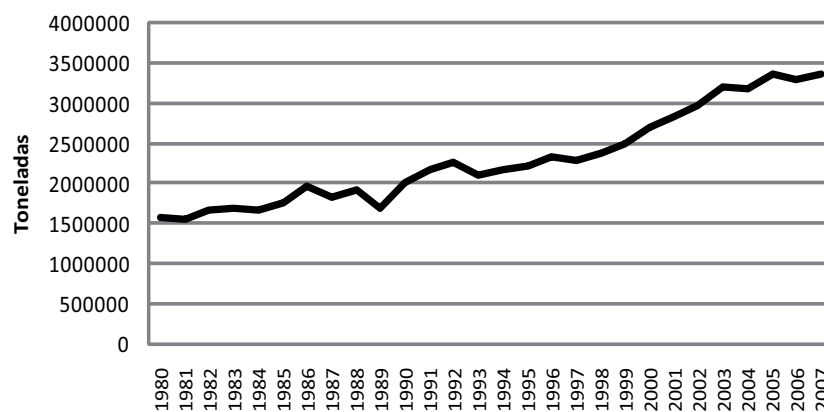
En la época de la conquista el aguacate fue introducido en diferentes regiones de América y Europa. A finales del siglo XIX y principios del xx su producción y consumo se habían incrementado. Al principio las razas Mexicana y Antillana fueron predominantes; sin embargo, con la difusión de la técnica de injerto apareció la variedad denominada Fuerte, y posteriormente, durante las décadas de los cincuenta y setenta del

siglo XX, el cultivo del aguacate se diversificó en diferentes variedades: Hass, Fuerte, Bacon, Rincón, Zutano y Criollos raza mexicana. En 1963 aparecen los primeros viveros de giro comercial de la variedad Hass en México, cuya producción potencial se llevó a cabo con yemas certificadas de Santa Paula, California, en Estados Unidos. A partir de entonces, la variedad Hass predomina tanto en la producción nacional como en el consumo, principalmente extranjero (Sánchez *et al.*, 1998).

### Perspectiva internacional de la producción y el comercio del aguacate mexicano

En años recientes la producción mundial de aguacate creció de forma permanente a un ritmo más bien moderado; por ejemplo, entre 1980 y 2007 dicho indicador se incrementó 2.7% en promedio cada año. En la gráfica 1 se aprecia una tendencia ascendente con pocas fluctuaciones en el corto plazo, de hecho sólo en 1989 la producción disminuye de forma importante para recuperarse rápidamente el siguiente año.

Un rasgo que predomina en la estructura mundial de la producción de aguacate es su elevada concentración en pocos países que incluso



Fuente: elaboración propia con información estadística de FAOSTAT.

Gráfica 1. Evolución de la producción mundial de aguacate 1980-2007, (toneladas).

parece haberse acentuado a través del tiempo. Mientras en 1980 diecinueve países concentraban 85.3% de la producción mundial de este fruto, para 2007 dicho porcentaje se incrementó a 92.3%. Similarmente, la brecha al interior de este grupo de países es notoria, por ejemplo, en 2007 México aportó 33.9% de la producción mundial total, posicionándose como el mayor productor a escala mundial, seguido por Indonesia y Estados Unidos, con una contribución de 7.4% cada uno en el mismo año.

Al revisar la evolución de la estructura de la producción se observa que algunos países han consolidado su importancia, en tanto que otros han sido desplazados. Entre los primeros resalta México, que desde hace varios años figura como el principal productor y se ha ido afianzando en dicha posición. En el cuadro 1 se observa que en 1980 contribuía con 28% de la producción mundial y para 2007 dicha participación se incrementó casi 6 puntos porcentuales.

Por su parte, tres países que han incrementado su presencia en la producción mundial de forma notoria son Indonesia, Colombia y Chile. En el caso de Indonesia su contribución pasó de 2.9% a 7.4% en el periodo 1980-2007, mientras que la de Colombia pasó de 1% a casi 7% y la de Chile de 1.4% a 5%. Del mismo modo España, Kenia, Sudáfrica y Australia incrementaron su participación en la producción mundial de aguacate, sin embargo, su evolución fue relativamente más lenta que los países señalados.

Es importante destacar la aparición de China y Etiopía como productores de aguacate en la escena mundial. En el caso de China su incursión se registra en 1992 con menos de 1% de la producción mundial, y la de Etiopía ocurre de forma más reciente en 2000 con una contribución mayor, cercana a 3%. Cabe resaltar la incorporación de China en la producción de aguacate, pues si bien su contribución ha alcanzado apenas 3% en un lapso de quince años, cuenta con un amplio potencial para convertirse en un

productor importante a escala mundial ya que dispone de grandes extensiones de tierra, condiciones climatológicas adecuadas y disponibilidad del factor trabajo.

Entre los países que han reducido su presencia en la producción mundial de aguacate resalta Estados Unidos, que en 1980 aportaba 15.5%, y en 2007 bajó a 7.4%. República Dominicana producía casi 8% del aguacate en el mundo en 1980 y para 2007 su producción alcanzó apenas 3.4%. Otro país que ha visto reducida su aportación, aunque en menor medida es Brasil, que en 1980 producía 8.5% y en 2007 dicha participación disminuyó a 4.9%.

La mayor proporción de la producción aún se destina al mercado interno de cada país, sin embargo, al haber un cambio en las preferencias de consumo de aguacate permite explicar algunos rasgos que delinear la dinámica del mercado mundial de este fruto, en particular: parte del incremento sostenido en la producción mundial de aguacate y en el incremento en la proporción de la producción destinada a la exportación.

Es decir, además de satisfacer el mercado interno de cada país, la producción tuvo que aumentar para satisfacer tanto el consumo en países que recién lo han adoptado en su dieta, como el de aquellos que han decidido consumirlo. Esto se refleja en un incremento en la proporción de la producción destinada a las exportaciones, de tal forma que éstas parecen impulsar el crecimiento de la producción mundial de aguacate.

En 1980 las exportaciones mundiales de aguacate representaron 3.6% de la producción mundial total; en 2006 dicha proporción se incrementó a 17.7%, alcanzando su valor más elevado un año antes con 19.4%. Sin embargo, pocos países parecen beneficiarse con la ampliación del mercado internacional del aguacate. Por ejemplo, en 1980 las exportaciones de México representaban apenas 0.06% de la pro-

**Cuadro 1. Evolución de la producción mundial de aguacate por principales países y estructura porcentual 1980-2007 (toneladas)**

