

## La Zona De Libre Comercio De Las Américas Y El Mercado De Los Productos Procesados Derivados De La Naranja

Thomas H. Spreen<sup>a</sup>

### Introducción

La Zona de Libre Comercio de las Américas (ZLCA) es una propuesta para crear una zona franca de comercio, la cual incluiría a casi todos los países del hemisferio occidental. Los países que pasarían a formar parte de esta zona son los mismos que aportan la mayor parte de la producción de zumo de naranja a nivel mundial, y cuentan con una población de 825 millones y un agregado del producto interno bruto (PIB) de 10 trillones de dólares EE.UU.<sup>1</sup>. Ésta sería la zona de libre comercio más grande del mundo. Los estados de Sao Paulo en Brasil y Florida en los Estados Unidos, producen en conjunto aproximadamente el 85 por ciento del zumo de naranja que se consume en el mundo. México y Cuba en el hemisferio occidental; e Italia, España y Grecia en Europa también producen zumo de naranja para la exportación (véase el Cuadro 1, para la producción de zumo de naranja por país).

Los Estados Unidos son el mayor consumidor de naranja procesada en el mundo. Canadá es también un mercado grande; el consumo por cápita es muy similar al de los Estados Unidos<sup>2</sup>. Sin embargo, en los otros países del hemisferio occidental no existe un consumo significativo de zumo de naranja. Los consumidores en estos países compran la fruta fresca y producen el zumo en sus casas. Aparte del hemisferio occidental, la Comunidad Europea es otra región con un importante consumo de zumo de naranja. Respecto al consumo de zumo de naranja en las principales regiones del mundo, véase el Cuadro 2.

El propósito de este papel, es el de examinar el mercado mundial de zumo de naranja, documentar la actual estructura de aranceles de éste y proyectar el posible impacto de la ZLCA sobre el comercio mundial del zumo de naranja. Tiene además el propósito de presentar proyecciones para la producción y consumo mundiales para el 2005, el 2010 y el 2020. Para este análisis se ha aplicado un modelo matemático sobre el mercado del zumo de naranja desarrollado en la Universidad de Florida (McClain, Brewster y Spreen).

### El impacto del zumo de naranja directo (NFC)

La introducción del zumo de naranja NFC (zumo directo o de zumo no concentrado) en los mercados de zumo de naranja de los Estados Unidos y Canadá ha sido uno de los fenómenos más importantes en la década de los noventa. El consumo del zumo NFC en los Estados Unidos ha aumentado de casi 200 millones de galones de equivalente de zumo de concentración natural (EZCN) en 1990, a más de 600 millones de galones en la temporada 1999-2000. Aumento que ocurrió a pesar de que los precios al detal de NFC han permanecido relativamente estables durante este período. La aceptación general del NFC entre los consumidores norteamericanos fue inesperada y requiere una reevaluación del mercado mundial del zumo de naranja.

El aumento del consumo del zumo NFC en los Estados Unidos y en Canadá afecta el comercio mundial del zumo de naranja, ya que casi todo el zumo NFC consumido en Norte América es producido en Florida. México ha exportado pequeñas cantidades de este tipo de zumo a los Estados Unidos (menos de 4 millones de galones de EZCN), pero hasta el momento muy poco zumo NFC ha sido embarcado de Brasil con destino a los Estados Unidos. Por esta razón se designa una parte cada vez mayor de la cosecha de

<sup>a</sup> Thomas H. Spreen es académico, profesor del Departamento de Alimentación y Recursos de la Universidad de Florida, Gainesville. Este informe fue preparado para la Dirección de Productos Básicos y Comercio, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma, Italia. El autor le agradece a Mark A. Brown y a Charlene Brewster por su colaboración. El personal de la FAO amablemente proporcionó sus comentarios. El autor se hace totalmente responsable por cualquier error en el manuscrito.

<sup>1</sup> Según informes de *WEFA*, en 1999 el PNB de los países en el LTC fue de 8,7 trillones de dólares EE.UU. y los otros países del hemisferio occidental fue de 1,4 trillones en el mismo año.

