

1999. Revista Chapingo Serie Horticultura 5: 393-400.

LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MEXICANAS DE AGUACATE: UN ANÁLISIS CUANTITATIVO

José María Contreras-Castillo

División de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carretera México-Texcoco, CP 56 230, Chapingo, Estado de México. México. Tel: (595) 2 15 00, ext. 5488; Correo-e: contrera@taurus1.chapingo.mx.

RESUMEN

En este trabajo se realiza un análisis cuantitativo de la competitividad de las exportaciones mexicanas de aguacate durante el período 1986-1997. Se utiliza un índice para medir el nivel y la evolución de la ventaja comparativa revelada del país en este producto y se aplica una versión adaptada del método Análisis de Participación Constante del Mercado para descomponer el crecimiento de las exportaciones al mercado francés y cuantificar la parte atribuible al factor competitividad. Se concluye que México presenta crecientes ventajas comparativas reveladas en este producto. Por otro lado, se estima que la competitividad ha impactado positivamente al crecimiento de las exportaciones mexicanas de aguacate a Francia durante el período de análisis. Sin embargo este mejoramiento de la competitividad obedece a factores de carácter general; en cambio se detecta que su competitividad específica en este mercado se ha reducido sobre todo con relación a Israel y España.

PALABRAS CLAVE: Ventaja comparativa revelada, Francia, Israel, España, participación de mercado, *Persea americana* Mill.

COMPETITIVENESS OF MEXICAN AVOCADO EXPORTS: A QUANTITATIVE ANALYSIS

SUMMARY

In this paper, a quantitative analysis of the competitiveness of Mexican avocado exports during the period 1986 to 1997 is realized. An index for measuring the level and evolution of the revealed comparative advantage of this country in this product is used and an adapted version of the method Constant Market Share Analysis is applied for decomposing of export growth in the French market and quantifying the part which can be attributed to the competitiveness factor. It is concluded that Mexico shows growing revealed comparative advantages in this product. On the other hand, it is estimated that the competitiveness had a positive impact to the Mexican avocado exports growth to France during the period of the analysis. Still, this improvement of the competitiveness

obeys factors of general character; while it is detected that its competitiveness specific in this market has been reduced mainly in comparison with Israel and Spain.

KEY WORDS: Revealed comparative advantage, France, Israel, Spain, market share, *Persea americana* Mill.

INTRODUCCIÓN

Las exportaciones mexicanas de aguacate comenzaron a crecer de manera sostenida a partir de mediados de los años ochenta: De acuerdo con datos de FAO en 1986 México exportó apenas 3 876 toneladas con un valor aproximado de 2 millones de dólares pero a partir de entonces su crecimiento ha sido exponencial llegando a un máximo en 1996 con 78 556 toneladas. En 1997 hubo una reducción en volumen debido a las heladas del año anterior exportándose 49 824 toneladas pero su valor fue de 43 millones de dólares, similar al obtenido en 1996 (Figura 1).

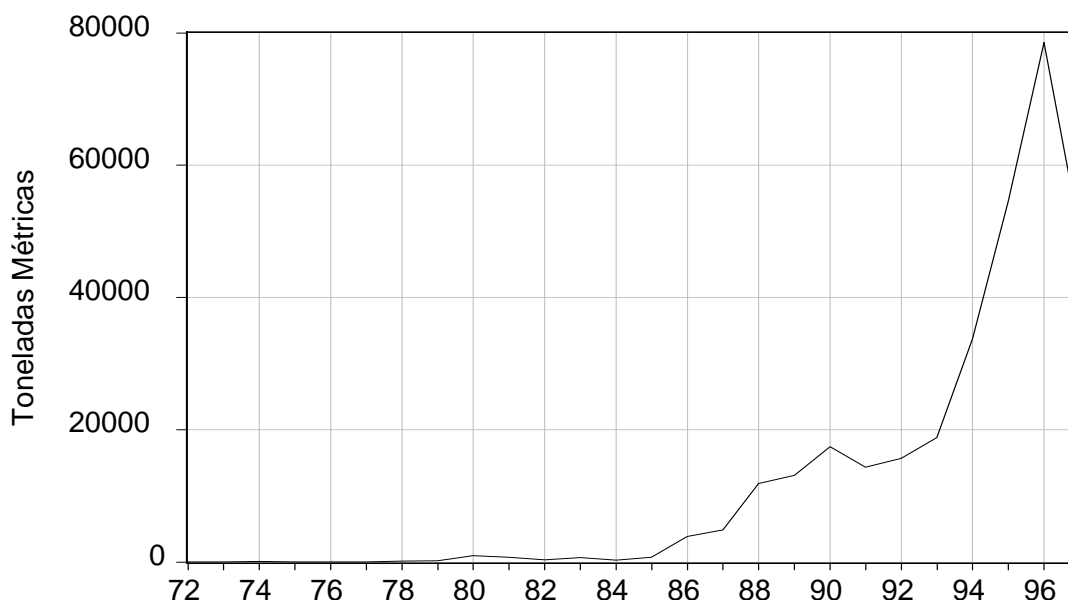


Figura 1. Exportaciones Totales de Aguacate de México, 1972-1997.