Países	1980	%	1985	%	1990	%	1995	%	2000	%	2006	%	2007	%
México	441768	28.0	566451	32.3	686301	34.2	790097	35.7	907439	33.8	1134250	34.5	1140000	33.9
Indonesia	46373	2.9	62802	3.6	84592	4.2	162697	7.3	145795	5.4	239463	7.3	250000	7.4
Estados Unidos	243850	15.5	171000	9.8	141500	7.1	172360	7.8	217091	8.1	247000	7.5	250000	7.4
Colombia	15700	1.0	32500	1.9	57064	2.8	100000	4.5	131664	4.9	185000	5.6	200000	5.9
Chile	21700	1.4	29800	1.7	37580	1.9	50000	2.3	98000	3.6	165000	5.0	167000	5.0
Brasil	133956	8.5	126446	7.2	118635	5.9	93767	4.2	86146	3.2	164441	5.0	165000	4.9
Perú	73518	4.7	70707	4.0	87928	4.4	53145	2.4	83671	3.1	113247	3.4	120000	3.6
República Dominicana	124800	7.9	129031	7.4	162620	8.1	120000	5.4	81736	3.0	113500	3.5	115000	3.4
China	-	-	-	-	-	-	-	-	70000	2.6	90000	2.7	96000	2.9
España	7596	0.5	27956	1.6	44880	2.2	27955	1.3	63843	2.4	82000	2.5	85000	2.5
Israel	32000	2.0	77200	4.4	48000	2.4	56750	2.6	81303	3.0	77909	2.4	75000	2.2
Kenia	20000	1.3	22000	1.3	22980	1.1	27267	1.2	52030	1.9	70000	2.1	70000	2.1
Sudáfrica	20283	1.3	25506	1.5	51808	2.6	45042	2.0	68876	2.6	61442	1.9	65000	1.9
Rep. Dem. Congo	35700	2.3	40700	2.3	40000	2.0	60743	2.7	62500	2.3	63480	1.9	62000	1.8
Venezuela	44595	2.8	41832	2.4	50765	2.5	41449	1.9	52294	1.9	58663	1.8	58700	1.7
Etiopía	-	-	-	-	-	-	-	-	78032	2.9	34845	1.1	55000	1.6
Camerún	24000	1.5	29000	1.7	35000	1.7	45000	2.0	50000	1.9	55000	1.7	53000	1.6
Haití	58000	3.7	62000	3.5	57000	2.8	45000	2.0	45000	1.7	42000	1.3	43000	1.3
Australia	1700	0.1	7000	0.4	12005	0.6	15640	0.7	23976	0.9	35000	1.1	36000	1.1
Total países seleccionados	1345539	85.3	1521931	86.8	1738658	86.7	1941912	87.6	2399396	89.3	3032240	92.3	3105700	92.3
Total resto de países	232328	14.7	230986	13.2	266296	13.3	273946	12.4	288657	10.7	251381	7.7	257424	7.7
Total mundial	1577867	100	1752917	100	2004954	100	2215858	100	2688053	100	3283621	100	3363124	100

Fuente: elaboración propia con información estadística de FAOSTAT. Nota: el volumen de producción se midió en toneladas.

ducción mundial; entre los años de 1994 a 1996 dicha proporción se incrementó considerablemente hasta alcanzar en ese último año 3.3% y a partir de entonces la proporción se ha mantenido por encima de 2%, y en 2006 se alcanzó 6.3% del total producido (gráfica 2).

Es importante señalar que la incursión de México en el mercado de exportaciones de aguacate ocurrió en medio de restricciones comerciales severas. Después de un largo embargo en el mercado estadounidense por motivos fitosanitarios, en 1997 se levanta parcialmente dicho embargo en el marco del Programa Bilateral de Exportación de Aguacate Hass Mexicano a los Estados Unidos de Norteamérica, que permitió exportar a todos los estados de este país con excepción de California, Hawaii y Florida. Dicho programa establece que es a partir

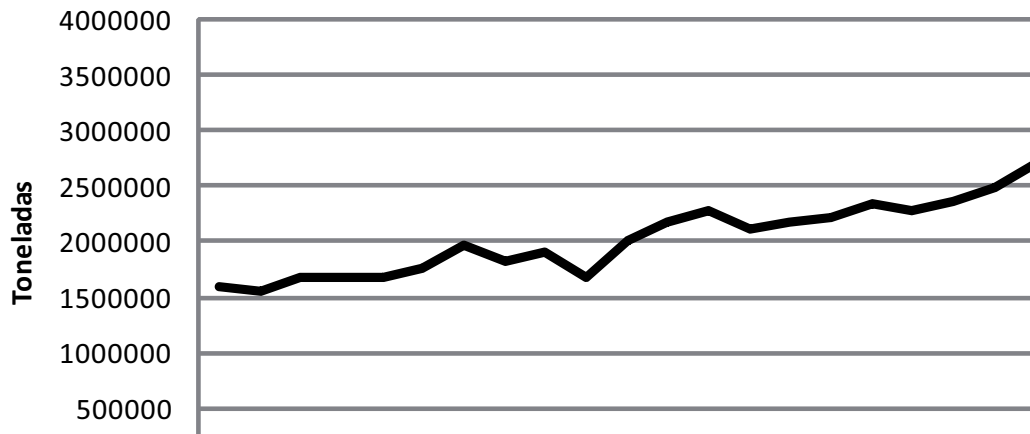
de 2007 cuando será posible exportar al total de estados<sup>1</sup> (Troncoso, 2006).

Al revisar la evolución de la estructura de exportaciones de aguacate se observa, al igual que en la producción mundial, una concentración en un número aún más reducido de países. En 2006 doce países concentraron 95.4% de las exportaciones mundiales de aguacate. Sobre todo México con 35.9% del total (cuadro 2).

El segundo país exportador de aguacate es Chile; en 1985 sus exportaciones representaban apenas 1.1% del total exportado a nivel mundial (y 0.07% como proporción de la producción mundial), mientras que para 2006 la participación en exportaciones totales alcanzó 19.1% (y 3.4% como proporción de la producción mundial). Por otro lado, entre los países con una par-

1 En la sección 9.1 se ofrece una explicación más detallada.

Gráfica 2. Proporción de la producción de aguacate de México y el mundo destinada a la exportación, 1980.



ticipación importante en el mercado mundial del aguacate que fluctúa entre el 5% y 8% se encuentran España, Países Bajos, Sudáfrica, Perú e Israel (cuadro 2).

#### El mercado estadounidense del aguacate mexicano

Aunque México es el principal país exportador de aguacate en el mundo, aún se encuentra en

Cuadro 2. Evolución de las exportaciones mundiales de aguacate por principales países productores y estructura porcentual 1980-2006 (toneladas)

Países	1980	%	1985	%	1990	%	1995	%	2000	%	2006	%
México	944	1.6	711	0.6	17427	12.3	54595	22.6	89270	24.7	208349	35.9
Chile	0	0.0	1199	1.1	11555	8.2	11911	4.9	56185	15.5	110893	19.1
España	0	0.0	9814	8.8	14529	10.3	24134	10.0	39154	10.8	47690	8.2
Países Bajos	715	1.2	1247	1.1	3456	2.4	10792	4.5	14455	4.0	37851	6.5
Sudáfrica	13000	22.6	17592	15.8	30485	21.5	28399	11.7	45701	12.6	32290	5.6
Perú	1386	2.4	423	0.4	435	0.3	0	0.0	2209	0.6	31718	5.5
Israel	15360	26.7	60215	54.0	34908	24.6	35667	14.8	44566	12.3	29605	5.1
Francia	329	0.6	1191	1.1	11764	8.3	5203	2.2	22637	6.3	19711	3.4
República Dominicana	2750	4.8	1976	1.8	2841	2.0	8330	3.4	7932	2.2	13207	2.3
Nueva Zelanda	21	0.0	135	0.1	713	0.5	1813	0.7	5974	1.7	9514	1.6
Ecuador	0	0.0	0	0.0	11	0.0	0	0.0	2889	0.8	6808	1.2
Estados Unidos	10268	17.9	5445	4.9	6849	4.8	28878	11.9	10390	2.9	6583	1.1
Unidos												
Total países seleccionados	44773	77.9	99948	89.7	134973	95.3	209722	86.8	341362	94.3	554219	95.4
Total resto de países	12677	22.1	11505	10.3	6727	4.7	32022	13.2	20445	5.7	26752	4.6
Total mundial	57450	100.0	111453	100.0	141700	100.0	241744	100	361807	100	580971	100

Fuente: elaboración propia con información estadística de FAOSTAT. Nota: el volumen de exportaciones se midió en toneladas.

vías de desarrollar una vocación exportadora; por ejemplo, en 2006 la proporción de las exportaciones representó 18.3% de la producción nacional de aguacate mientras que en Chile, el segundo país exportador de esta fruta, tal proporción alcanzó 67.2% en el mismo año. Adicionalmente, el proceso de reconversión de la producción con una orientación exportadora ha sido más lento en México pues fue hasta el 2002 que la proporción mencionada sobrepasó 10%, mientras que en Chile esto ocurrió tres años después de su incursión en los mercados internacionales.