<sup>2</sup> Canadá importa zumo de naranja concentrado libre de aranceles. Todas las importaciones de los miembros en el TLC no pagan aranceles, sin embargo, pagan un derecho de aduana del 2 por ciento ad valorem en importaciones de zumo EZCN de los países no pertenecientes al TLC, como Brasil.

naranja Florida a la producción de zumo NFC. En las últimas tres temporadas, más del 40 por ciento de la cosecha de naranja Florida ha sido despachada para el mercado de zumo NFC, incluso casi al 50 por ciento para la temporada 1998-1999 (según la *Florida Citrus Processors Association*).

Casi la totalidad del zumo de naranja concentrado y congelado (ZNCC) que se comercializa en el mundo entero, es primero concentrado a 65° ó 66° en la escala de Brix. A este nivel de concentración, se le deben agregar siete partes de agua para reconstituir el zumo a EZCN. En contraste, el zumo NFC, como lo indica su descripción, nunca se concentra. Por esta razón el embarque del volumen equivalente, es siete veces mayor que el de ZNCC. Por que los costos de transporte juegan cada vez más un papel más decisivo sobre el costo final del zumo NFC.

Una importante implicación del establecimiento del mercado del zumo NFC en gran escala en los Estados Unidos, es que por el momento la industria procesadora de naranja ha podido diferenciar su producto del de otros lugares, y de ese modo ha permanecido parcialmente inmune a la competencia de la importación. En el análisis de la planeada zona libre, los mercados en los Estados Unidos del zumo NFC y del ZNCC reconstituido se deben separar, ya que éste último es más vulnerable a la reducción o eliminación de los aranceles sobre el zumo de naranja impuesto por los Estados Unidos

El consumo del zumo NFC ha comenzado en Canadá y en la Comunidad Europea. Dada la proximidad de Canadá a los Estados Unidos, no es sorprendente que los consumidores canadienses también hayan optado por consumirlo. Todavía no existen análisis sobre las importaciones de zumo de naranja que entran a los Estados Unidos; tampoco se conoce la estructura de éstas. Algunas cifras de las exportaciones de este país indican que en 1999 se exportaron aproximadamente 50 millones de galones de EZCN. Casi la totalidad de las exportaciones de zumo de naranja es dirigida a Canadá y a la Comunidad Europea <sup>3</sup>.

### **Aranceles y el mercado mundial de zumo de naranja**

Tres de las principales regiones consumidoras de naranja exigen impuestos por las importaciones de zumo de naranja. Estos aranceles se examinarán aquí. Recientemente estos aranceles habían sido reducidos conforme a las negociaciones de la Ronda Uruguay del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio). El Cuadro 4 contiene las listas de aranceles sobre el zumo de naranja ZNCC, según la condición de nación más favorecida (NMF) para los Estados Unidos, la Comunidad Europea y el Japón. Canadá impuso un arancel ad valorem del 3 por ciento sobre las importaciones de ZNCC dándole prioridad al acuerdo GATT de 1994. Los aranceles de importación impuestos sobre el zumo de naranja de los Estados Unidos y México fueron reducidos progresivamente según el Acuerdo de Libre Comercio.

Los Estados Unidos permite la importación de zumo de naranja libre de derechos aduaneros, a aquellos países comprendidos por la Ley de Recuperación Económica de la Cuenca del Caribe (LRECC), conocida también como la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (CBI). Los países LRECC que actualmente exportan zumo de naranja a los Estados Unidos son Costa Rica, Belice, Honduras y República Dominicana. A pesar de que estos países actualmente tienen acceso libre de derechos de aduana a los Estados Unidos, su participación en el mercado de dicho país de productos alimenticios y zumo de naranja sigue siendo bastante pequeña. En 1999, las importaciones provenientes de estos países sumaron un total de 32,23 millones de galones de EZCN, lo que equivale al 9 por ciento del total de importaciones de los Estados Unidos, y a aproximadamente un 2 por ciento del total del consumo de zumo de naranja.