La participación del país en el mercado mundial de aguacate fresco se ha incrementado de manera notable tanto en volumen como en valor: en términos de volumen México participaba en 1986 sólo con el 3 % del mercado mundial de importaciones y para 1997 dicha participación se había elevado hasta el 19 %, es decir se incrementó en 533 %. En términos de valor su participación en el mercado mundial pasó de 1.3 % en 1986 a 14.3 % en 1997, un aumento de 1000 %. Actualmente México ocupa el primer lugar en volumen y el segundo lugar en términos de valor entre los

países exportadores de aguacate en el mundo a pesar de que sólo destina un 6 por ciento de su producción doméstica a la exportación (Aserca, 1999).

Las razones de este relativo éxito exportador son varias: la gran capacidad de producción de México, las ventajas de costo salarial y de clima y sin grandes problemas de agua, el mejoramiento de las prácticas agrícolas (tratamiento integral de la fertilización y el riego, mayor cuidado en el corte y el acarreo, mejor control fitosanitario de los huertos), la participación de empresas especializadas en la comercialización, mayor atención a los aspectos de transporte en frío a grandes distancias, las devaluaciones del peso, el crecimiento de la demanda en el mercado mundial y las dificultades de otros países oferentes (Graef, 1995; Riddick, 1998; Aserca, 1999).

Parece haber consenso que una de las razones principales del crecimiento de las exportaciones mexicanas es su mayor competitividad en relación a otros países. No obstante existen escasos estudios que analicen en forma cuantitativa cual es el nivel y evolución de la competitividad de los aguacates mexicanos y cual es su contribución al desempeño exportador reciente. El objetivo de este trabajo es contribuir al estudio del comercio mexicano de aguacate a través del análisis cuantitativo de la competitividad de las exportaciones mexicanas durante el período 1986-1997.

ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

En ocasiones se utiliza el concepto de competitividad como sinónimo de ventajas compartivas pero aunque están relacionados son conceptos distintos. El concepto de ventaja comparativa hace referencia a una situación teórica que permite explicar el patrón de especialización de un país en el comercio internacional si no existieran distorsiones en los mercados. Un país presentará ventajas comparativas en aquellos productos en los que el valor agregado sea mayor al costo de los recursos domésticos utilizados en su producción, valorado todo a precios sociales o a sus costos de oportunidad. En la teoría convencional del comercio internacional las ventajas comparativas dependen principalmente de la dotación relativa de factores.

La competitividad, en cambio, es un concepto ajeno a la teoría económica y hace referencia a una situación real que presenta un producto en un mercado internacional distorsionado tanto por fallas del mercado como por la intervención de los gobiernos. La competitividad de un producto se refiere entonces a su nivel de rentabilidad privada, a su capacidad de participar exitosamente en el mercado internacional de acuerdo con los precios de mercado existentes. Por tanto un producto o actividad puede ser competitivo aún cuando no tenga ventajas comparativas o bien un producto puede presentar ventajas comparativas pero no ser competitivo debido por ejemplo a políticas gubernamentales distorsionantes. Desde luego también es posible que un producto que presenta ventajas comparativas sea al mismo tiempo competitivo.

Por tanto la competitividad de un producto en el mercado internacional depende en principio de sus ventajas comparativas asociadas a factores naturales favorables y a menores costos relativos en la producción. Sin embargo depende también de la estructura y los costos de transporte y comercialización hasta el lugar donde es comercializado. Además su competitividad-precio en los mercados externos también se ve influenciada por los movimientos de la tasa de cambio. Finalmente la competitividad

también se ve afectada por otros factores tales como la calidad del producto, el grado de diferenciación del producto, la estacionalidad de la producción y el mercado y las políticas gubernamentales tanto del país que exporta como del país importador. La mayor competitividad de un producto en el mercado internacional se expresa en un mayor crecimiento de las exportaciones y un aumento en su participación de mercado.

Existen dos enfoques para medir empíricamente la competitividad: uno que utiliza indicadores directos a través de comparaciones de costos de producción en regiones y/o países competidores, ajustados por los costos de transporte y comercialización y por las tasas de cambio. Esta comparación es útil pero tiene limitaciones (Sharples, 1990). Otra vía es medir la competitividad a través de indicadores indirectos tales como la participación de mercado o algún índice de ventaja comparativa revelada. Este último enfoque también presenta limitaciones pero tiene la ventaja de que puede estimarse usando las estadísticas corrientes del comercio.