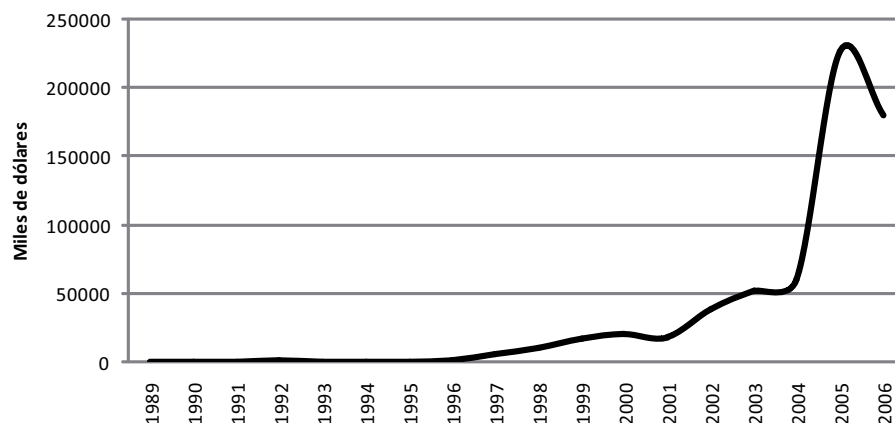
El proceso de orientación de la producción de aguacate hacia la exportación es delimitado, al parecer, por dos aspectos: el proceso de apertura del mercado estadounidense a partir de 1997 y la competencia con otros países exportadores. De acuerdo a Troncoso (2006) hasta 1997 México proveía aguacate en forma importante a países como Francia, Canadá y Japón; después de ese año perdió presencia en Francia que ahora se abastece principalmente de Israel y Sudáfrica. Sin embargo, como señala Echánove (2008) México aún provee a Canadá y Japón e incluso ha aumentado el volumen de expor-

taciones de aguacate a estos países y a Centroamérica.

Como resultado de la apertura del mercado estadounidense a las exportaciones mexicanas de aguacate en 1997, el envío de este fruto a dicho mercado alcanza aproximadamente 60% de las exportaciones totales de aguacate de México. Por lo que Estados Unidos representa en la actualidad el principal mercado de exportación para México, desplazando a Canadá y Japón. Además del beneficio económico que trae consigo, la apertura permitió orientar gradualmente la producción nacional de aguacate hacia la exportación, lo que favoreció la adquisición de experiencia por parte de los productores nacionales en su incursión en los mercados internacionales.

En la gráfica 3 se observa la evolución del valor de las exportaciones de aguacate hacia Estados Unidos. En ella se aprecia con claridad que antes de 1997 dicha magnitud era poco importante y que a partir de ese mismo año comienza una trayectoria ascendente. En particular, parecen sobresalir tres etapas de crecimiento posteriores en el periodo comprendido entre 1989 y 2006: a) etapa de estancamiento, entre

**Gráfica 3. Evolución de las exportaciones de aguacate mexicano a Estados Unidos en el periodo 1989-2006 (miles de dólares).**



Fuente: elaboración propia con información de FASONLINE.



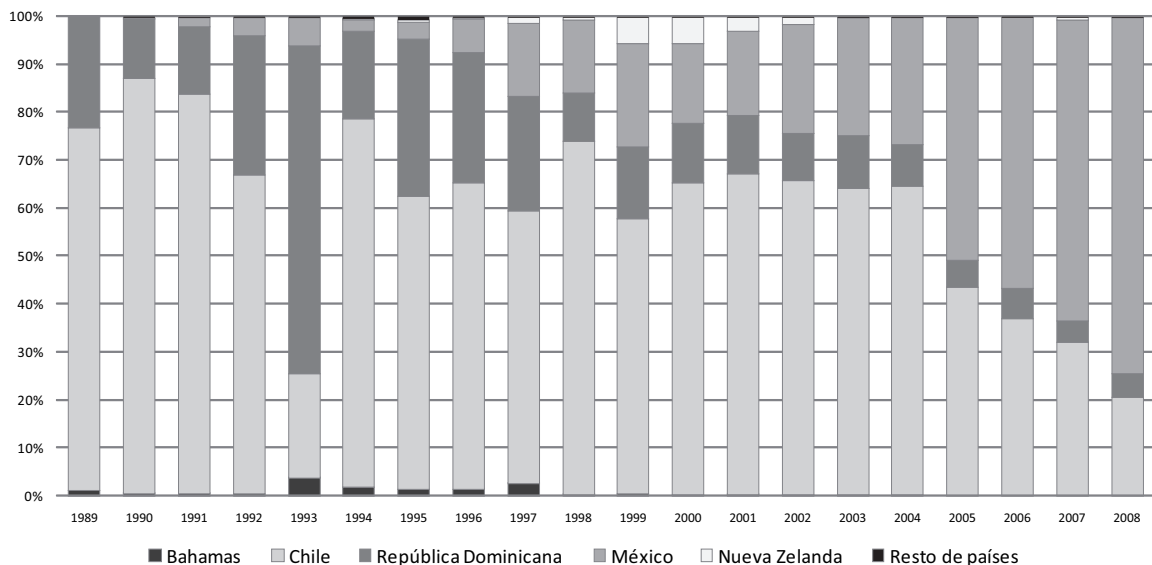
1989 y 1996 asociada al embargo comercial; b) etapa de despegue entre 1997 y 2001, con una ligera disminución del valor de las exportaciones en este último año, y c) etapa de crecimiento, que ocurre a partir de 2002, con un repunte importante en 2005 y una caída en 2006 aparentemente asociada a factores internos en Estados Unidos y globales, ya que dicha característica es compartida por el conjunto de países que exportan al mercado norteamericano.

Además de México se tienen registrados 19 países que actualmente abastecen de aguacate, o en alguna ocasión lo han hecho, al mercado de Estados Unidos. Entre los principales que compiten con México en este mercado se encuentran Chile, Bahamas, República Dominicana y Nueva Zelanda; sin embargo el competidor más relevante para México es Chile, ya que en 1990 86.6% de las exportaciones de este fruto hacia Estados Unidos eran de este país, seguido de República Dominicana con 12.4% y Bahamas con 0.52%; en este año la porción del mercado de exportación atendida por México ascendía a 0.16% (gráfica 4).

En 1997 con la apertura del mercado estadounidense la proporción del mercado de exportación atendido por México fue de 15.4%, duplicándose respecto al año anterior. El efecto en los países competidores fue inmediato; en 1997 la participación de Chile alcanzó 56.7%, lo que representó una disminución de siete puntos porcentuales respecto al año anterior. El resto de países competidores también experimentaron una disminución en su participación, con excepción de Bahamas que en ese mismo año incrementó su participación a 2.6% (gráfica 4).

En los siguientes años se observa un gradual incremento de la participación de México en el mercado de exportación estadounidense del aguacate e incluso una recuperación de la importancia de Chile; sin embargo, en 2005 México logra alcanzar una participación de 50.8% del mercado, desplazando a partir de entonces a Chile como principal proveedor de aguacate a Estados Unidos. En el mismo año República Dominicana disminuyó su participación y comenzó a observar una disminución en su magnitud, mientras que Nueva Zelanda y Bahamas

**Gráfica 4. Participación en el volumen de las exportaciones de aguacate hacia Estados Unidos por principales países 1989-2008 (%).**



Fuente: elaboración propia con información estadística de FASONLINE. Nota: el volumen de exportaciones se midió en toneladas métricas.

encontraron serias restricciones para recuperar su participación en el mercado (gráfica 4). En la gráfica 5 se observa un comportamiento similar en los países competidores respecto al valor de las exportaciones.

