

# VENTANAS DE MERCADO EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA PARA EXPORTACION DE MELÓN CANTALOUPE PROCEDENTE DE LA COMARCA LAGUNERA MEXICO

## MARKET WINDOWS IN THE UNITED STATES TO EXPORT CANTALOUPE MELONS FROM THE COMARCA LAGUNERA, MEXICO.

J. de J. Espinoza Arellano<sup>1</sup>, M. Lozada Cota<sup>2</sup>, S. Leyva Nájera<sup>3</sup>, P. Cano Ríos<sup>4</sup>,  
J. G. Arreola Avila<sup>5</sup>, J. Ruiz Torres<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Investigador del Campo Experimental “La Laguna” del INIFAP. Apdo. Postal # 247, Torreón, Coah., México. Tel. (871) 762-02-02.. E-mail: espinoza.jesus@inifap.gob.mx; <sup>2</sup>Ex alumna de la Universidad Autónoma Chapingo, Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas, Bermejillo, Dgo.; <sup>3</sup>Investigador del Campo Experimental “La Laguna” del INIFAP; <sup>4</sup>Profesor Investigador de la UAAAN UL Torreón, Coah. <sup>5</sup>Investigadores de la Universidad Autónoma Chapingo, Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas, Bermejillo, Dgo.

**RESUMEN.** En la Comarca Lagunera se siembran 5,369 hectáreas de melón, de las cuales se cosechan, aproximadamente, 104,716 toneladas. La producción se obtiene desde principios de Mayo hasta finales de octubre o principios de Noviembre. La producción de la región se ha destinado casi en el 100% al mercado nacional desaprovechándose el mercado exterior. Los objetivos de este trabajo fueron: identificar las ventanas de mercado en los Estados Unidos para el melón de la Comarca Lagunera y analizar otras variables del mercado de melón de los Estados Unidos tales como: producción, consumo, comercio exterior y precios para evaluar la factibilidad de exportar a ese mercado. Para recabar la información del mercado de los Estados Unidos se consultaron publicaciones de las principales agencias del Departamento de Agricultura (USDA). El análisis de las diferentes variables del mercado de los Estados Unidos permite visualizar una ventana interesante que se ubica a finales de Octubre y principios de Noviembre. En ese período la producción en Estados Unidos es baja y los precios al nivel del productor alcanzan niveles promedio de \$585 dólares por tonelada en Octubre (7.6 pesos por kg) y \$ 779 dólares en Noviembre (10.13 pesos por kg).

**Palabras clave:** mercado nacional, mercado exterior, precios, USDA

**SUMMARY.** In the Comarca Lagunera region are planted 5,369 hectares of melon and harvested 104,716 tons. The harvesting season goes from early May until late October or early November. The production of the region is sold in almost 100% in the domestic market. The objectives of this study were: to identify the windows in the U.S. market for the Laguna region melon and analyze other market variables of the U.S. market like production, consumption, foreign trade and prices to assess the feasibility of exporting to that market. To collect market information from the United States were consulted publications of the main agencies of the Department of Agriculture in that country (USDA). The analysis of the different variables of the U.S. market can view an interesting window that sits in late October and early November. In that period, U.S. production is low and prices at the producer level are of \$ 585 U.S. dollars per ton in October (7.6 pesos per kg) and \$ 779 U.S. dollars in November (10.13 pesos per kg).

**Key words:** domestic market, export market, prices, USDA

### INTRODUCCION

En Estados Unidos la producción de melones y vegetales frescos de los 24 cultivos mas importantes ascendió en el año 2008 a 20.3 millones de toneladas, producidas en una superficie de poco más de 700,000 hectáreas. El valor de esta producción ascendió \$10.4

billones de dólares. Los tres cultivos más importantes en términos de producción son la cebolla, la lechuga y la sandía, los cuales en conjunto representaron el 37% del total de producción. En cuanto al valor de la producción los tres cultivos más importantes son el tomate, la lechuga y la cebolla, que en conjunto representan el 32% del total. California es el estado

líder nacional en la producción de estos cultivos con el 44.1% del total, seguido por Florida con el 10.9%, Arizona 6.8%, Georgia el 6.2% y Nueva York con el 3.8% (USDA-NASS, 2009).

La superficie cosechada de melones (incluidas la sandía, el melón cantaloupe, el melón honey dew y otros melones) en Estados Unidos en el año 2008 fue de 86,604 hectáreas con un valor de \$931 millones de dólares. El valor de las importaciones ascendió a \$413 millones de dólares, y el de las exportaciones a \$127 millones de dólares (USDA-ERS, 2009).

### ANTECEDENTES

En 1994 entró en vigor el TLCAN entre México, Estados Unidos y Canadá donde se negoció la desgravación arancelaria gradual, en algunos casos, y en otros inmediata, de todos los productos del sector agropecuario y forestal (DOF, 1993). Dentro del grupo de frutas y hortalizas el melón era el producto más gravado (Málaga, 2007) con aranceles de entre 20% y 32%, dependiendo de la estación del año. Al negociarse su eliminación, se generaron grandes expectativas respecto a las posibilidades de incrementar las exportaciones mexicanas a ese mercado. Al iniciar el TLCAN México exportaba aproximadamente 67,000 toneladas anuales, lo cual representaba cerca del 15% de la producción nacional. En la actualidad esos aranceles están prácticamente en cero y México no ha aprovechado esa apertura comercial.

En la Comarca Lagunera se siembran cerca de 5,369 hectáreas de melón, de las cuales se cosechan, aproximadamente, 104,716 toneladas. La cosecha se obtiene desde principios de Mayo hasta finales de octubre o principios de Noviembre dependiendo de las primeras heladas (Espinoza, 2005). La producción de la región se ha destinado casi en el 100% al mercado nacional desaprovechando la posibilidad del mercado exterior.

### OBJETIVOS

La producción de la Comarca Lagunera es de alta calidad y su cercanía geográfica al mercado de los Estados Unidos la coloca con amplias expectativas para poder exportar, generar ingresos, empleo y divisas para la población de la región. Por lo hasta aquí expuesto, los objetivos de este trabajo de investigación fueron:

- 1) Identificar las ventanas de mercado en los Estados Unidos para el melón de la Comarca Lagunera.
- 2) Analizar otras variables del mercado de melón de los Estados Unidos como producción,

consumo, comercio exterior y precios para evaluar la factibilidad de exportar a ese mercado.