En este trabajo el análisis empírico de la competitividad se realiza a dos niveles: en primer lugar se trata de determinar el nivel y evolución de la competitividad del aguacate mexicano a través de un índice que permite medir en forma indirecta la competitividad ex-post. En segundo término se analiza los nexos entre competitividad y desempeño de las exportaciones mediante la aplicación de un modelo que descompone el crecimiento de las exportaciones y permite estimar la parte atribuible al factor competitividad.

Vollrath (1991) ha propuesto un índice para medir las ventajas comparativas reveladas (o ventaja competitiva) para productos agrícolas específicos usando información de datos reales del comercio. Este indicador permite diferenciar a los países que presentan ventaja competitiva en un producto en particular con relación a aquellos que no la tienen y también permite comparar las tendencias de la competitividad revelada entre los países que compiten en el mercado de ese producto. Debido a que el mercado del aguacate no está muy distorsionado por las políticas gubernamentales o por imperfecciones del mercado es muy probable que refleje aproximadamente bien las verdaderas ventajas comparativas.

El índice propuesto se denomina ventaja relativa de exportaciones (VRE) y se define como:

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

Donde:

VRE_{ai} = Ventaja relativa de exportaciones de la mercancía a en el país i .

X_{ai} = Valor de las exportaciones de la mercancía a en el país i .

X_{ni} = Valor de las exportaciones totales (excepto la mercancía a) en el país i .

X_{ar} = Valor de las exportaciones de la mercancía a en el mundo (menos el país i).

X_{nr} = Valor de las exportaciones totales (menos la mercancía a) en el mundo (menos el país i).

Si VRE_{ai} es mayor que 1 indica que el país presenta ventaja comparativa revelada en dicho producto y si el índice es menor que la unidad el país presenta una desventaja

comparativa¹. Mientras más elevado sea el valor de este índice mayor será el grado de especialización del país en este producto y por tanto estará “revelando” una mayor competitividad. Los cambios en este indicador a través del tiempo nos dan información acerca de las tendencias en la competitividad del producto en un período determinado: si crece nos indica que el país está ganando competitividad y si se reduce significa que se pierde competitividad².

Por otro lado para cuantificar la contribución de la competitividad al desempeño de las exportaciones se utilizó el método de análisis de participación constante del mercado (Constant Market Share, CMS). El CMS es una técnica estadística que permite descomponer el crecimiento de las exportaciones y estudiar su comportamiento con el fin de evaluar el grado en que los factores estructurales y de competitividad explican su desempeño en un periodo de tiempo determinado.

El método CMS fue popularizado por Leamer y Stern (1970). Richardson (1971) analizó sus limitaciones teóricas y empíricas y varios autores han presentado versiones mejoradas ampliando la descomposición con el fin de resolver esas limitaciones (p.ej. Jepma, 1989). Ahmadi-Esfahani (1995) adaptó la versión mejorada de Jepma con el fin de aplicarla al caso de un producto agrícola dentro de un mercado específico.

El punto de partida es la siguiente definición de participación de mercado:

$$S = q / Q \quad (1)$$

Donde:

S = Participación de mercado de un país específico.

q = Exportaciones del país al mercado de referencia.

Q = Exportaciones del grupo de países competidores que exportan al mercado de referencia (el estándar).

Despejando q en (1) y diferenciando respecto al tiempo se obtiene:

$$\Delta q = S\Delta Q + Q\Delta S \quad (2)$$

Donde:

Δ = cambio de la variable en el tiempo.

$S\Delta Q$ = efecto estructural.

$Q\Delta S$ = residual o efecto competitividad.

El efecto estructural representa el cambio hipotético de las exportaciones esperadas suponiendo que la participación de mercado del país en cuestión se mantiene constante, en este caso las exportaciones crecerían a una hipotética tasa dada por el

¹Alternativamente si el índice se expresa en logaritmos, un valor positivo revela ventaja competitiva y un valor negativo desventaja competitiva.

²Este indicador 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 (Vollrath, 1991).

crecimiento de la demanda. El residual es la diferencia entre las exportaciones reales y las esperadas y se asocia a cambios en la competitividad. Generalmente un signo negativo se interpreta en el sentido de que el país en cuestión está perdiendo competitividad debido a que sus precios crecen más aprisa que el resto de países competidores y por tanto pierde participación de mercado (Leamer y Stern, 1970). Lo contrario se interpreta si aparece un signo positivo. Sin embargo existen otros factores que también pueden estar afectando los cambios en la competitividad como las modificaciones en la calidad de los productos, la tasa de cambio, la eficiencia de los servicios de comercialización y de financiamiento, los costos de transporte y las políticas comerciales discriminatorias.