### Perspectiva nacional de la producción de aguacate en México

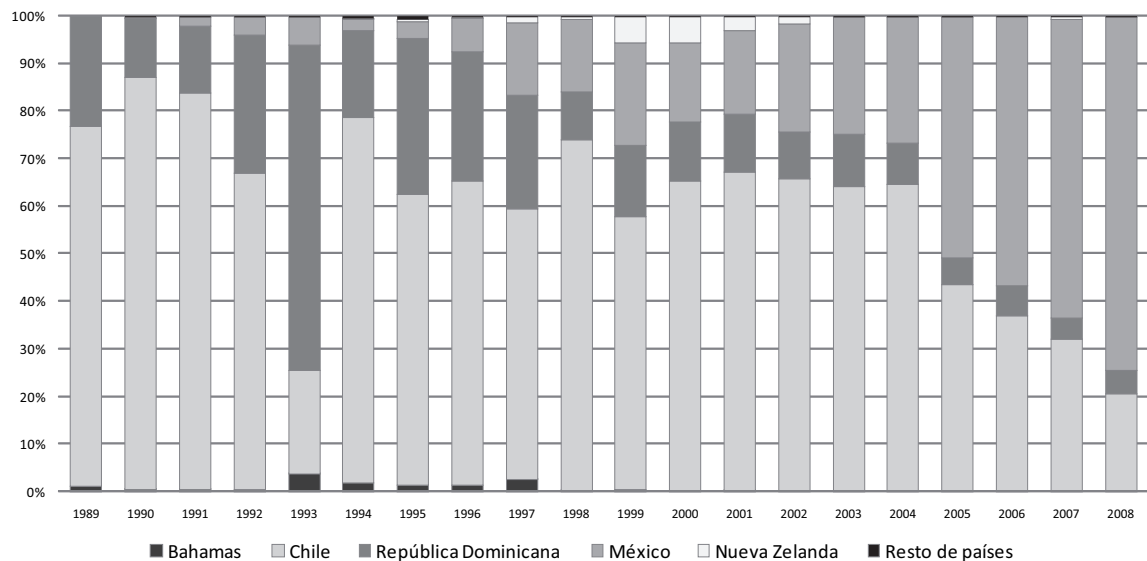
La relativa rapidez con que los productores nacionales han reaccionado ante la oportunidad de exportar hacia Estados Unidos parece sustentarse en dos razones: por un lado, el esfuerzo por llevar a cabo una reconversión productiva en sustitución de otros productos agrícolas a favor de la producción de aguacate, y por otro, la notoria aparición de empresas transnacionales extranjeras que exportan aguacate hacia Estados Unidos (Jiménez, 2003).

Con respecto al primer aspecto, si bien la mayoría de los estados de la república producen aguacate, el grueso de la producción se

concentra solamente en algunos; por ejemplo, en 2007 catorce estados producían 92.6% de este fruto; sin embargo, entre ellos Michoacán, cuya principal agroindustria es la del aguacate (Chávez y Rivas, 2005), produce por sí solo 69% del total nacional; es decir, es prácticamente responsable tanto de la producción como de la exportación nacional de aguacate. Para tal efecto, en ese mismo año las superficies plantadas y en producción de dicho estado representaron 64.5% y 66.1%, respectivamente. El segundo estado en importancia es Nayarit con una participación de 4.5% en la producción nacional de aguacate (cuadro 3).

La incorporación de más superficie cosechada denota la conversión hacia la producción de aguacate, ya que pasó de 77 365 ha en 1990 a 103 119 ha en 2005 a nivel nacional, mientras que en Michoacán esta superficie pasó de 56 191 a 89 311 ha entre 1990 y 2006 (Echánove, 2008), lo que significa una tasa de incorporación de 2.8% cada año en promedio.

**Gráfica 5. Participación en el valor de las exportaciones de Aguacate en EUA por principales países 1989-2008 (%).**



Fuente: elaboración propia con información estadística de FASONLINE.

**Cuadro 3. Indicadores económicos de la producción de Aguacate según estados seleccionados en México 2007.**

Estados	Unidades de producción	%	Superficie Plantada	%	Superficie en producción	%	Producción	%
Michoacán	19091	32.7	78020.24	64.5	67539.69	66.1	780793.63	69.0
Nayarit	2353	4.0	6387.37	5.3	4877.91	4.8	50969.40	4.5
Jalisco	1185	2.0	4214.05	3.5	3492.19	3.4	34602.44	3.1
Veracruz	2490	4.3	2482.00	2.1	2103.59	2.1	20230.39	1.8
México	3852	6.6	3019.15	2.5	2062.74	2.0	20204.13	1.8
Morelos	3279	5.6	2490.94	2.1	2016.60	2.0	19223.98	1.7
Guerrero	3395	5.8	2694.39	2.2	1918.48	1.9	18622.17	1.6
Chiapas	1883	3.2	2113.53	1.7	1802.15	1.8	17349.88	1.5
Puebla	7145	12.2	2150.55	1.8	1743.50	1.7	16383.71	1.4
Coahuila	81	0.1	553.91	0.5	535.68	0.5	16097.57	1.4
Yucatán	2548	4.4	1795.95	1.5	1534.17	1.5	14967.14	1.3
Baja California	46	0.1	1477.26	1.2	1463.30	1.4	14214.87	1.3
Nuevo León	485	0.8	1433.76	1.2	1313.51	1.3	12344.71	1.1
Quintana Roo	421	0.7	1260.97	1.0	1088.27	1.1	11608.13	1.0
Total de estados seleccionados	48254	82.6	110094.07	91.0	93491.78	91.5	1047612.16	92.6
Total resto de estados	10146	17.4	10951.34	9.0	8695.49	8.5	83417.71	7.4
Total nacional	58400	100	121045.41	100	102187.27	100	1131029.87	100

Fuente: elaboración propia con información estadística del Censo Agropecuario 2007 INEGI. Nota: la superficie plantada y en producción se encuentra en hectáreas y la producción en toneladas.

En 2006, había 55 empresas dedicadas a la exportación de aguacate en el estado de Michoacán, de las que solamente 23 tenían como objetivo el mercado de Estados Unidos. En este rubro coexisten empresas trasnacionales y nacionales, por ejemplo, en ese año operaban en el estado las empresas extranjeras transnacionales Mission de México, Calavo, Fresh Directions, Chiquita, Wes Park y Del Monte. Se estima que 45% del volumen de aguacate exportado hacia Estados Unidos fue realizado por ellas, sin embargo, la relación comercial que mantienen con empresas nacionales ubicadas en Michoacán lleva a estimaciones que alcanzan 80% del total exportado (Echánove, 2008).

Esto se debe a que las empresas trasnacionales contratan a algunas nacionales para clasificar y empaquetar la fruta mediante un proceso de maquila; otro proceso consiste en que las trasnacionales compren la fruta propiedad de las nacionales y les pagan también por la clasificación y el empaque. En ambos casos la exportación aparece registrada con origen nacional

(Echánove, 2008).

Con base en lo anterior, el panorama que emerge acerca de la distribución de las ganancias por apertura del mercado estadounidense del aguacate es de gran desigualdad, e incluso, al parecer las principales ganadoras son precisamente las empresas estadounidenses que se instalan en territorio mexicano. A continuación se describe puntualmente esta situación: a) a nivel regional, solamente un estado parece absorber las ganancias de la exportación para aguacate hacia Estados Unidos, mientras el resto de estados atienden principalmente el mercado interno; b) en Michoacán sólo algunos productores tienen acceso a los beneficios de acceder al mercado estadounidense; al respecto la Asociación de Productores y Exportadores de Aguacate de Michoacán, A.C. (APEAM) parece funcionar como una importante puerta de entrada a dicho mercado, principalmente para los pequeños productores; c) la operación de trasnacional

les extranjeras con un importante volumen de exportación de aguacate hacia Estados Unidos (y otros países) parece indicar que ni siquiera las empresas nacionales que forman parte de la APEAM tienen acceso a la totalidad de beneficios que resultan de la apertura comercial, puesto que varias operan para complementar las actividades de exportación de las transnacionales.