### METODOLOGÍA

Para recabar la información del mercado de los Estados Unidos se realizó una revisión bibliográfica de publicaciones de las principales agencias del Departamento de Agricultura de ese país (USDA), como son: Economic Research Service (ERS) (Servicio de Investigación Económica), Agricultural Marketing Service (AMS) (Servicio sobre Mercadeo Agrícola), National Agricultural Statistics Service (NASS) (Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas), Food and Drug Administration (FDA) (Administración de Alimentos y Drogas), y el Agricultural Outlook (Panorama Agrícola). Para la revisión del tema de la inocuidad del melón en México se revisaron documentos del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), dependencia de SAGARPA.

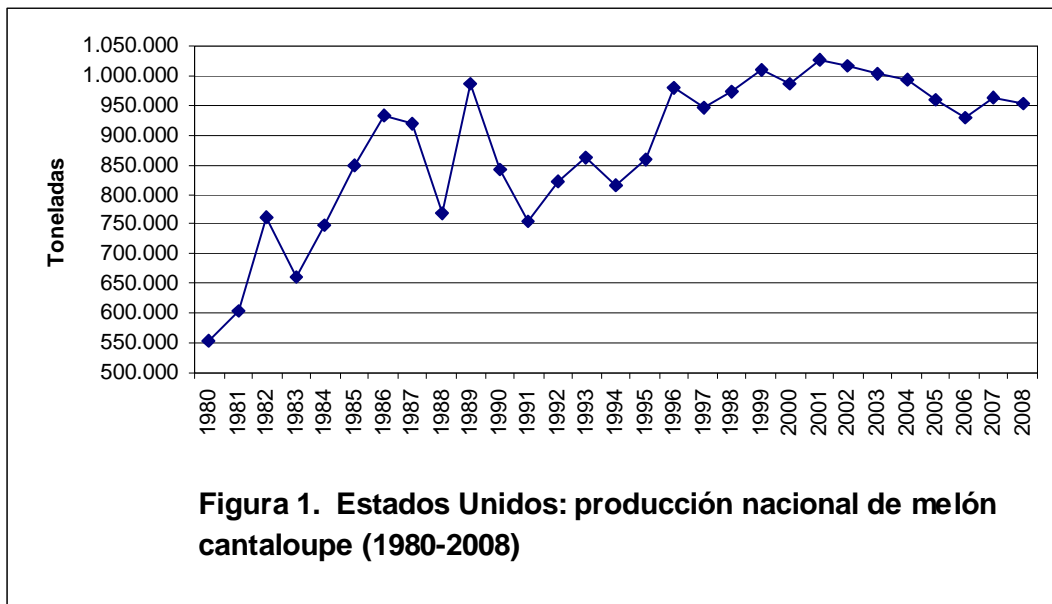
### PRODUCCION DE MELON EN EUA

#### Producción nacional

El comportamiento de la producción de melón cantaloupe en Estados Unidos se presenta en la Figura 1, en la que se observa que en 1980 se produjeron 550,000 toneladas, registrándose desde entonces (con excepción de algunos años) una tendencia creciente, alcanzando su máximo nivel en el año de 2001 con alrededor de 1.025 millones de toneladas. A partir de entonces tiende nuevamente a decrecer, registrando en el año 2008 una producción de alrededor de 950,000 toneladas, la cual se obtuvo en una superficie de 33,000 hectáreas.

Es muy probable que esa caída en la producción haya tenido como causa los problemas de contaminación del melón importado de México, lo cual pudiera haber bajado la demanda y ésta haberse transmitido a la producción local. Generalmente cuando el consumidor escucha sobre problemas sanitarios de un producto reduce el consumo del mismo afectando su demanda independientemente de su origen. De esta manera, al bajar la demanda en el mercado de los Estados Unidos afectó negativamente la producción local.

No obstante el comportamiento irregular que presentó la producción del Cantaloupe durante el período 1980-2008, la tendencia general mostrada es de crecimiento, ya que durante ese horizonte temporal la producción se incrementó en un 91.44%, con una tasa de crecimiento media anual (TCMA) del 2.34% (Figura 1).



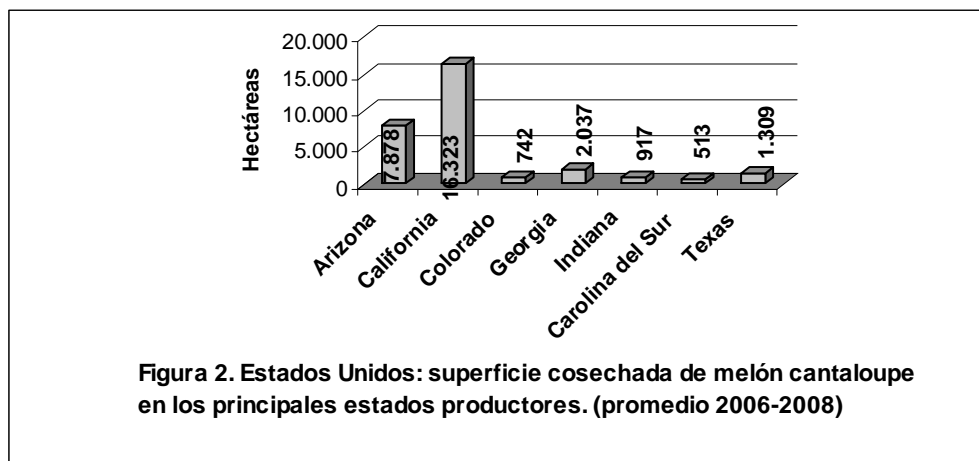
Fuente: elaborada con datos del USDA-ERS 2009