La ecuación (2) sólo es válida para períodos de tiempo infinitamente cortos pero si se aplica la descomposición a intervalos discretos la ecuación puede escribirse en varias formas usando las variables de comienzo y fin del período:

$$\Delta q = S_0 \Delta Q + \Delta S Q_1 \quad (3a)$$

$$\Delta q = S_1 \Delta Q + \Delta S Q_0 \quad (3b)$$

$$\Delta q = S_0 \Delta Q + \Delta S Q_0 + \Delta S \Delta Q \quad (3c)$$

Donde:

0 = comienzo del período.

1 = fin del período.

$S_1 = S_0 + \Delta S$

$\Delta S \Delta Q$ = efecto interacción o de segundo orden.

Las tres ecuaciones son equivalentes pero (3c) tiene la ventaja de que incorpora un elemento dinámico en el análisis. El efecto de segundo orden es un componente dinámico que captura la interacción entre cambios en la participación de mercado con cambios en la demanda. Ahora bien si las exportaciones se desagregan en flujos de varias mercancías y varios mercados la ecuación se convierte en:

$$\Delta q = \sum \sum S_{ij0} \Delta Q_{ij} + \sum \sum \Delta S_{ij} Q_{ij0} + \sum \sum \Delta S_{ij} \Delta Q_{ij} \quad (4)$$

Donde:

Q_{ij} = exportaciones del estándar de la mercancía i al mercado j .

Esta formulación permite incluir la composición de las exportaciones en términos de productos y de mercados como factor explicativo adicional del cambio en las exportaciones. El efecto estructural puede entonces descomponerse a su vez en tres factores: el efecto crecimiento que capta el impacto del aumento en la demanda mundial, el efecto mercancía y el efecto mercado, que podrían ser de signo positivo (negativo) si el país se concentra en productos o mercados de rápido (lento) crecimiento. Por otro lado, el residual y el efecto de segundo orden también pueden ser desagregados y la descomposición puede llevarse a mayores niveles de complejidad. Jepma (1989) amplía la descomposición a ocho factores con el fin de facilitar la interpretación de las variables económicas que afectan el desempeño

exportador y al mismo tiempo resolver los problemas empíricos de la aplicación del método, especialmente en lo que se refiere al “problema de orden”³.

La versión mejorada de Jepma fue adaptada al caso de un producto y un mercado por Ahmadi-Esfahani (1995). Siguiendo a este último autor para este caso especial el crecimiento de las exportaciones de aguacate de un país al mercado de Francia puede ser expresado en un primer nivel de descomposición como:

$$\Delta q = S_{j0}\Delta Q_j + \Delta S_j Q_{j0} + \Delta S_j \Delta Q_j \quad (5)$$

Donde:

$S_{j0}\Delta Q_j$ = efecto estructural. Representa el cambio esperado en las exportaciones si se mantiene constante la participación inicial del país en el mercado mundial y en el mercado francés. Si es positivo indica que el crecimiento de la demanda por ese producto afecta positivamente el crecimiento de las exportaciones.

$\Delta S_j Q_{j0}$ = efecto competitividad o residual. Representa la parte del cambio en las exportaciones que puede ser atribuido a los cambios en la competitividad que han ocurrido a lo largo del período. Si es positivo significa que el país gana competitividad y si es negativo pierde competitividad.

$\Delta S_j \Delta Q_j$ = efecto interacción o de segundo orden. Mide la influencia de la interacción entre cambios en la participación de mercado con cambios en la demanda.

Y en un segundo nivel de descomposición cada uno de estos tres efectos se desagrega en dos y en total se obtienen 6 efectos⁴:

$$\begin{aligned} \Delta q = & St_0\Delta Q_j + (S_{j0}\Delta Q_j - St_0\Delta Q_j) + \Delta StQ_{j0} \\ & + (\Delta S_j Q_{j0} - \Delta StQ_{j0}) + (Q_{t1}/Q_{t0} - 1) \Delta S_j Q_{j0} \\ & + [\Delta S_j \Delta Q_j - (Q_{t1}/Q_{t0} - 1) \Delta S_j Q_{j0}] \end{aligned} \quad (6)$$

Donde:

$St_0\Delta Q_j$ = efecto crecimiento. Mide la parte del crecimiento de las exportaciones de un país que puede ser atribuido al aumento de la demanda mundial por ese producto. Es decir es el cambio hipotético en las exportaciones que podría haber ocurrido si la participación de un exportador en el mercado mundial se hubiera mantenido constante durante el período.

$(S_{j0}\Delta Q_j - St_0\Delta Q_j)$ = efecto mercado. Es el cambio adicional esperado en las exportaciones si el exportador mantiene su participación inicial en el mercado francés durante el período. Si es positivo indica que el país en cuestión tiende a concentrar sus exportaciones de aguacate en mercados que crecen rápidamente como el de Francia.

ΔStQ_{j0} = efecto residual puro. Representa la parte del cambio hipotético en las exportaciones atribuible a cambios en la competitividad en general.