### Metodología

Con el fin de analizar la competitividad del aguacate mexicano que se exporta al mercado de Estados Unidos se propone calcular dos medidas indirectas pero complementarias que permiten obtener una buena aproximación del desempeño exportador de este producto. Estas medidas son el Índice de Ventaja Relativa de Exportación (VRE) propuesto por Vollrath (1989) y el método de Análisis de Participación Constante en el Mercado (CMS por sus siglas en inglés) conforme al planteamiento de Ahmadi-Esfahani (1995). En los siguientes apartados se describe cada uno de estos.

#### *El Índice de Ventaja Relativa de Exportación (VRE)*

El índice VRE propuesto por Vollrath es, en realidad, un replanteamiento del índice propuesto por Ballasa denominado Ventaja Comparativa Revelada (RCA en inglés) (Laursen, 1998). El índice VRE refleja que determinado país tiene una ventaja relativa de exportación en un producto si VRE es positivo o mayor que 1, mientras indica una desventaja relativa de exportación si VRE es negativo o menor que 1. En términos generales, el VRE indica que a medida que su magnitud aumenta, un país se considera más especializado y con mayor competitividad.

El índice VRE se define de la siguiente manera:

$$VRE_{ai} = (X_{ai} / X_{ni}) / (X_{ar} / X_{nr})$$

En donde:

$VRE_{ai}$  = es la ventaja relativa de exportaciones del producto  $a$  en el país  $i$ .

$X_{ai}$  = es el valor de las exportaciones del producto  $a$  en el país  $i$ .

$X_{ni}$  = es el valor de las exportaciones totales en el país  $i$  sin incluir el producto  $a$ .

$X_{ar}$  = es el valor de las exportaciones totales del producto  $a$  en el mundo, sin incluir al país  $i$ .

$X_{nr}$  = es el valor de las exportaciones totales en el mundo sin incluir el producto  $a$  y el país  $i$ .

#### *El método de Análisis de Participación Constante en el Mercado (CMS)*

El método CMS permite explicar el cambio en las exportaciones de un producto determinado a partir de sus componentes estructural y de competitividad. Inicialmente este método fue propuesto por Leamer y Stern, y en fechas posteriores se adaptó para ampliar el análisis del crecimiento de las exportaciones (Avendaño, 2008). En este trabajo se aplica la versión elaborada por Ahmadi-Esfahani (1995), quien descompone el cambio en las exportaciones en dos niveles, como se describe a continuación:

El primer nivel de descomposición se realiza conforme a la siguiente igualdad:

$$\Delta q = S_{jo} \Delta Q_j + \Delta S_{jj} Q_{jo} + \Delta S_{jr} \Delta Q_j$$

$S_{jo} \Delta Q_j$  = se denomina efecto estructural, refleja el cambio esperado en las exportaciones si se mantiene constante la participación inicial del país en el mercado mundial y en el país de destino. Si este componente es positivo, significa que el incremento en la demanda por el producto favorece el incremento de las exportaciones.

$\Delta S_{jj} Q_{jo}$  = se denomina efecto competitividad o residual, refleja la parte del in-

cremento en las exportaciones que puede ser atribuido a un incremento en la competitividad en el periodo de análisis. Si este componente es positivo, significa que la competitividad ha aumentado, mientras que si el signo es negativo entonces se interpreta como una pérdida de competitividad.

$\Delta S_j \Delta Q_j$  = se denomina efecto interacción o de segundo orden, refleja el efecto de un cambio tanto en la participación de mercado como en la demanda en el cambio de las exportaciones.

El segundo nivel de descomposición se realiza mediante la obtención de seis efectos adicionales a partir de los componentes descritos en el primer nivel de descomposición. En este caso la igualdad es la siguiente:

$$\Delta q = S_{t0} \Delta Q_j + (S_{j0} \Delta Q_j - S_{t0} \Delta Q_j) + \Delta S_{t0} Q_{j0} + (\Delta S_{j0} Q_{j0} - \Delta S_{t0} Q_{j0}) + (Q_{t1} / Q_{t0} - 1)(\Delta S_{j0} Q_{j0}) + (\Delta S_{j0} \Delta Q_j - (Q_{t1} / Q_{t0} - 1)(\Delta S_{j0} Q_{j0}))$$

$S_{t0} \Delta Q_j$  = se denomina efecto crecimiento, refleja la parte del incremento en las exportaciones que se debe a un incremento en la demanda mundial mientras la participación del país exportador en el mercado mundial permanece constante.

$(S_{j0} \Delta Q_j - S_{t0} \Delta Q_j)$  = se denomina efecto mercado, mide el cambio adicional en las exportaciones, mientras el exportador mantiene constante su participación en el mercado meta. Si el signo es positivo implica una concentración de las exportaciones en un mercado determinado.

$\Delta S_{t0} Q_{j0}$  = es el efecto residual puro, refleja el cambio en las exportaciones que ocurriría debido a un cambio en la competitividad general.

$\Delta S_{j0} Q_{j0} - \Delta S_{t0} Q_{j0}$  = se denomina efecto residual estructural estático, éste refleja el

cambio en las exportaciones que se atribuye a un cambio en la competitividad en un mercado determinado.

$Q_{t1} / Q_{t0} - 1(\Delta S_{j0} Q_{j0})$  = se denomina efecto de segundo orden puro ya que mide la interacción entre el cambio en la participación del exportador en el mercado meta y el cambio en la demanda mundial.

$\Delta S_{j0} \Delta Q_j - (Q_{t1} / Q_{t0} - 1)(\Delta S_{j0} Q_{j0})$  = se denomina efecto residual estructural dinámico, refleja la interacción entre el cambio en la participación del exportador en el mercado meta con el cambio en la demanda de dicho mercado.

### Análisis de resultados: VRE

En la gráfica siguiente se observa la evolución del índice VRE en el periodo 1989-2006; a simple vista la conclusión es contundente: México incrementó de forma importante su ventaja relativa de exportación de aguacate en el mercado de Estados Unidos. De hecho, el comportamiento del índice VRE es similar al de las exportaciones totales del aguacate mexicano hacia ese país, lo que refleja el aumento gradual en la participación de las exportaciones de esta fruta respecto al resto de productos agrícolas mexicanos que también se exportan a ese país.

De manera particular, la evolución del índice VRE refleja el cambio en la política comercial y fitosanitaria impuesta al aguacate mexicano por parte de Estados Unidos hasta 1997. Por ejemplo, antes de ese año cuando la exportación del aguacate era limitada, el índice VRE mostró una débil competitividad entre 1989 y 1996; sin embargo, a partir de ese año, cuando inicia la apertura gradual del mercado estadounidense al aguacate mexicano, el índice VRE comenzó a aumentar.

Es importante señalar algunos aspectos que parecen estar detrás del comportamiento del VRE a partir de 1997. Si bien la apertura impli-

ca una oportunidad de exportar, el índice VRE muestra la capacidad de los productores de aguacate mexicano para reaccionar rápidamente ante dicha oportunidad, en particular, resalta tanto la capacidad productiva en términos de la disponibilidad de recursos productivos y de tecnología, así como cumplir con los requisitos que los consumidores de aguacate en Estados Unidos imponen.

A partir de 1997 el índice VRE aumentó, sólo entre 1997 y 2004 creció 15.6% en promedio cada año, e incluso en 2005 llega a su valor máximo en el periodo de análisis. En 2006 se observa una caída en el índice debido al derrumbe generalizado de las exportaciones de aguacate a Estados Unidos por parte del resto de países. De esta manera, el análisis del índice VRE muestra que México se especializó gradualmente en las exportaciones de este fruto en el mercado norteamericano y que actualmente es competitivo.