**Producción por regiones y estados**

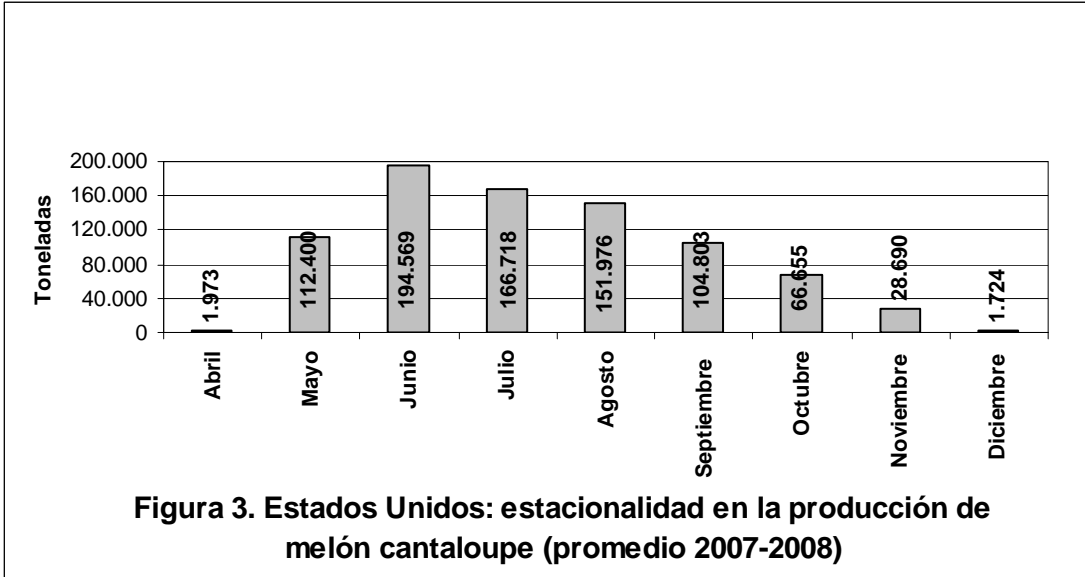
La producción se encuentra bastante concentrada en la región suroeste y oeste de los Estados Unidos destacando los estados de California, Arizona, Georgia y Texas, con el 53.82%, 25.58%, 6.72% y 4.32%, respectivamente (Figura 2). En cada uno de estos estados hay regiones específicas productoras de melón. En California la producción se localiza en los Valles Imperial y de San Joaquín; en Arizona la producción se obtiene en la región de Yuma; en Texas las áreas productoras se ubican en el Valle del Río Grande o Valle de Texas.

**Estacionalidad de la producción**

La producción de melón en Estados Unidos tiene un carácter estacional. El melón es un cultivo que requiere calor para desarrollarse y producir (Tamaro, 1974; Zapata *et al.* 1989). Estas condiciones de temperatura se presentan solamente durante ciertas estaciones del año lo que permite obtener la cosecha principal durante los meses de Mayo a Octubre (96% del total), con cantidades mínimas en Abril y Noviembre (Figura 3). Durante los meses de Diciembre a Marzo no se produce melón en los Estados Unidos.



Fuente: elaborada con datos del USDA-NASS 2009



Fuente: elaborada con datos del USDA-NASS 2009

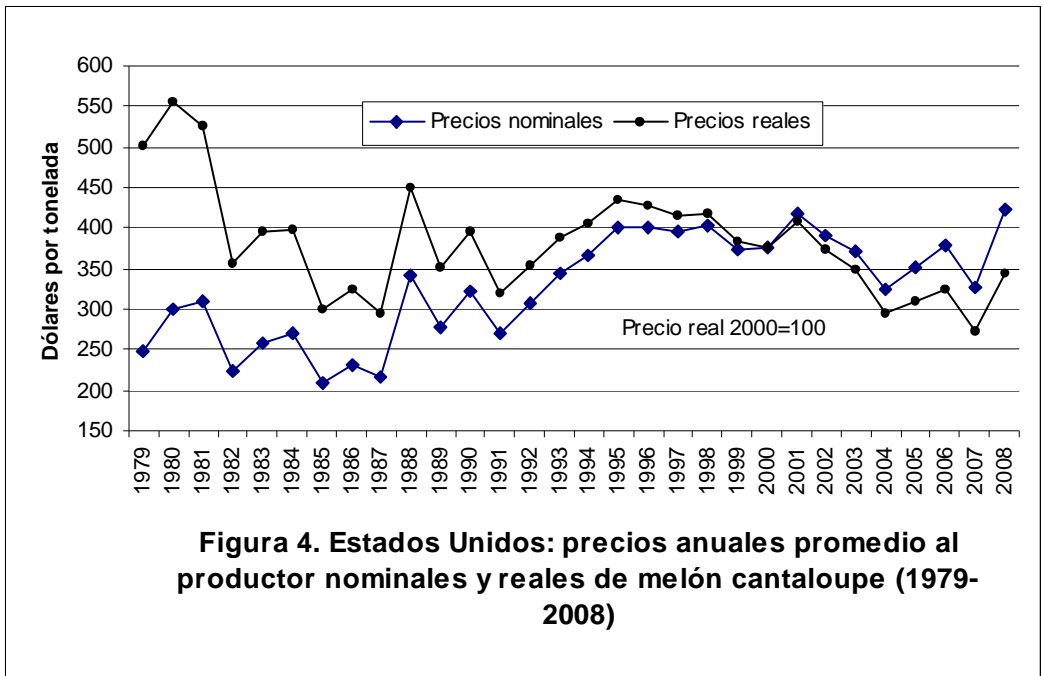
**Ventanas posibles de importación**

Los mayores volúmenes se obtienen durante los meses de Junio (23.45% del total), Julio (20%) y Agosto (18.32%). Durante estos meses se producen en promedio 513,262 toneladas que representan el 61.8% del total. Inclusive en Octubre la producción es baja y se concentra en la primera quincena, por lo que queda un gran espacio desde finales de Octubre hasta finales de Abril del año siguiente para ser cubierto con posibles

importaciones. Este comportamiento estacional de la producción está relacionado con el comportamiento de los precios, tema que se abordará más adelante.

**Comportamiento de precios anuales y mensuales**

En la Figura 4 se presenta el comportamiento de los precios promedio anuales nominal y real al productor para el período 1979-2008. De 1979 a 1987 los precios nominales mostraron un comportamiento irregular con



Fuente: elaborada con datos del USDA-ERS 2009

una tendencia a la baja, fluctuando alrededor de los \$250 dólares por tonelada. A partir de 1988 se registra una tendencia creciente hasta el año 2001 cuando el precio máximo fue de \$418 dólares por tonelada, para después disminuir gradualmente hasta alcanzar, en el 2007, los \$326 dólares, es decir, una reducción de más de 90 dólares (28%), mientras los costos han aumentado, ocasionando una disminución en su rentabilidad. En el año 2008 se registró un incremento considerable (30% con respecto al 2007) colocándose en su máximo nivel dentro del período analizado.