³El “problema de orden” en la aplicación empírica del método CMS hace referencia al hecho de que los resultados pueden variar significativamente si se calcula primero el efecto mercado antes del efecto mercancía o viceversa (Richardson, 1971).

⁴Debido a que el estudio se concentra en un solo producto (aguacate) y un solo mercado (Francia) la descomposición siguiendo el modelo de Jepma sólo distingue 6 efectos y no 8 como en la versión original, puesto que en este caso no existe lo que Jepma denomina “efecto mercancía” ni el “efecto interacción estructural” (Ahmadi-Esfahani, 1995).

$(\Delta S_j Q_j 0 - \Delta S_t Q_j 0)$ = efecto residual estructural *estático*. Representa la parte del cambio hipotético en las exportaciones atribuible a cambios en la competitividad específica al mercado francés.

$(Q_{t1}/Q_{t0-1})\Delta S_j Q_j 0$ = efecto segundo orden *puro*. Mide la interacción entre los cambios de la participación de un exportador en el mercado francés y los cambios en el nivel de la demanda mundial.

$[\Delta S_j \Delta Q_j - (Q_{t1}/Q_{t0-1})\Delta S_j Q_j 0]$ = efecto residual estructural *dinámico*. Mide la interacción entre los cambios de la participación de un exportador en el mercado francés y los cambios en el nivel de la demanda de Francia.

La ecuación (5) representa la descomposición tradicional del método CMS para un producto y un mercado. Este primer nivel de descomposición da una idea general de la contribución del efecto estructural, el efecto competitividad y el efecto de segundo orden sobre el cambio de las exportaciones durante el período de tiempo analizado. La ecuación (6) es la versión mejorada adaptada a este caso especial y este segundo nivel de descomposición permite interpretar mejor el impacto de esos tres efectos.

VENTAJA COMPARATIVA REVELADA DEL AGUACATE MEXICANO

Se estimó el índice de Vollrath para el caso del aguacate en cada año del período 1986-1997 comparando la situación de México con sus principales países competidores, es decir, Israel, España, y Sudáfrica. La información se obtuvo de la base de datos de la FAO en Internet (<http://apps.fao.org>) usando como “normalizador” las exportaciones agrícolas de cada país en vez de las totales. Se obtuvieron promedios trianuales para reducir el problema de las fluctuaciones anuales que son muy típicas en el comercio de productos agrícolas. Los resultados aparecen en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Ventaja comparativa revelada del aguacate en los cuatro principales países exportadores, 1986-1997.

Período	México	España	Israel	Sudáfrica
1986-1988	4.95	5.68	300.33	20.98
1989-1991	11.91	6.30	161.27	24.08
1992-1994	14.30	9.41	93.03	17.75
1995-1997	15.45	6.44	77.36	13.98
Cambio 1986/88-1995/97	212.12	13.38	-74.24	-33.36

Fuente: Estimación propia con datos de FAO.

Las observaciones más importantes son las siguientes: en primer lugar, en todo el período el índice es positivo para México lo que indica que el país dispone de ventajas comparativas reveladas en este producto; en segundo lugar, el índice para México muestra una tendencia creciente en el tiempo lo que pone de manifiesto que el país ha mejorado su competitividad en este período; en tercer lugar, existe una tendencia a que Israel y Sudáfrica pierdan competitividad, en cambio México y España la incrementan y el aumento de México es muy superior al logrado por España⁵.

En definitiva estos datos muestran un extraordinario mejoramiento de la competitividad de los aguacates mexicanos en relación a sus competidores lo que apoya la hipótesis de que es un factor explicativo relevante en el desempeño de las exportaciones durante el período de análisis. Sin embargo estos datos no nos dicen como se ha comportado la competitividad en algún mercado específico y esto es relevante puesto que finalmente la competitividad de un producto se define en función de un grupo específico de competidores.

COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO EXPORTADOR

Para analizar con mejor precisión los nexos entre competitividad y desempeño de las exportaciones se tomó como caso de estudio el mercado francés dado que México envía aproximadamente el 40 por ciento de sus exportaciones a ese mercado. Por otro lado el mercado de Francia es el más importante en el mundo en cuanto a volumen de importaciones y es también un mercado exigente y competido (Téllez, 1997).

Se estimaron las ecuaciones (5) y (6) para los 4 principales países oferentes de aguacate en el mercado de Francia, es decir: España (incluye las Islas Canarias), México, Israel y Sudáfrica⁶. En conjunto estos cuatro países representaron el 87 por ciento de las importaciones totales de Francia en 1996. Israel, España y Sudáfrica representan el estándar contra el cual se compara el desempeño exportador de México ya que constituyen el grupo de principales competidores en ese mercado. El período analizado fue 1986-1996.