#### Análisis de resultados: CMS

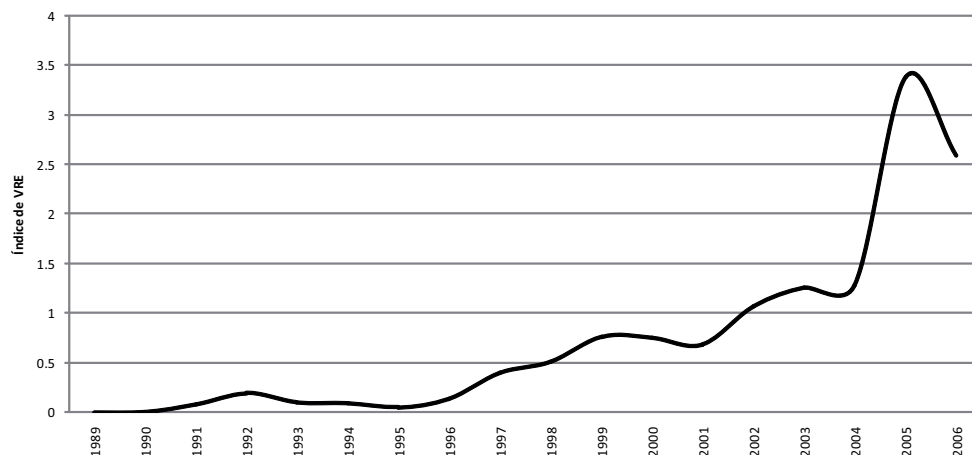
Entre los principales países que compiten con México en la exportación de aguacate hacia

Estados Unidos se encuentran Bahamas, República Dominicana, Nueva Zelanda y Chile; en particular se observa que durante el periodo 1989-2006 sólo Chile y México presentan un incremento positivo en sus niveles de exportación, lo que confirma el fortalecimiento de Chile como proveedor mundial de productos agrícolas y principal competidor de México en el mercado del aguacate. No obstante, es importante señalar que el incremento observado por México es casi diez veces mayor en comparación con Chile durante este periodo (cuadro 4).

Al descomponer el incremento de las exportaciones en los componentes de primer nivel, resalta que todos los países tienen un efecto estructural positivo, lo que significa que el incremento de la demanda de aguacate influyó positivamente en el aumento de las exportaciones de estos países. En el caso de México este efecto fue cero debido a que en 1989, el año que se toma como referencia, aún no exportaba a Estados Unidos (cuadro 4).

Por su parte, el efecto competitividad indica que Bahamas, Chile y República Dominicana perdieron competitividad frente al mercado es-

**Gráfica 6. Evolución del índice de ventaja relativa de exportación (VRE) del aguacate mexicano en el mercado de EUA 1989**



Fuente: elaboración propia con información de FAOSTAT y FASONLINE.

tadounidense del aguacate mientras que México la incrementó, eso sugiere que la incorporación de México como proveedor de esta fruta disminuyó la capacidad de los competidores de mantenerse en el mercado. En el caso de Nueva Zelanda, el resultado refleja la falta de exportaciones en los puntos de tiempo que se toman como referencia (1989 y 2006) (cuadro 4).

El efecto de segundo orden complementa los resultados anteriores; sólo México mostró un resultado positivo, lo que significa que la interacción entre el cambio de su participación en el mercado estadounidense y el de la demanda fue favorable como exportador de aguacate y desfavorable para el resto de países competidores (cuadro 4).

Al revisar la descomposición de segundo nivel se observa que el efecto crecimiento es positivo para el total de países, incluido Nueva Zelanda, de tal forma que el incremento en la demanda mundial de aguacate parece haber favorecido las exportaciones de estos países, principalmente para México, cuyo efecto es notoriamente mayor.

Con respecto al efecto mercado, los resultados indican que Bahamas, República Dominicana y Chile presentan un valor positivo, lo que significa una tendencia a la concentración de sus exportaciones de aguacate en el mercado estadounidense. Por su parte, dicho efecto es negativo para México y Nueva Zelanda, señalando que ambos países tienden a diversificar sus exportaciones de aguacate hacia mercados distintos al norteamericano.

El efecto residual puro muestra que, con excepción de Bahamas, el resto de países experimentaron un aumento en la competitividad general; sin embargo, cuando se analiza el resultado para el efecto residual estructural estático se observa que únicamente México tiene un valor positivo. Esto significa que, no obstante la mejora en la competitividad general de la mayoría de países, solamente México experimentó una mejora específica en su competitividad en el mercado estadounidense del aguacate durante el periodo de análisis.

El análisis del efecto de segundo orden puro muestra que solamente México y Bahamas tie-

**Cuadro 4. CMS aguacate en el mercado norteamericano 1989-2006 (toneladas métricas).**

Efectos	Bahamas	Chile	República Dominicana	México	Nueva Zelanda
Cambio en las exportaciones	-1570.897	7589.410	-11863.202	74325.213	0
Primer nivel de descomposición del cambio en las exportaciones					
Efecto estructural	2131.378	90903.253	41064.209	0	0
Efecto competitividad	-52.597	-441.560	-606.219	2,654.543	0
Efecto segundo orden	-3649.678		-52321.192	71,670.671	0
Segundo nivel de descomposición del cambio en las exportaciones					
Efecto crecimiento	31.765	3839.667	3448.903	9,203.198	1815.116
Efecto mercado	2099.613	87063.586	37615.306	-9,203.198	-1815.116
Efecto residual puro	-0.784	181.784	11.590	1,136.488	31.542
Efecto residual estructural estático	-51.813	-623.344	-617.809	1,518.055	-31.542
Efecto segundo orden puro	52.597		-3041.313	39,561.418	0
Efecto residual estructural dinámico	-2183.975		-26693.970	5,124.995	0

Fuente: elaboración propia con información estadística de FAOSTAT y FAOSONLINE.



nen un efecto positivo en el cambio de sus exportaciones de aguacate que resulta de la interacción entre el cambio en su participación en el mercado de Estados Unidos y en la demanda mundial, aunque de mayor magnitud en el caso de México. Por su parte, el efecto residual estructural dinámico es de especial importancia porque muestra el impacto de las exportaciones que resulta tanto de los cambios en la participación en el mercado estadounidense del aguacate como del cambio en su demanda; al respecto, se observa que únicamente México tiene un componente positivo. Este resultado refleja con claridad el creciente posicionamiento del aguacate mexicano en Estados Unidos ocurrido en años recientes, y el desplazamiento de países competidores, principalmente de Chile, que apenas en 2004 era el principal exportador de este fruto hacia Estados Unidos.

### **Factores que inciden en la competitividad del aguacate mexicano**

En líneas anteriores se mencionó la importancia que la eliminación de las restricciones comerciales impuestas al aguacate mexicano en el mercado estadounidense tuvo para detonar la competitividad de sus exportaciones. Sin embargo, además de éste, un conjunto más amplio de factores determinaron la competitividad de estas exportaciones. A continuación se revisa brevemente la incidencia de: a) las barreras arancelarias y no arancelarias; b) los grados y estándares, y c) el entorno económico.

#### *Barreras arancelarias y no arancelarias*

La incursión de México en el mercado estadounidense del aguacate sucedió en medio de importantes obstáculos, entre los que resalta el embargo comercial por causas fitosanitarias expedido por las autoridades estadounidenses. En 1914, el gobierno de Estados Unidos determinó prohibir la entrada del aguacate mexicana-

no a su territorio debido a la presencia de una plaga conocida como gusano barrenador. Fue un periodo de embargo comercial de 83 años que eliminó prácticamente las exportaciones de este fruto a Estados Unidos (ver la gráfica 3 para el periodo 1989-2006).