La reducción mostrada hasta 2007 puede tener relación con los problemas de contaminación de melón importado (Véase: Inocuidad de las importaciones), lo cual fue ampliamente difundido en los medios de comunicación de la Unión Americana, afectando la demanda y los precios. Esta disminución en el precio debe haber venido por el lado de la demanda ya que la oferta no lo explica debido a que la producción estuvo bajando.

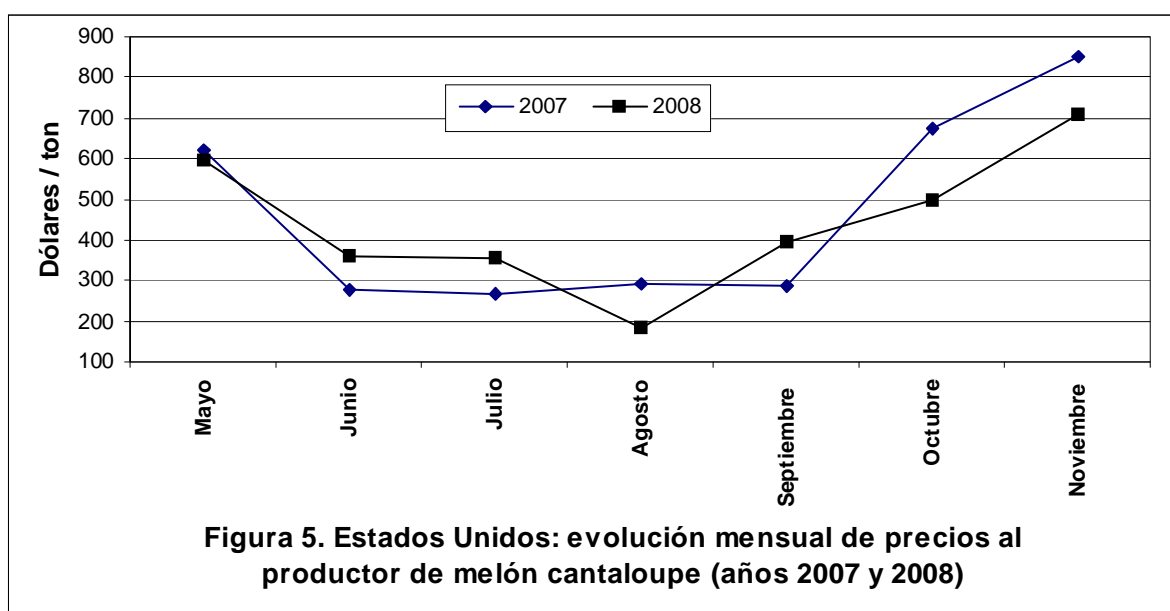
El comportamiento de los precios reales (Figura 4), muestra todavía una situación más preocupante, ya que de 2001 a 2007 el melón perdió 33% de su valor. Tomando como referencia el año base (2000), el precio real registró mejores niveles durante los años 1980-1982 y 1993-1999, mientras que durante los períodos 1983-1992 y 2003-2007 el precio real estuvo en niveles inferiores (menor valor) al año de comparación. Sin embargo, en el año 2008 se registró un aumento substancial del precio (26% con respecto al 2007) por lo que se considera un año de recuperación de esta actividad.

### Precios y estacionalidad de la producción

La producción de melón es estacional y está influenciada por las condiciones climáticas. Por su parte el precio está determinado por la oferta y la demanda. Existiendo demanda para el melón durante todo el año aunque es mayor durante el verano por las condiciones de temperatura que favorecen su consumo. Sin embargo, las mayores fluctuaciones estacionales en el precio están determinadas por las variaciones en la producción.

En la Figura 5, se presenta el comportamiento del precio promedio mensual recibido por los productores, durante el mes de Mayo, con el inicio de las cosechas en las regiones más cálidas de los Estados Unidos, que registran altas cotizaciones las cuales durante los años 2007 y 2008 registraron valores de \$622 y \$595 dólares por tonelada, respectivamente (USDA-NASS, 2009).

Sin embargo, para el mes de Junio, una vez que las cosechas se generalizan, las cotizaciones caen ante el aumento de la producción. Casi el 25% de la producción anual se obtiene durante el mes de Junio. Para este mes los precios promedio cayeron durante 2007 y 2008 a \$278 y \$366 dólares por tonelada, respectivamente, representando estos valores el 55% y 49% de disminución con respecto a Mayo. Durante los siguientes meses (Julio-Septiembre) los precios se mantienen bajos mientras continúa la época de cosecha, fluctuando entre \$250 y \$390 dólares por tonelada. Para el mes de Octubre, la tendencia cambia radicalmente ante la reducción en la producción derivada de la disminución de la temperatura. En el mes de Octubre



Fuente: elaborada con datos del USDA-NASS, 2009

el melón registró una cotización promedio (2007-2008) de \$585 dólares por tonelada, representando el 72% de incremento con respecto al promedio del mes de Septiembre. Para Noviembre el precio crece aún más para llegar a un promedio de \$779 dólares, 33% más que el mes de Octubre.

Para analizar el incentivo que pudiera tener la exportación a Estados Unidos, se convirtió el precio de dólares a pesos (asumiendo un tipo de cambio de \$13 pesos por dólar) y concluimos que la cotización promedio de Octubre de \$585 dólares equivalen a un precio aproximado de \$7.6 pesos por kilogramo al nivel de productor, el cual es bastante atractivo si lo comparamos con los aproximadamente \$1.50-1.75 pesos por kilogramo (según la tecnología utilizada) que cuesta producirlo en el municipio de Mapimí, Dgo. México. La cotización de Noviembre, de \$779 dólares equivale a \$10.13 pesos por kilogramo, la cual es aún mejor que la de Octubre. De esta manera, los meses de Octubre y Noviembre constituyen una ventana de mercado sumamente atractiva para el melón de la Comarca Lagunera.