Conforme al TLC, los Estados Unidos y México acordaron reducir progresivamente los aranceles sobre las importaciones de zumo de naranja, durante un período de 15 años que comenzó en 1994. En el momento de firmar el acuerdo, México exigía un 20 por ciento ad valorem de derechos de aduana por las importaciones de zumo de naranja, a pesar de que las cantidades importadas eran mínimas. Antes del TLC, las exportaciones de México estaban sujetas al arancel de la NMF, que en el momento del tratado era de 0,35

<sup>3</sup> Recientemente la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USDA) publicó cifras relacionadas con las importaciones de NFC a Europa. Sin embargo, este informe no contiene información respecto a la producción doméstica de NFC en la Comunidad Europea. España e Italia se han vuelto importantes productores de NFC, pero no se tienen cifras exactas de su producción. Para mayor información, refiérase a Goodrich y Brown.

de dólar EE.UU. por galón EZCN para el ZNCC y 0,175 de dólar EE.UU. por galón de EZCN para el zumo NFC.

Las importaciones de zumo de naranja de México habían ido aumentando antes de la implementación del TLC, hecho que suscitó el temor en Florida de que las reducciones de los aranceles en los Estados Unidos conllevarían a un enorme aumento de las exportaciones del zumo producido en México.

Para disipar estos temores se llegó a un arreglo bastante complicado, mediante el cual se le otorga a los exportadores mexicanos un contingente arancelario de 40 millones de galones EZCN a la mitad del arancel NMF prevaleciente, o sea 0,175 de dólar EE.UU. por galón. A las exportaciones de más de 40 millones de galones EZCN se les cobra un arancel más alto que se va reduciendo a lo largo de un período de 15 años, llegando a cero en el 2008. Con el fin de prevenir una “oleada” de importaciones de zumo de naranja de México, se incorporó en el acuerdo una disposición de recurso. Ésta estipula que si se llegaran a cruzar el disparador del precio con el de la cantidad, entonces, a las importaciones por encima del contingente se le cobraría la cantidad correspondiente al arancel NMF.

El TLC fue implementado el 1° de enero de 1994. La Ronda Uruguay de GATT se completó en la mitad del 1994 y sus disposiciones fueron puestas en vigor el 1° de enero de 1995. Como el acuerdo del GATT era el de reducir el arancel de la NMF sobre el zumo de naranja en alrededor del 15 por ciento durante 6 años, se revisó el plan arancelario del TLC conforme al GATT. La agenda arancelaria del TLC revisado, se encuentra en el Cuadro 5.

La Comunidad Europea también ofrece preferencias comerciales a exportadores seleccionados. Mediante el Convenio de Lomé, la Comunidad Europea le concede acceso preferencial a los países identificados como miembros del Grupo de Estados de África, del Caribe y del Pacífico (ACP), para una gran variedad de mercancías agrícolas. Entre los países exportadores de zumo de naranja, sólo Belice es país ACP y como tal, se le otorga acceso libre de derechos aduaneros a la Comunidad Europea. Costa Rica también goza de este tipo de acceso, que obtuvo mediante un acuerdo especial.

Recientemente México firmó un acuerdo de comercio libre con la Comunidad Europea, el cual se planea que entrará en vigor en el 2001. Bajo este acuerdo se le garantiza a México un contingente arancelario de 30 000 toneladas métricas a razón de 65° en la escala de Brix, el cual puede ser exportado a la Comunidad Europea al 25 por ciento del arancel NMF. A su vez México puede exportar 1 000 toneladas métricas de EZCN helado a un 50 por ciento del arancel NMF.

En la actualidad el Japón impone un arancel ad valorem del 25,5 por ciento sobre las importaciones de zumo de naranja concentrado y congelado.

### **Proyecciones a largo plazo para el mercado mundial de zumo de naranja**

En esta sección se presentarán las proyecciones para el 2005, 2010 y el 2020 relativas a la producción mundial del zumo de naranja y los precios. En este análisis, se asume que Sao Paulo en Brasil, y Florida en los Estados Unidos, continuarán siendo las regiones que dominan la producción del zumo de naranja. El crecimiento de la producción en estas dos regiones en años recientes son la clara confirmación de que su dominio se mantendrá.