Con el fin de garantizar la consistencia de los datos de exportaciones de cada uno de los países al mercado francés se utilizaron cifras de importaciones de aguacate de Francia reportadas por Eurostat. Las cifras de exportaciones totales fueron obtenidas de la base de datos de la FAO en Internet. Siguiendo la sugerencia de Richardson (1971) se usaron datos de cantidad (en toneladas métricas) con el fin de que un signo positivo (negativo) del residual derivado de la reducción (aumento) en el precio relativo

⁵Las comparaciones entre países del nivel del índice en cada período no son muy apropiadas debido a que la estructura de las exportaciones agrícolas difiere en cada país pero si puede compararse los diferenciales entre países de sus tasas de crecimiento entre períodos.

⁶Otro país oferente importante es Kenia. Su participación en las importaciones totales de Francia fue de sólo 4 % en 1996 pero sus exportaciones a ese mercado han crecido en 487 % entre 1986 y 1996. Aunque es un competidor potencialmente relevante sus costes de transporte son todavía muy elevados debido a que gran parte de sus envíos son por avión. No obstante no disponíamos de las cifras de exportaciones totales de aguacate de ese país, un dato necesario para realizar la descomposición a un mayor nivel de agregación.

sea consistente con aumentos (disminución) en la participación de un país en el mercado de referencia.

Para resolver el problema de “números índice” involucrados en la selección del año base, otro de los problemas de aplicación del método destacado por Richardson (1971), el análisis de descomposición se aplicó a cada uno de los años del período completo y después se obtuvo el total acumulado del período. Este procedimiento permite que el fin de un período se convierta en el comienzo de otro y con se ello se evita que la selección del comienzo del período global como año base afecte el resultado final (Jepma, 1989; Ahmadi-Esfahani, 1995). Obviamente el interés fundamental es analizar el desempeño exportador de México pero se presentan los cálculos para los otros países con el fin de comparar con el comportamiento exportador de sus competidores.

Los resultados de la aplicación del método CMS se presentan en el Cuadro 2. El primer aspecto que destaca es que el cambio en el volumen de exportaciones fue positivo para México y España en una magnitud muy parecida; en cambio es negativo para Sudáfrica e Israel, aunque para este último la reducción no es muy grande.

Cuadro 2: Resultados de la descomposición del cambio en las exportaciones para los cuatro principales exportadores al mercado francés de aguacate en el período 1986-1996 (En toneladas métricas).

Concepto	México	España	Israel	Sudáfrica
Cambio en exportaciones	17603	17316	-378	-7205
Efecto estructural	10419	10639	32266	16990
Efecto competitividad	17952	27034	-20555	-10693
Efecto segundo orden	-10767	-20357	-12089	-13501
Efecto crecimiento	12755	7478	32546	20264
Efecto mercado	-2356	3161	-279	-3274
Efecto residual puro	37794	16168	-46952	-7785
Efecto residual estructural estático	-19842	10866	26396	-2909
Efecto segundo orden puro	-5953	-14400	-3243	-12743
Efecto residual estructural dinámico	-4814	-5956	-8846	-758

Fuente: Estimación propia con base en datos de FAO y Eurostat

Al primer nivel de descomposición el efecto estructural es positivo para todos los países lo que refleja el impacto favorable del crecimiento de la demanda de aguacate. El impacto es mayor para Israel y Sudáfrica y la magnitud de dicho impacto es prácticamente la misma para México y España. El signo del residual muestra un mejoramiento de la competitividad para México y España y una caída para Israel y Sudáfrica. La magnitud del efecto competitividad es muy importante para México pues incluso sobrepasa al crecimiento real de las exportaciones, no obstante su monto resulta inferior al observado por España. Finalmente el efecto segundo orden es negativo para los cuatro países.

El resultado anterior sugiere que las diferencias en el desempeño exportador de los cuatro países exportadores al mercado francés se derivan en gran medida de las diferencias en el comportamiento de la competitividad. Es decir la caída de las exportaciones de Israel y Sudáfrica se asocian a caídas en su competitividad y el crecimiento de las exportaciones de México y España se relaciona con mejoramientos en la competitividad. De esta manera el crecimiento de las exportaciones mexicanas de aguacate se ha visto favorecido tanto por el aumento de la demanda externa como por el mejoramiento de su competitividad, sin embargo nótese que el monto de las exportaciones hipotéticas mexicanas asociadas al factor competitividad es inferior al de España durante el mismo período.

Al segundo nivel de descomposición se pueden analizar mejor cada uno de estos impactos. El efecto crecimiento es positivo para todos los países lo que parece razonable dado el notable crecimiento de la demanda mundial de aguacate en este período: entre 1986 y 1996 las importaciones mundiales de aguacate crecieron 113.4 por ciento en volumen y 109.5 por ciento en valor. Este aumento hubiera hipotéticamente favorecido en mayor magnitud a Israel y Sudáfrica si estos países hubieran mantenido su elevada participación inicial en el mercado.