### Consumos nacional y per cápita

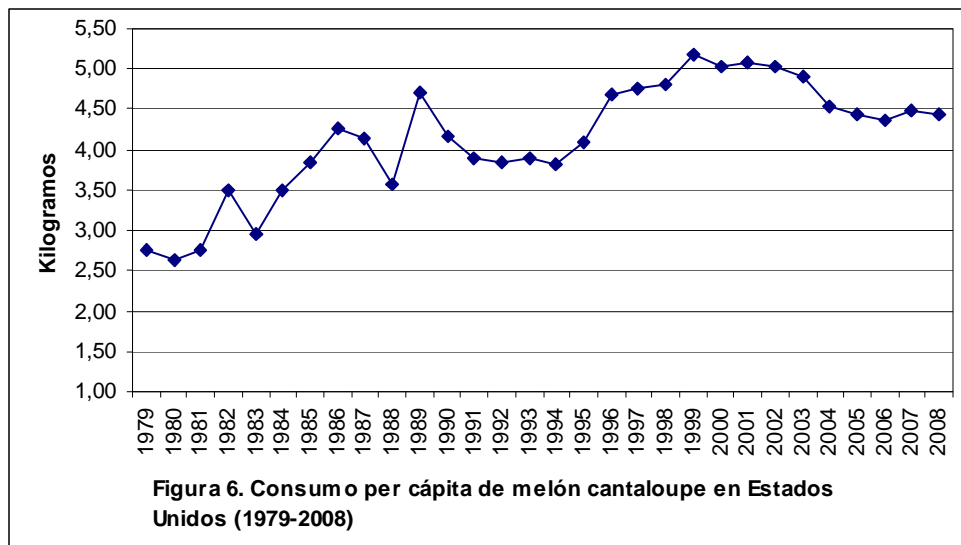
En la Figura 6, se muestra el comportamiento del consumo per cápita de melón en Estados Unidos. El consumo representa a la demanda, la cual es reconocida como el motor de la economía. Cuando hay consumo o demanda por un producto, hay incentivo para producir o importar un bien específico. El consumo mostró una tendencia creciente hasta 1999, pasando de 2.77 kg por persona por año en 1979 a 5.18 kg en 1999. A partir del 2000, el consumo registra un descenso para llegar

en el año 2008 a 4.45 kg. Este consumo es menor al de México el cual es de 5.2 kg. Esta reducción en el consumo es muy probable que se deba a los problemas sanitarios, los cuales pueden haber desincentivado el consumo. Cabe mencionar que en el 2008 las importaciones representaron el 35% del consumo. En cuanto al consumo nacional, en el año 2008 se consumieron 1'349,437 toneladas. Al igual que en el consumo per cápita, hay una tendencia a la reducción en el consumo nacional, pero menos pronunciada que la per cápita debido al crecimiento de la población.

### Comercio exterior: Importación y Exportación

Importaciones. En la Figura 7, se muestra el comportamiento de las importaciones y exportaciones de melón cantaloupe por parte de los Estados Unidos durante el período 1979-2008. Las importaciones han tenido un gran crecimiento pues de menos de 100,000 toneladas a principios de la década de los 80s se incrementaron hasta niveles superiores a las 500,000 toneladas a finales de los 90s, esto es un incremento de más del 400%. En esos niveles se mantuvo hasta 2002; en el año 2003 se registra una reducción, la cual se agudizó en el 2004 llegando hasta un poco más de 400,000 toneladas (20% de reducción). Esta disminución en las importaciones se debió, muy probablemente, a la caída en el consumo derivada de los problemas de contaminación por *Salmonella*. A partir del 2005 inicia un proceso de recuperación del consumo hasta llegar en el 2008 hasta 469,000 toneladas (USDA-AMS, 2009).

Exportaciones. Estas también han registrado aumentos considerables aunque no en la misma magnitud que



Fuente: elaborada con datos del USDA-ERS 2009



las importaciones (Figura 7). Las exportaciones pasaron de 27,034 toneladas en 1979 a 72,574 en el 2008 lo que representa un aumento de 168%. Las exportaciones de Estados Unidos se realizan principalmente a Canadá y México. Tanto las exportaciones como las importaciones presentan un carácter estacional.

Las importaciones se registran principalmente durante el período Noviembre-Mayo. Durante este período se importan alrededor de 437,000 toneladas (99% del total anual). En la Figura 8, se observa que el periodo de importaciones inicia en el mes de Noviembre con alrededor de 16,000 toneladas (3.6% del total anual); sin embargo, es en el mes de Diciembre cuando se generaliza la actividad importadora, la cual alcanza sus

mayores niveles durante los meses de Marzo y Abril (99 mil y 92 mil toneladas respectivamente) representando el 22.56% y 21.06%, respectivamente, del total anual.

En Mayo las importaciones disminuyen significativamente (poco más de 37,000 toneladas, 59% menos que Abril), debido a que en ese mes inician las cosechas en Estados Unidos. De hecho el período de importación del mes de Mayo se registra principalmente durante las dos primeras semanas del mes debido a que en la segunda quincena aumenta sustancialmente la producción del país. A partir de Junio y hasta Septiembre las importaciones de este producto son mínimas, reiniciándolas a finales de Octubre.

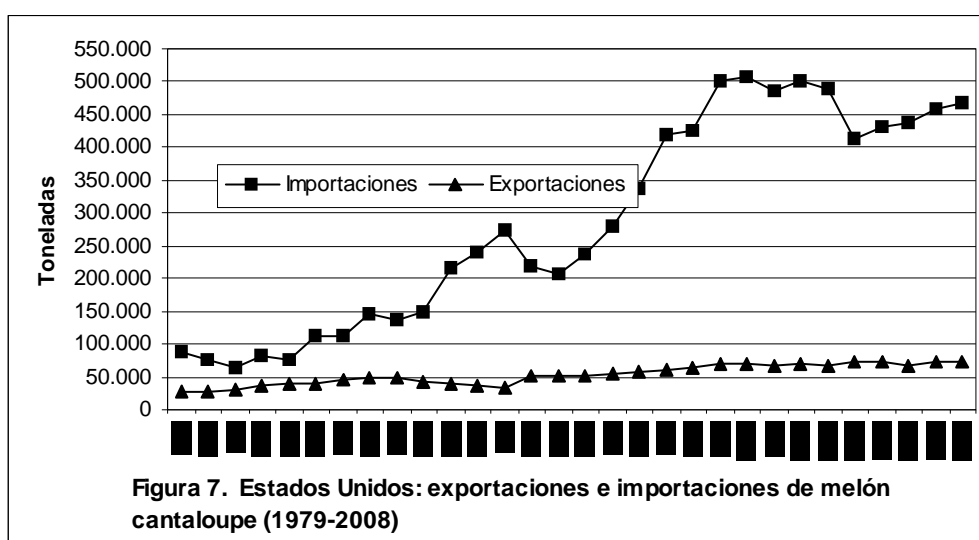


Figura 7. Estados Unidos: exportaciones e importaciones de melón cantaloupe (1979-2008)