A pesar de que Florida y Sao Paulo han sido fuertes competidores entre sí en el mercado mundial de zumo de naranja, se ha llegado a varios acuerdos de cooperación entre las compañías que operan en ambas regiones. Cuatro de las compañías procesadoras más grandes en Sao Paulo cuentan con sus propias plantas de procesamiento en Florida. Cutrale adquirió las plantas procesadoras que antiguamente le pertenecían a Minute Maid. Esta última sigue siendo la comercializadora más grande de los Estados Unidos, pero Cutrale es ahora el abastecedor más importante. Tropicana, la comercializadora número uno de los Estados Unidos, ha entrado en un acuerdo con Citrosuco, otro procesador con base en Sao Paulo. Citrosuco producirá *Tropicana Pure Premium*, la marca de zumo NFC más conocida en el mundo, para el mercado argentino. Citrosuco se ha convertido también en un importante abastecedor para Tropicana en los Estados Unidos, con

su zumo de naranja elaborado en la planta adquirida recientemente en Florida. Cargill y Dreyfus también procesan naranjas en Sao Paulo y Florida.

En la Universidad de Florida se desarrolló un modelo para el mercado mundial de zumo de naranja. Este modelo fue desarrollado originalmente en 1989 (McClain) y ha sido actualizado desde entonces (Brewster y Spreen). En el modelo se toman en cuenta cuatro áreas de producción de zumo de naranja: Sao Paulo, Florida, México y California. La producción en Sao Paulo y Florida ha sido modelada en base a la realidad, mientras que la producción que se asume en México y California, se fija en base a proyecciones futuras. Se utiliza el actual inventario de arboledas en Sao Paulo y en Florida para proyectar la producción de naranjas en cada región. Los ritmos de utilización procesados históricamente y la productividad del zumo, se combinan con la proyección de la producción de naranja para predecir la producción en cada región. Después de establecer un equilibrio de precios, se utilizan los precios del cultivo tardío (en el árbol) para predecir el cultivo del siguiente año. Se utilizan las pérdidas históricas de árboles para ajustar el inventario. Paso siguiente, se emplea el inventario actualizado para predecir el cultivo del siguiente año. Se resuelve el modelo de una manera recursiva adelantada durante un lapso especificado de tiempo.

Las cuatro regiones consumidoras incluidas en el modelo son los Estados Unidos, el Canadá, la Comunidad Europea y el Japón. Los aranceles impuestos por estos países están incluidos en la estructura de precios establecida por el modelo. Se han calculado ecuaciones de la demanda para cada uno de estos países, tomando en cuenta el crecimiento de la demanda durante un período de tiempo analizado. En este análisis, se asume que el ritmo del crecimiento anual de la demanda es del 1 por ciento en los Estados Unidos, del 5 por ciento en el Canadá, del 2 por ciento en la Comunidad Europea y del 2,5 por ciento en el Japón<sup>4</sup>.

El modelo distribuye la oferta disponible de zumo de naranja entre las regiones consumidoras de tal manera que se establezca un equilibrio espacial de precios. Se asume que en todos los años, la producción es igual al consumo, es decir, que no se tienen en cuenta los cambios en el inventario. En la más reciente versión del modelo, se desagrega el mercado del zumo de naranja en los Estados Unidos del consumo de zumo NFC y de ZNCC. Dado que el zumo de naranja reconstituido y helado es fabricado a base de ZNCC, se pensó que era apropiado incluir este grado de desagregación. Se han elaborado otras ecuaciones sobre la demanda para el zumo NFC y de ZNCC a nivel del procesador, o sea que los precios en el modelo reflejan los precios exigidos por los procesadores para el zumo NFC y de ZNCC en grandes cantidades. Cada ecuación de la demanda incluye un efecto cruzado de precios. Este término es responsable del hecho que el zumo NFC y el ZNCC en grandes cantidades son sustitutos cercanos. La calidad del ZNCC en el mercado afecta el precio del zumo NFC y viceversa. Además es importante tomar nota de que en este análisis se asume que la actual estructura de aranceles no será modificada durante el período de la proyección. En el anexo se da una presentación más detallada de este modelo.