El efecto mercado, por contra, es negativo para México, Sudáfrica y en menor medida para Israel; en cambio es positivo para España lo que sugiere que los tres primeros países están diversificando sus exportaciones de aguacate en otros mercados distintos al francés y sólo España concentra sus exportaciones en este mercado. Esto es compatible con el hecho de que México está reduciendo sus envíos al mercado francés y aumentando sus ventas a Centroamérica, Canadá, Estados Unidos y Japón. En parte la reducción del volumen de exportaciones a Francia en los últimos años refleja el cambio en el sistema de venta por comisión a precio fijo (Aserca, 1999).

En definitiva México parece haberse beneficiado positivamente del crecimiento de la demanda mundial de aguacate pero no ha concentrado sus exportaciones en un mercado como el francés que se caracteriza por el gran dinamismo de la demanda⁷.

⁷Francia ocupa el primer lugar como importador mundial de aguacate con un 40 % de las importaciones mundiales, su nivel de consumo per-cápita de 1 kg es relativamente elevado, sus importaciones han crecido rápidamente en los últimos años tanto por el aumento en el consumo interno como por su creciente importancia como reexportador hacia otros países de la Unión Europea (Grote y Sartorius, 1995).

La descomposición del efecto competitividad en sus componentes residual puro y residual estructural estático es una de las ventajas principales del modelo CMS mejorado. Si sólo se toma en cuenta el modelo CMS tradicional se puede concluir que México ha ganado competitividad. Esto es parcialmente correcto ya que al realizar la descomposición completa puede observarse que el crecimiento de las exportaciones se atribuye en gran medida a factores asociados a la competitividad en general (efecto residual puro positivo y mayor al de España), sin embargo su competitividad específica en el mercado francés se ha reducido (efecto residual estructural estático negativo) sobre todo en comparación con Israel y España.

La pérdida de competitividad de Israel se asocia a factores generales relacionados con problemas de sequía que elevó los costos de producción, afectó la calidad de los frutos y redujo su capacidad de oferta (Aguilar, 1995). No obstante es interesante ver que su competitividad específica en el mercado de Francia ha mejorado. Aunque España tiene también problemas de agua su competitividad ha mejorado tanto en términos generales como específicamente en el mercado francés.

Estos resultados sugieren que las ventajas comparativas de México en términos de menores costos de la tierra, el agua y la mano de obra en relación a otros competidores, así como las mejoras en la organización de los productores y en la logística y la técnica postcosecha no han sido condición suficiente para que el aguacate sea competitivo en este mercado específico. Especialmente en el mercado francés parece que Israel y España disponen de ciertas condiciones que les otorga ventaja con relación a México.

Estas ventajas se refieren especialmente a menores costos de transporte y preferencias comerciales otorgadas por el país importador. En el caso de España los menores costos de transporte se deben a la cercanía geográfica al mercado y en el caso de Israel a su elevada capacidad de comercialización a gran escala. Por otro lado los aguacates de ambos países entran libres de arancel a dicho mercado, en el primer caso debido a la pertenencia de España a la Unión Europea (UE) y en el segundo por un acuerdo entre Israel y la UE para no pagar arancel en caso de tener certificado de origen (Aguilar, 1997; Grote y Sartorius, 1995).

Sudáfrica ha perdido tanto competitividad en general como específica en el mercado francés. En el primer caso por problemas de agua y malas condiciones meteorológicas que han afectado sus costos de producción y en el segundo caso por elevados costos de transporte debido a que hace gran parte de sus envíos por avión. En los últimos años se ha reducido la proporción de aguacates que se envía por avión cambiando al transporte por barco pero los problemas de congestión en los puertos han dañado y retrasado las exportaciones (Grote y Sartorius, 1995; Graef, 1995). Recientemente este país consiguió de la UE una reducción del arancel para el aguacate de 4 a 3.5 % en el período diciembre a mayo y de 8 a 6 % en el período junio a noviembre dentro del sistema generalizado de preferencias (Riddick, 1998).

México presenta una desventaja competitiva en este mercado derivado de menor preferencia comercial por el país importador y de mayores costos de transporte asociados a la mayor distancia geográfica y a un sistema de comercialización menos eficiente en comparación a España e Israel. El aguacate mexicano tarda 22 días en

llegar al mercado europeo y debe pagar un arancel de 6.5 % de diciembre a mayo y de 4.5 por ciento el resto del año (Aserca, 1999). Los aguacates españoles llegan por tierra en 2-3 días a Francia e Israel realiza sus exportaciones a través de una sola empresa (Agrexco) que comercializa al mismo tiempo otros productos agrícolas lo cual le permite abatir los costos de transporte: se estima que el flete por contenedor a Europa es de 500 dólares para Israel mientras que para México es de 700 dólares (Aguilar, 1997).