Fuente: elaborada con datos del USDA-ERS 2009

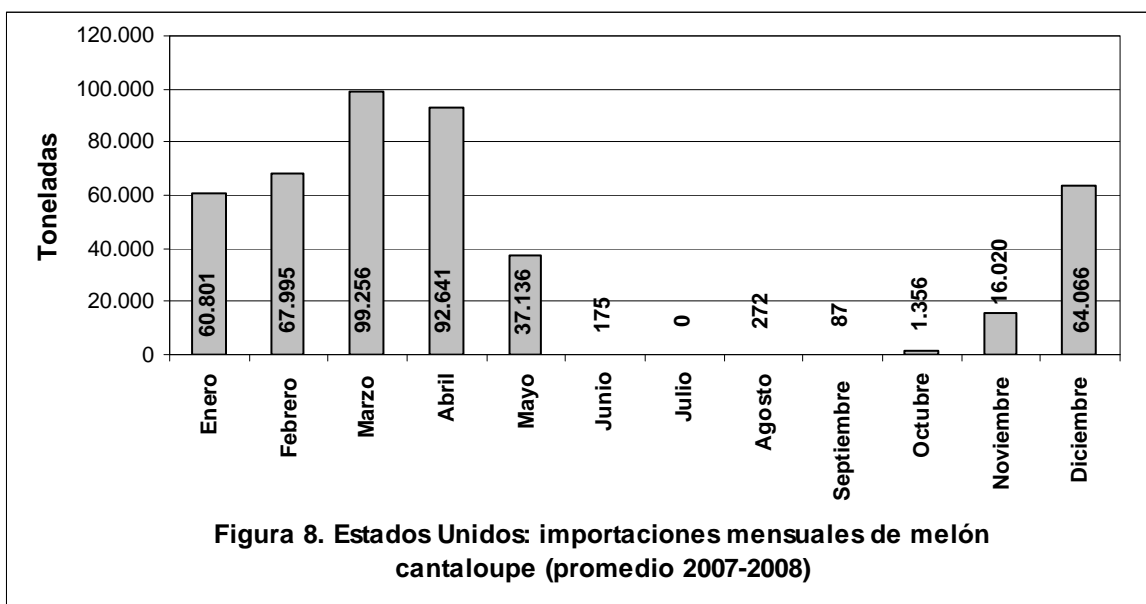


Figura 8. Estados Unidos: importaciones mensuales de melón cantaloupe (promedio 2007-2008)

Fuente: elaborada con datos del USDA-ERS 2009

Por otro lado, Estados Unidos registra exportaciones todo el año, aunque solo produce de Mayo a Octubre, lo cual implica que los registros de exportaciones de Noviembre a Abril son en realidad de melón producido en otros países el cual es re exportado. El período fuerte de exportaciones en los Estados Unidos se observa en la Figura 9 donde va de Junio a Octubre, período en el cual se registra el 80.07% del total anual. Los meses de mayor intensidad exportadora son Junio y Julio con el 19.84% y 16.97%, respectivamente.

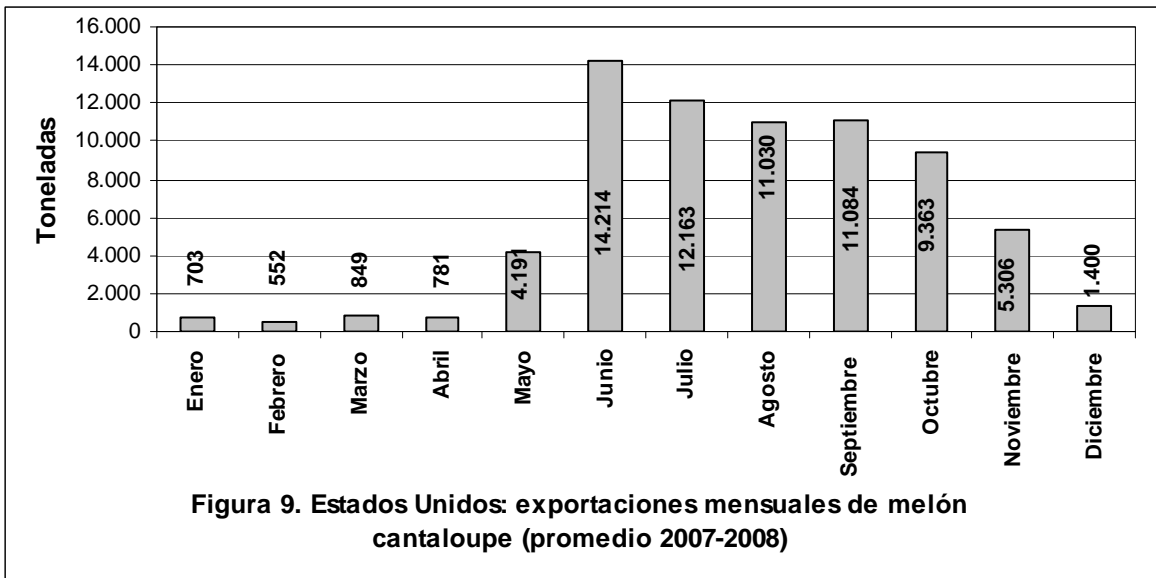
**Origen de las importaciones**

En cuanto al origen de las importaciones (Figura 10), Guatemala, Costa Rica y Honduras en conjunto participan con el 95.43% del total. Tomando en cuenta