Sin embargo, a partir de la década de los noventa, tanto productores de aguacate como autoridades gubernamentales del país iniciaron las acciones para comprobar la inexistencia de plagas en las huertas de aguacate (Roberts y Orden, 1997). En enero de 1997 el gobierno estadounidense autorizó parcialmente la importación de aguacate mexicano sólo a once estados y a la empresa Columbia Británica para comercializarlo durante cuatro meses. El principal requisito para exportarlo consistió en la acreditación del cumplimiento de diversas normas fitosanitarias. Adicionalmente, sólo puede exportar el productor que sea miembro de la APEAM (Echá-nove, 2008).

La apertura al mercado estadounidense fue gradual; hasta 2005 se permitió la exportación al total de estados, con excepción de tres de ellos: California, Florida y Hawaii. Lo que explica el incremento en la proporción de exportaciones mexicanas de aguacate en ese mismo año. Posteriormente, en enero de 2007 se elimina la protección para los tres estados mencionados y da paso a la apertura para la importación de aguacate mexicano (Echá-nove, 2008).

Estos acontecimientos explican las diferentes etapas de crecimiento de las exportaciones de aguacate hacia Estados Unidos mencionadas en el apartado 5, y demuestra la importancia de los factores institucionales para el comercio internacional. En particular, si bien el país logró responder rápidamente a la apertura comercial es importante señalar que dejó un claro ejemplo, tanto para los productores de aguacate como para el resto, acerca de acatar con las normas fitosanitarias. Por otro lado, es fundamental mencionar que el patrón de concentración



en el mercado estadounidense que exhiben las exportaciones de aguacate, motivado tal vez por la rentabilidad económica que representa como por la cercanía geográfica, que a su vez es un riesgo económico ante un potencial embargo en el futuro, situación que implicaría la caída abrupta de las exportaciones mexicanas de dicho fruto. Por su parte, un segundo factor que interviene en la competitividad es la eliminación del arancel a la importación de aguacate mexicano por parte de Estados Unidos en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Después de un proceso gradual de desgravación, la puesta en vigor del arancel cero a partir de enero de 2004 (Aguilar, 2000) en conjunto con la eliminación del embargo comercial, condujo a un incremento en la competitividad de las exportaciones de aguacate mexicano hacia Estados Unidos.

#### *Grados y estándares*

La apertura del mercado estadounidense a las exportaciones de aguacate mexicano representa una condición necesaria para el incremento de la competitividad, pero no es una condición suficiente. En realidad, dicho incremento requirió que los productores adopten una serie de normas con la finalidad de cubrir los requisitos de calidad que el mercado estadounidense exige.

El primer conjunto de lineamientos que los productores de aguacate mexicano debieron cubrir se encuentran en el Plan de Trabajo para la Exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos, elaborado por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), mediante el Servicio de Inspección de Salud Animal y Plantas (APHIS) en sus áreas de Protección y Cuarentena (PPQ) y de Servicios Internacionales (IS), y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) mediante el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Se-

nasica). El Plan fue resultado de la desaparición del embargo comercial para asegurar la calidad del aguacate exportado; los lineamientos que establece hacen referencia a los procedimientos de producción y envío que los productores deben llevar a cabo de forma estandarizada para poder exportar. Cabe señalar que dicho Plan fue específico para los productores del estado de Michoacán (Sagarpa-Senasica, 2005).

De forma complementaria surgió un conjunto de normas con carácter obligatorio con el fin de proteger e incrementar la competitividad del aguacate mexicano. Por ejemplo, la Norma Oficial Mexicana NOM-066-FITO-2002, Especificaciones para el Manejo Fitosanitario y Movilización del Aguacate, fue publicada por el *Diario Oficial de la Federación* el 18 de mayo de 2005 para evitar la aparición de plagas cuarentenarias que puedan afectar la posibilidad de exportación de este fruto a Estados Unidos (*Diario Oficial de la Federación*, 2005). También se publicó la Norma Oficial Mexicana NOM-128-SCFI-1998, Información Comercial-Etiquetado de Productos Agrícolas-Aguacate con objeto de establecer la información comercial que debe contener el etiquetado del envasado del aguacate para consumo nacional o extranjero (*Diario Oficial de la Federación*, 1998).

Es importante mencionar que existen normas para garantizar la calidad del aguacate en fresco para consumo en el mercado nacional, en este caso se cuenta con la NMX-FF-016-SCFI-2006 que establece lineamientos para su envasado y comercialización. Esta norma establece cuatro grados de calidad: Suprema, Clase I, Clase II y Clase III; el primero representa la mayor calidad, mientras que el último implica la descalificación del fruto para su comercialización (Secretaría de Economía, 2006). Adicionalmente, Sagarpa-Senasica en conjunto con productores del estado de Michoacán, el Protocolo Voluntario para la Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manejo en los Procesos de

Producción, Cosecha y Empacado de Aguacate Hass para Consumo en Fresco, con objeto de asistir a sus productores y empacadores para reducir el riesgo de contaminación de tipo biológico, químico o físico (Sagarpa-Senasica, 2006).

#### *Entorno económico*

La evolución del tipo de cambio parece haber contribuido relativamente poco a la creciente competitividad del aguacate mexicano en el mercado estadounidense.

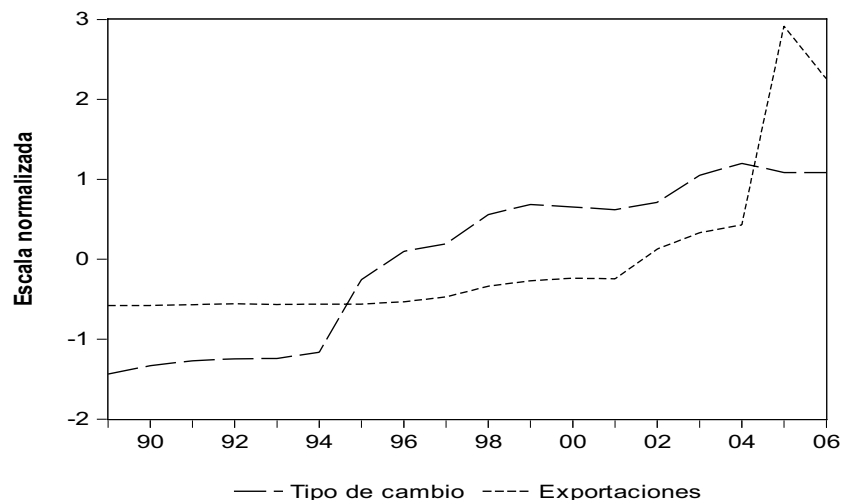
En la gráfica 7 se observa que a partir de 1995, cuando inicia la etapa del régimen cambiario de libre flotación, el peso comienza una permanente depreciación hasta 2003 cuando aparentemente se estabilizó. Dicha depreciación necesariamente implica que los bienes nacionales ahora son más baratos a la vista del consumidor estadounidense, incluyendo el aguacate mexicano; sin embargo, éstas exportaciones permanecen prácticamente estables hasta 1997, cuando el embargo fue suprimido parcialmente; de hecho el repunte de las mismas en 2004 coincide con la anulación del arancel a la importación, y un año antes con la completa erradicación del

embargo comercial. Esta observación parece contraponerse a los resultados de Leos, Kido y Valdivia (2005), quienes atribuyen al fin del embargo un impacto positivo relativamente mayor a la eliminación del arancel a la importación. En este contexto, la depreciación de la moneda parece haber actuado a favor de las exportaciones de aguacate pero de forma limitada debido a que tanto las barreras arancelarias y no arancelarias estuvieron restringiendo severamente dichas exportaciones. En la actualidad, ante la ausencia de ambos tipos de barreras se espera que las fluctuaciones del tipo de cambio sean más relevantes en la determinación de la competitividad del aguacate mexicano en el mercado estadounidense. Asimismo, la crisis económica que enfrenta Estados Unidos puede estar inhibiendo las exportaciones de aguacate mexicano hacia ese país.