El Cuadro 6 se refiere a la producción proyectada de zumo de naranja en Sao Paulo y Florida. Se prevé que la producción de naranja en Sao Paulo disminuirá a 13,7 millones en la temporada del 2004 al 2005, de los actuales niveles (16 millones de toneladas métricas). La producción se debe volver a recuperar a 15,3 millones de toneladas métricas para la temporada del 2009-2010, y continuará aumentando a 20,7 millones de toneladas métricas para el 2020. La reducción a corto plazo en la producción de naranja en Sao Paulo es el resultado de la clorosis variegada del cítrico, o CVC, una enfermedad viral que ha matado a millones de árboles nuevos en Sao Paulo en los últimos 5 años. Las cifras más recientes sobre el número de árboles en Sao Paulo indican que actualmente 12 millones de árboles no están dando fruto en este Estado. Las pérdidas por muerte al año suman un 6 por ciento. En la actualidad existen 162 millones de árboles que dan fruto (FAS, USDA), lo que implica que, para mantener una población equilibrada de árboles, se requieren cerca de 10 millones de árboles nuevos cada año. Con un total de 12 millones de árboles que no da frutos (de menos de un año, entre 1 y 2, a entre 2 y 3), está claro que el número de árboles productivos disminuirá en las próximas cosechas.

<sup>4</sup> Un ritmo de crecimiento de la demanda del 1 por ciento significa que se puede lograr un incremento del 1 por ciento en la calidad consumida, sin un aumento del precio. El crecimiento de la demanda en los Estados Unidos y Canadá, se debe principalmente al crecimiento de la población, mientras que el crecimiento en Europa y en Asia es ante todo el resultado de un aumento en el consumo por cápita. Estos cálculos están basados en el trabajo realizado por el Departamento de Cítricos de Florida.

Se prevé que la producción de naranja en Florida aumentará modestamente a 10,7 millones de toneladas métricas (el nivel actual es de 9,5 millones de toneladas métricas) para la cosecha 2004-2005. Se prevé además, que ésta permanecerá relativamente estable durante los próximos 15 años. Esta proyección se basa en el hecho real de que los productores de naranja se ven enfrentados a restricciones económicas para expandir la producción de cítricos de manera significativa. Estas restricciones incluyen la competencia por la tierra y el agua, que traen consigo el crecimiento rural y los problemas de disponibilidad de mano de obra durante la cosecha. En la actualidad se adelantan investigaciones para una cosecha mecanizada de la fruta, pero este método no ha sido todavía ampliamente adoptado.

Se espera que la producción del zumo de naranja en Sao Paulo baje a 1,47 billones de galones de EZCN (equivalente a 1,05 millones de toneladas métricas @ 65° en la escala de Brix) para la temporada 2004-2005. Luego se prevé que la producción volverá a aumentar a 1,64 billones de galones de EZCN para el 2009-2010 y continuará creciendo hasta alcanzar unos 2,2 billones de galones de EZCN para el 2020. La producción de zumo de naranja Florida variará de 1,5 billones a 1,6 billones de galones de zumo EZCN en los próximos 20 años.

A pesar de que la producción total de zumo de naranja en Sao Paulo ha sido considerablemente mayor en los últimos años que la de Florida, la producción de zumo de naranja de Florida sigue compitiendo con la de Sao Paulo. Esto se debe a que la utilización de la capacidad para el procesamiento es mucho mejor en Florida (el 94 por ciento contra 74 por ciento) y el rendimiento es más alto, aunque Sao Paulo ha venido llenando la brecha desde hace algunos años.

De acuerdo a esta proyección, se prevé que los niveles de consumo en las cuatro principales regiones consumidoras, crecerán modestamente durante los próximos 20 años, como lo muestra el Cuadro 7. Con una cifra de consumo por cápita que continúa creciendo en la Comunidad Europea, se prevé que éste excederá 1,26 millones de toneladas métricas @ 65° en la escala de Brix, para el 2020. Con un soslayado crecimiento de la demanda en los cuatro mercados, se puede suponer una incrementada producción con precios estables. Los precios del procesamiento en Florida disminuirán modestamente de 1 745 dólares EE.UU. por tonelada métrica @ 65° Brix para el ZNCC en la temporada del 2004-2005 a 1 578 dólares EE.UU. para el 2020. Se prevé que los precios del zumo NFC disminuirán un poco durante el período proyectado. También se prevé una pequeña reducción de los precios en los otros mercados.