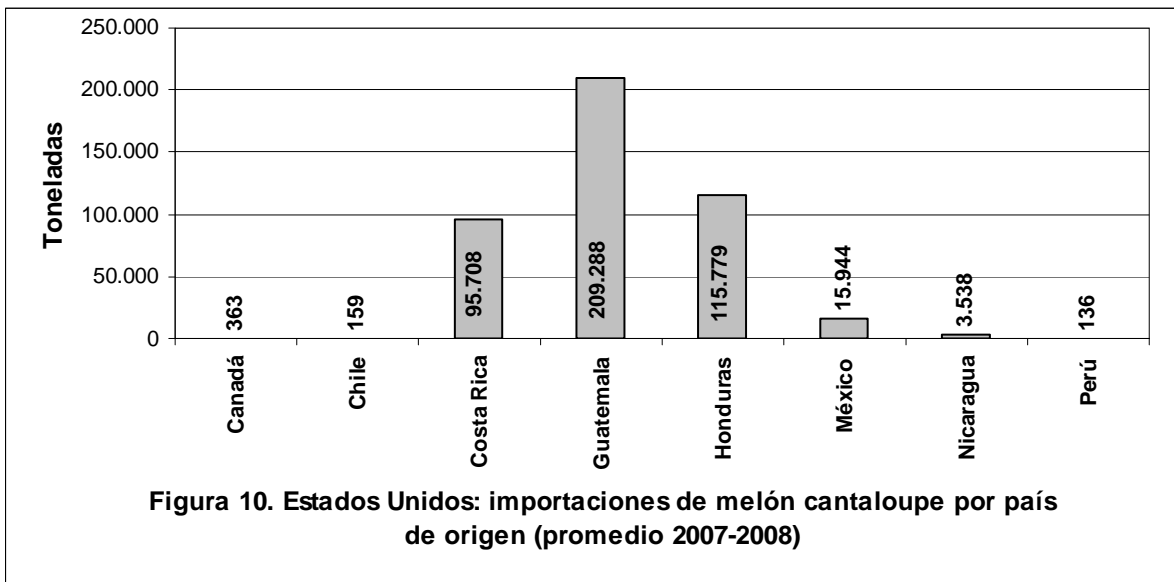
el promedio de los años 2007 y 2008 Guatemala contribuyó con 209,287 toneladas (47.46%); Costa Rica con 95,708 toneladas (21.70%) y Honduras con 115,779 toneladas (26.25%). México tuvo una participación marginal con solamente 15,943 ton que equivalió al 3.61%. Cabe mencionar que México fue por varias décadas el principal proveedor de los Estados Unidos. Sin embargo, por diversas razones, entre las que destacan las sanitarias (que llevaron a un cierre de frontera), perdió terreno, bajando radicalmente su participación (Espinoza, 2002).

**Inocuidad de la importación**

**Cierre de la frontera al melón mexicano.**- En los años 2000, 2001 y 2002 la exportación de melón cantaloupe



Fuente: elaborada con datos del USDA-ERS 2009



Fuente: elaborada con datos del USDA-AMS 2009



de México a Estados Unidos y Canadá se vio afectada por la asociación de su producción con problemas fitosanitarios, específicamente contaminación con la bacteria *Salmonella*. El primer caso documentado se dio entre los meses de Marzo y Abril del año 2000 donde se vieron afectadas 47 personas que consumieron melón contaminado con *Salmonella poona* procedente del sur de México, lo que originó un cierre de fronteras específico para el broker (de Arizona) y la unidad agrícola donde se produjo el melón. Durante el Otoño la FDA visitó el lugar e hizo recomendaciones específicas para reducir las posibilidades de contaminación (Anderson *et al.*, 2002).

A finales de la primavera del año 2001, se suscitaron dos casos más de contaminación por *Salmonella* atribuidos al melón cantaloupe. El primero atribuido a *Salmonella poona* y el segundo a *Salmonella anatum*. En esta ocasión 50 personas se enfermaron de las cuales 2 perdieron la vida (Anderson *et al.*, 2002; FDA, 2001). La FDA determinó que el melón contaminado en 2001 provenía del mismo broker y del mismo productor implicados en el brote del año anterior. El 25 de mayo de 2001 la FDA emitió una alerta de importación contra el distribuidor y el productor implicados en el problema.

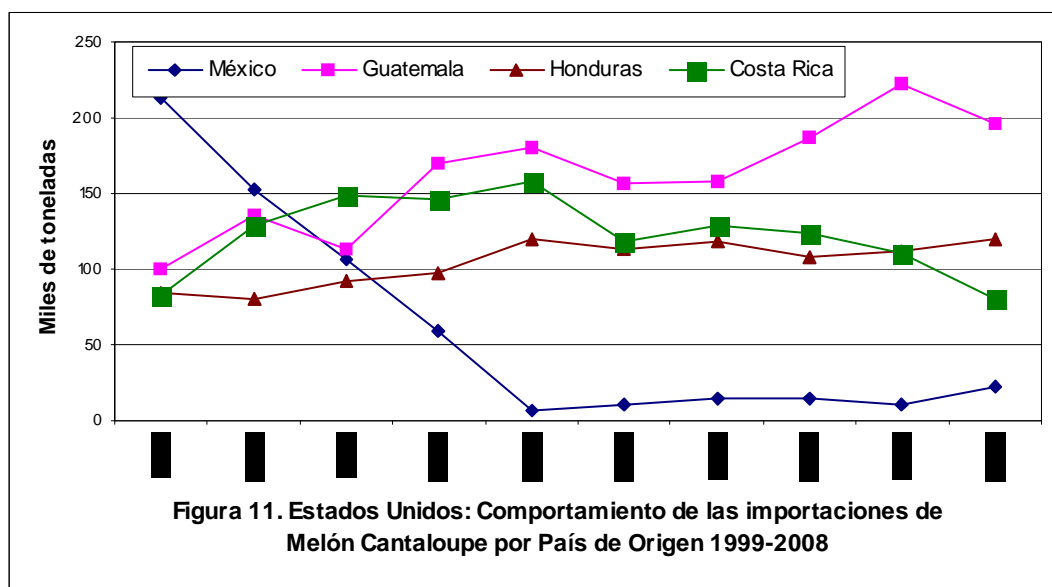
En mayo del 2002 se dio un tercer caso de contaminación por *Salmonella poona* en Estados Unidos y Canadá, el cual fue asociado con melón cantaloupe Mexicano importado a través de la aduana de Mc Allen, Texas. Esta vez 58 personas se vieron afectadas (Anderson *et al.*, 2002). Este fue el tercer año

consecutivo en el cual el brote se relacionó con melones del sur de México (Calvin, 2003).