#### **Conclusiones**

Si bien la apertura del mercado estadounidense permitió incrementar las exportaciones de aguacate mexicano con los beneficios econó-

**Gráfica 7. Evolución de las exportaciones de aguacate a los Estados Unidos y el tipo de cambio peso/dólar, 1989-2006.**



Fuente: elaboración propia con información de FASONLINE y BANXICO.

micos que trae respecto al fortalecimiento de la vocación exportadora, la generación de empleos e ingresos y la baja proporción de la producción destinada a la exportación, factores que indican un gran potencial para incursionar en diferentes mercados. En este sentido, además de fortalecer la presencia en el mercado estadounidense es importante hacer lo mismo en los mercados europeos e incluso asiáticos, lo cual permitirá diversificar el riesgo económico que surge de concentrar la producción en un solo mercado.

De hecho, el análisis CMS sugiere que existe una tendencia a diversificar la exportación de aguacate hacia mercados diferentes al estadounidense; en tal sentido, es necesario fortalecer esta tendencia que permitirá ampliar el mercado de exportación y disminuir el riesgo económico mencionado.

La apertura del mercado estadounidense respecto al aguacate mexicano es una oportunidad para detonar el desarrollo regional y el de los productores agrícolas, no solamente en los estados que como Michoacán tienen amplia experiencia y recursos productivos para buscar expandir su mercado, sino también mediante la incorporación de otros estados que cuentan con las condiciones físicas al mercado de exportación de aguacate hacia Estados Unidos.

Un aspecto que debe considerarse para ampliar el beneficio económico de la incursión en el mercado estadounidense del aguacate es la regulación de la operación de empresas extranjeras que parecen obtener la mayor participación del valor generado en la cadena productiva; en particular, es importante crear estrategias para que las empresas nacionales sean las principales beneficiadas del comercio internacional de aguacate. Esto será posible a medida que éstas pasen de ser meramente maquiladoras de compañías extranjeras a exportadoras directas.

La incorporación de China a la escena mundial como exportador de aguacate representa

por sí sola una señal que debe poner sobreaviso a los productores nacionales de aguacate, por un lado significa que existen países que reconocen la rentabilidad del mercado de exportación del aguacate e implica iniciar estrategias de seguimiento del comportamiento de competidores, que como China, tienen un elevado potencial para desplazar a México, como ha ocurrido con otras actividades económicas.

### Bibliografía

- Aguilar G., G. 2000. "La producción de aguacate en Michoacán ante su próxima liberalización arancelaria en el TLCAN". *Carta Económica Regional*, núm. 73, pp. 15-20.
- Ahmadi-Esfahani, F., Z. 1995. "Wheat market shares in the presence of Japanese import quotas". *Journal of Policy Modelling*, pp. 315-323.
- Avendaño R., B. 2008. "Globalización y competitividad en el sector hortofrutícola: México, el gran perdedor". *El Cotidiano*, núm. 147, pp. 91-98.
- Barrientos P., A. F. y L. López. 1998. "Historia y genética del aguacate". Publicación en línea, disponible en internet en el sitio [http://www.avocadosource.com/Journals/cictamex/cictamex\\_1998/cictamex\\_1998\\_33-51.pdf](http://www.avocadosource.com/Journals/cictamex/cictamex_1998/cictamex_1998_33-51.pdf).
- Banco de México. <http://www.banxico.org.mx/PortalesEspecializados/TiposCambio/indicadores.html>.
- Chávez F., J. y L. A. Rivas T. 2005. "Competitividad de la agroindustria del estado de Michoacán". *Revista del Centro de Investigación*, núm. 24, pp. 93-107.
- Contreras C., J. M. 1999. "La competitividad de las exportaciones mexicanas de aguacate: un análisis cuantitativo". *Revista Chapingo, Serie Horticultura*, núm. 5, pp. 393-400.
- Diario Oficial de la Federación. México. 2005. Norma Oficial Mexicana nom-066-fito-2002.
- Diario Oficial de la Federación. México. 1998. La

- Norma Oficial Mexicana nom-128-SCFI-1998 Información Comercial-Etiquetado de Productos Agrícolas-Aguacate.
- Echánove H., F. 2008. "Abriendo fronteras: el auge exportador del aguacate mexicano a Estados Unidos". *Anales de Geografía*, núm. 1, pp. 9-28.
- Food and Agriculture Organization of The United Nations, faostat: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor> [con acceso en abril de 2009].
- Foreign Agricultural Service, fasonline: <http://www.fas.usda.gov/Ustrade/USTImHS6.asp?Ql=> [con acceso en abril de 2009].
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Censo Agropecuario 2007,: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/agropecuario2007/>
- Jiménez I., M. 2003. "Comercialización de las empresas exportadoras michoacanas de aguacate a los Estados Unidos d América", Actas del V Congreso Mundial del Aguacate. Publicación en línea, disponible en internet en el sitio [http://www.avocadosource.com/WAC5/Papers/WAC5\\_p811.pdf](http://www.avocadosource.com/WAC5/Papers/WAC5_p811.pdf).
- Leos R., J.A.; M.T. Kido C. y R. Valdivia A. 2005. "Impacto de las barreras fitosanitarias en el comercio de aguacate entre México y los Estados Unidos de Norteamérica", *Revista Chapingo, Serie Horticultura*, núm. 1, pp. 99-103.
- Laursen, K. 1998. "Revealed Comparative advantage and the alternative as measures of international specialization". Danish Research Unit for Industrial Dynamics, Working Paper Number 98-30.
- Roberts, D. y D. Orden. 1997. "Determinants of Technical Barriers to Trade: The Case of US Phytosanitary Restrictions on Mexican Avocados, 1972-1995". En: *Understanding Technical Barriers to Agricultural Trade*. University of Minnesota, Department of Applied Economics, International Agricultural Trade Research Consortium, USA. pp. 117-60.
- Sagarpa-Senasica. México. 2006. Protocolo voluntario para la implementación de buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manejo en los procesos de producción, cosecha y empacado de aguacate Hass para consumo en resco.
- Sagarpa-Senasica. México. 2005. Plan de Trabajo para la Exportación de Aguacate Hass de México a los Estados Unidos.
- Sánchez C., S.; P. Mijares O.; L. López L.; y A. F. Barrientos. 1998. "Historia del aguacate en México". Publicación en línea, disponible en internet en el sitio [http://www.avocadosource.com/Journals/CICTAMEX/CICTAMEX\\_1998-2001/CICTAMEX\\_1998-2001\\_PG\\_171-187.pdf](http://www.avocadosource.com/Journals/CICTAMEX/CICTAMEX_1998-2001/CICTAMEX_1998-2001_PG_171-187.pdf).
- Secretaría de Economía. México. 2006. nmx-ff-016-scfi-2006, Productos alimenticios no industrializados para uso humano-fruta-fresca-aguacate.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. México. [www.aguacate.gob.mx](http://www.aguacate.gob.mx), abril de 2009.
- Troncoso M., C. 2006. "Exportación de aguacate, el valor del aprendizaje". Entrevista realizada por Yulia Espín, Negocios Internacionales. Publicación en línea, disponible en internet en el sitio [http://www.morales-troncoso.com/doc/pdf%202/entrevistacmt\\_bancomext.pdf](http://www.morales-troncoso.com/doc/pdf%202/entrevistacmt_bancomext.pdf).
- Vollrath, T., L. 1989. "Competitiveness and Protection in World Agriculture". *Agriculture Information Bulletin*, number 567, pp. 1-9.