Precios a estos niveles, significa que los precios de los citricultores permanecerán en un marco estable de ganancia durante el período proyectado. Los precios de los citricultores en Sao Paulo deben oscilar entre 61 y 75 dólares EE.UU. por tm (2,49 a 3,08 dólares EE.UU. por caja), mientras que los precios en Florida fluctuarán entre 85 y 104 dólares EE.UU. por tonelada métrica (3,49 a 4,23 dólares EE.UU. por caja). Estos precios (fruta en el árbol) están por encima del costo de producción tanto en Sao Paulo como en Florida - según lo anunciado recientemente por Muraro, et al. - y pueden ser lo suficientemente altos para incentivar una expansión de la industria de cítricos en otros países fuera de los Estados Unidos y Brasil.

En el pasado, se ha visto que los precios (fruta en el árbol) que exceden el costo de producción, estimulan el crecimiento de nuevas arboledas en Sao Paulo. El mayor competidor de la producción de naranja en cuanto a la tierra y mano de obra en Sao Paulo es la caña de azúcar. Recientemente Brasil ha modificado su programa respecto al etanol, para desviar más caña a la producción de azúcar. Combinada con una producción mundial en exceso de azúcar y otros dulcificantes, esta decisión resultó en una depresión de precios en Brasil en los últimos dos años. El reciente incremento del precio mundial del petróleo indujo al Gobierno de Brasil a reconsiderar los recientes cambios de su política con respecto al etanol. Este cambio puede estimular la industria doméstica de la caña de azúcar y proveer una alternativa viable a los cítricos en Sao Paulo.

### **El posible impacto de la Zona de Libre Comercio de las Américas sobre el mercado mundial del zumo de naranja**

La propuesta respecto a la Zona de Libre Comercio de las Américas tiene como objetivo crear una zona de comercio libre, que se extenderá desde el Canadá hasta Chile y la Argentina. Si ésta es similar en su extensión a otros acuerdos de libre comercio, probablemente resultará en una eliminación de los aranceles y

contingentes sobre la mayor parte de los productos comercializados dentro de la región. Queda claro que el arancel sobre las importaciones de zumo de naranja será uno de los aranceles de importación que podría verse afectado por el cambio a la zona franca.

De acuerdo a este análisis, el impacto que tendría la eliminación del arancel impuesto por los Estados Unidos sobre las importaciones de zumo de naranja conduce a dos posibles escenarios. En el escenario número 1 se asume que el arancel sobre el ZNCC y el zumo NFC será eliminado durante un período de 15 años, que comenzará en el 2002. Esta posibilidad está siendo considerada porque utiliza la misma agenda que el TLC. El escenario número 2 se basa en el cálculo que el arancel será reducido a cero a partir de la temporada del 2001-2002. Los resultados de este análisis están compendiados en los Cuadros 8 a 19.

El Cuadro 8 hace referencia al impacto que una eliminación progresiva e inmediata del arancel impuesto por los Estados Unidos sobre el zumo de naranja tendría para Sao Paulo. Los resultados indican que una eliminación del arancel tendría poco efecto sobre la producción de naranja allí. Al final del lapso proyectado, se vaticina que la producción de naranja en Sao Paulo llegará a 19,2 millones de toneladas métricas en caso de una eliminación inmediata, que es un poco más que la cifra proyectada, si el arancel permanece en vigencia. Se proyecta que una eliminación progresiva del arancel incrementará gradualmente el precio de la fruta en el árbol en Sao Paulo, con la ventaja de llegar a obtener 0,49 de dólar EE.UU. por caja para el 2015-2016. De una eliminación inmediata del arancel resultará una ganancia inmediata de 0,37 de dólar EE.UU. por caja en el 2001-2002, extendiéndose a 0,58 de dólar EE.UU. por caja para el 2014-2015.