Finalmente los efectos de segundo orden puro y el residual estructural dinámico presentan signo negativo en todos los casos lo que se interpreta en el sentido de que los países exportadores de aguacate no han sido capaces de aumentar su participación en el mercado francés al mismo ritmo en que estuvo creciendo la demanda mundial y francesa por aguacates.

CONCLUSIONES

Las exportaciones mexicanas de aguacate han crecido muy rápidamente desde mediados de los años ochenta y la participación de México en el mercado mundial de este producto se ha elevado considerablemente en relativamente poco tiempo.

El análisis presentado en este trabajo sugiere que el crecimiento de las exportaciones mexicanas de aguacate está asociado a un extraordinario mejoramiento de su competitividad con relación a otros países competidores. Esta mayor competitividad se deriva tanto de sus ventajas comparativas por el bajo costo de la mano de obra y del agua como de condiciones naturales favorables, el mejoramiento de las técnicas de producción y de corte que han aumentado la calidad del producto, mejoras logradas en la técnica postcosecha y en la logística y a otros factores como las devaluaciones de la moneda nacional.

El estudio de caso del mercado francés sugiere que gran parte del crecimiento de las exportaciones mexicanas de aguacate durante el período 1986-1996 puede ser atribuido a mejoramientos en la competitividad. No obstante los resultados de este trabajo sugieren que dicho aumento de la competitividad se asocia a factores de carácter general pero su competitividad específica en el mercado de Francia se ha reducido. Por el contrario la competitividad de Israel y España en este mercado específico parece haberse incrementado. Lo anterior parece indicar que estos países disponen de ciertas ventajas con relación a México en cuanto a menores costos de transporte, mayor eficiencia en el sistema de comercialización y una preferencia arancelaria por parte de Francia.

Se pronostica que la demanda mundial de aguacate seguirá creciendo y México dispone de ventajas potenciales para aumentar su participación en el mercado. Sin embargo las ventajas comparativas tradicionales no son suficiente para mantenerse en mercados específicos como el de Francia donde los costos de transacción son importantes para competir con otros oferentes. Si México desea mantener o ampliar su participación en el mercado francés del aguacate debe hacer esfuerzos para mejorar la eficiencia de su sistema de comercialización y transporte y conseguir acceso al mercado libre de arancel. Además es necesario que se realicen mayores actividades de mercadotecnia que promuevan la preferencia por el producto mexicano (Téllez, 1997).

LITERATURA CITADA

- AGUILAR, J.J. 1997. La Comercialización del Aguacate Mexicano en Francia. Comercio Exterior 47(3): 212-216.
- AHMADI-ESFAHANI, F.Z. 1995. Wheat Market Share in the Presence of Japanese Import Quotas. Journal of Policy Modeling 17(3): 315-323.
- ASERCA. 1999. El Aguacate Mexicano. Claridades Agropecuarias 65: 3-19.
- GRAEF, J. 1995. World Market for Avocado. RAP Market Information Bulletin, No. 10, Octubre, 6 p.
- GROTE, U.; SARTORIUS, H. 1995. Intensificación del comercio del aguacate en la Unión Europea. Investigación Agraria Economía 10(2): 265-282.
- JEPMA, C.J. 1989. Extensions of the Constant-Market-Shares Analysis With an Application to Long-term Export Data of Developing Countries, pp. 129-143. *In: The Balance Between Industry and Agriculture in Economic Development*. J.G. Williamson y V.R. Panchamukhi (eds.). Ed. MacMillan Press in Association with the International Economic Association, Volume 2: Sector Proportions.
- LEAMER, E.E.; STERN, R.M. 1970. Quantitative International Economics. Allyn and Bacon, Inc., Boston, USA, cap. 7, pp. 171-183.
- ORDEN, D.; ROMANO, E. 1996. The Avocado Dispute and Other Technical Barriers Agricultural Trade Under NAFTA, Invited Paper presented at the Conference on NAFTA and Agriculture: Is the Experiment Working?, San Antonio, Texas, USA. November, 44 p.
- RICHARDSON, J.D. 1971. Constant-market-analysis of export growth. Journal of International Economics 1: 227-239.
- RIDDICK, S. 1998. Avocado Situation in Selected Countries. World Horticultural Trade & US Export Opportunities No. 2.
- SHARPLES, J.A. 1990. Cost of production and productivity in analyzing trade and competitiveness. American Journal of Agricultural Economics 72(5): 1278-1282.
- TÉLLEZ, P.J. 1997. Estrategias de Mercadotecnia Internacional Para el Aguacate Mexicano en el Mercado Francés. Tesis de Licenciatura en Comercio Internacional de Productos Agropecuarios, Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Economía Agrícola. Chapingo, México. 66 p.
- VOLLRATH, T.L. 1991. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. Weltwirtschaftliches Archiv. Review of World Economics 127(2): 265-279.