El 28 de Octubre del 2002 la FDA emitió una alerta de importación (cierre de fronteras) contra todos los melones cantaloupe provenientes de México (FDA, 2002). El 4 de Noviembre de 2002, Canadá emitió una alerta similar para todos los melones cantaloupe Mexicanos (CFIA, 2002). El 8 de Noviembre de 2002, México presentó una queja formal ante la Organización Mundial de Comercio (OMC) reclamando el cierre de fronteras a todos los productores mexicanos y no solamente a los que había tenido problemas de contaminación (SAGARPA, 2002). El 27 de Noviembre de 2002 la FDA autorizó importaciones de cantaloupe de 2 ranchos del estado de Sonora (*The Packer*, 2002, citado por Calvin, 2003). El resultado de esta problemática del melón cantaloupe mexicano provocó que las exportaciones cayeran de niveles de 197,400 toneladas en el año 1997 a solamente 21,770 toneladas en el año 2008 (Figura 11).

En el 2005, a través de un memorando de entendimiento entre México (SENASICA) y Estados Unidos (FDA) la frontera se vuelve a abrir a los melones mexicanos, pero esta vez condicionados a una certificación de inocuidad.

**Certificación de producción.** Esta certificación incluye la aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA) y de manejo (BPM). En Abril de 2009 se publicó por parte de SENASICA (2009) el listado oficial de empresas reconocidas en la aplicación de BPA y BPM en el cultivo



Fuente: elaborada con datos del USDA-AMS 2009

del melón cantaloupe. En ese listado aparecen dos predios y el empaque de la empresa Distribuidora Bebo S. P. R. de R. L. ubicados en el municipio de Mapimí, Dgo. perteneciente a la Comarca Lagunera. Entonces el reto es doble para los productores de la Comarca Lagunera, por un lado encontrar las ventanas de mercado apropiadas y por otro, lograr la certificación para poder exportar.

### CONCLUSIONES

El análisis de las diferentes variables del mercado de los Estados Unidos: producción, estacionalidad, consumo, precios permite visualizar una ventana de mercado atractiva para el melón de la Comarca Lagunera. Esta ventana se ubica a finales de Octubre y principios de Noviembre. En ese período la producción en Estados Unidos es baja y los precios promedio al nivel del productor alcanzan niveles de \$585 dólares por tonelada (7.6 pesos por kg) en Octubre y \$ 779 dólares por tonelada (10.13 pesos por kg) en Noviembre. Las cotizaciones durante el período Junio-Septiembre fluctúan alrededor de los \$300 dólares (4.2 pesos por kilo) y también son redituables, pero por lo regular en ese período el mercado de los Estados Unidos es autosuficiente e inclusive exporta.

Para que la producción de la Comarca Lagunera se pueda aprovechar tal ventana del mercado de los Estados Unidos es necesario seguir una estrategia que gire en torno a dos ejes: a) Implementar actividades de capacitación en BPA y BPM ya que el mercado de los Estados Unidos exige una certificación y b) Promover el acercamiento entre productores de la región e importadores de Estados Unidos, actividad que pudiera ser impulsada por instituciones como Bancomext, Pro México, ASERCA y la Secretaría de Economía.

### LITERATURA CITADA

- Anderson, J.; Stenzel S.; Smith, K.; Labus, B.; Rowley, P.; Shoenfeld, S.; Gaul, L.; Ellis, A.; Fyfe, M.; Bangura, H.; Varma, J. and Painter, J. 2002. "Multistate Outbreaks of *Salmonella* Serotype Poona Infections Associated with Eating Cantaloupe from Mexico-United States and Canada, 2000-2002. Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, November 22, 2002, 51(46):1044-1047
- Calvin, L. 2003. Produce, Food Safety, and International Trade. In: *International Trade and Food Safety/ AER-828*. ERS/USDA, Washington, D.C. USA.
- CFIA. (Canadian Food Inspection Agency) 2002. Import Requirements for Mexican Cantaloupes. [www.inspection.gc.ca/english/plaveg/fresh/mexcane.html](http://www.inspection.gc.ca/english/plaveg/fresh/mexcane.html). Consultado: November 4, 2002.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). 1993. Decreto de Promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Lunes 23 de Diciembre de 1993. México.
- Espinoza A. J. J.; Orona I. y Cano P. 2002. Producción y Comercialización del Melón en México, Estados Unidos y Centro América (Libro Técnico No. 4.) INIFAP Laguna, Matamoros, Coah. México. *El melón Tecnologías de Producción y Comercialización*.
- Espinoza A. J. J., Orona, I. y Cano, P. 2005. Situación y Tendencias en las Actividades de Producción y Comercialización del Melón (*Cucumis melo* L.) en la Comarca Lagunera, México. *Revista Agrofaz*. Vol 5 (1):801-811.
- FDA (Food and Drug Administration) 2001. FDA News: FDA Warns Consumers About Viva Brand Imported Cantaloupe. [www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2001/NEW00760.html](http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2001/NEW00760.html) Consultado: May 25, 2001
- FDA (Food and Drug Administration) 2002. Import Alert IA2201: Detention without Physical Examination of Cantaloupes from Mexico. [www.fda.gov/ora/riars/ora\\_import\\_ia2201.html](http://www.fda.gov/ora/riars/ora_import_ia2201.html) Consultado: October 28 2002.
- Malaga, J. 1997. Effects of NAFTA on the U.S. and Mexican Fresh Vegetable Industries and Trade. Ph.D. Dissertation. Texas A&M University. USA.
- SAGARPA Secretaria de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación. 2002. "Mexican takes complaint against the U.S. on cantaloupe import ban to the WTO." Press Release, Agricultural Office, Embassy of Mexico. Washington, DC. USA. November 8, 2002.
- SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria). 2009. Empresas Reconocidas por el SENASICA en la Aplicación de BPA y BPM. México.
- Tamaro, D. 1974. Manual de Horticultura. 7ed., Editorial Gustavo Gil. Barcelona, España.
- The Packer*. 2002. Two farms oked to ship cantaloupe to United States. *The Packer*, Shawnee Mission, KS, (December 9, 2002): p. A1
- USDA-AMS. 2009. *Fresh Fruit and Vegetables Shipments by Commodities, States and Months*. Washington, DC. USA
- USDA-ERS. 2009. *Vegetables and Melons Situation and Outlook Yearbook*. Washington, D.C. USA.
- USDA-NASS. 2009. *Vegetables 2008 Summary*. Washington, D.C. USA.
- Zapata N. M.; Cabrera, P.; Bañón, S. y Roth, M. 1989. *El melón*, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, España.