El Cuadro 9 muestra el impacto de la eliminación del arancel para los cultivadores de naranja en Florida. Igual que en el caso de Sao Paulo, el impacto de la eliminación del arancel sobre la producción de naranja en Florida es mínimo, a lo largo de un período proyectado de 15 años. Al final del lapso proyectado, se prevé que la producción de naranja en Florida, bajo una eliminación progresiva, será de 10,9 millones de toneladas métricas, en vez de los 11 millones de toneladas métricas correspondientes a la línea de base. En caso de una eliminación inmediata el impacto es mayor, pero menor del 5 por ciento. No obstante, el impacto sobre los precios de la fruta en el árbol es mucho más grande. Se proyecta que la eliminación progresiva del arancel en Florida reducirá los precios en el árbol 0,91 de dólar EE.UU. por caja (22 dólares EE.UU. por tonelada métrica) para el 2014-2015, lo que representa una reducción del 25 por ciento. Una eliminación inmediata conllevaría a una reducción de los precios del citricultor en Florida, a comienzos del período proyectado, de más de un dólar por caja. Al final de este período, se proyecta que los precios del citricultor serán 2,78 dólares EE.UU. por caja, un poco más de los 2,66 dólares EE.UU. previstos bajo la eliminación progresiva. Este panorama es así porque una eliminación inmediata del arancel trae como resultado una reducción más pronta de la producción de naranja en Florida.

Una manera de medir el impacto que una eliminación inmediata del arancel tendría sobre los productores de naranja en Florida, es examinando el impacto sobre sus ingresos. Si se elimina el arancel de manera inmediata, los ingresos del productor en Florida se reducirían de 278 millones de dólares EE.UU. para la temporada 2004-2005, a 269 millones de dólares EE.UU. para la temporada 2009-2010 y a 257 millones para la temporada 2015-2016. Estas reducciones representan el 25 por ciento en el 2004-2005 y el 26 por ciento en el 2015-2016.

Una de las actividades secundarias que ofrece la formulación del modelo, es la de calcular los precios por separado de la naranja de variedad de maduración temprana que se encuentra en Florida. Hamlin es la variedad principal de maduración temprana cultivada allí. Aunque esta variedad da un alto rendimiento por unidad de terreno, el zumo, por lo general, no es de buen color. Tradicionalmente, los procesadores de Florida se han visto obligados a importar zumo de mejor color para mezclarlo. Valencia es una variedad de maduración tardía cultivada en Florida, Sao Paulo y México. Esta variedad generalmente produce menos cajas por unidad de terreno, pero su zumo es de mejor color. En la línea de base del modelo, se calcula un substancial sobreprecio (premio) para la naranja Valencia, a diferencia de la naranja de maduración temprana en Florida. Para la temporada 2009-2010, se calcula que este premio será de unos 0,30 de dólar de EE.UU., por libra de sólido. Sin embargo, con la eliminación del arancel, se reduce el premio a 0,12 de dólar EE.UU. por libra de sólido. Ello se debe a que, con la eliminación del arancel, costará menos importar el zumo de Sao Paulo a los Estados Unidos, el cual se asume ser de variedad Valencia.

El Cuadro 10 revela el impacto que la eliminación del arancel tendrá sobre el consumo de zumo de naranja y los precios en los Estados Unidos. Bajo una eliminación inmediata, se prevé que el consumo de zumo de naranja en los Estados Unidos aumentará a 175 000 toneladas métricas @ 65° Brix para el 2001-2002 (equivalente a unos 244 millones de galones de EZCN). Casi todo el incremento en el consumo será de zumo de naranja concentrado y congelado (ZNCC). Para el 2015-2016, el proyectado incremento en el consumo en los Estados Unidos es de 177 000 toneladas métricas, ó el 15 por ciento. Para promover un mayor consumo, los precios del ZNCC procesado en los Estados Unidos, se reducirán a 244 dólares EE.UU. por tonelada métrica @ 65 Brix (equivalente a cerca de 0,17 de dólar EE.UU. por libra sólida), en la temporada 2001-2002. Los precios del zumo NFC en los Estados Unidos también disminuirán, a pesar de que el porcentaje de la rebaja es menor que el proyectado para el ZNCC. Los precios del zumo NFC bajarán debido al efecto que tiene el cruce de precios entre el zumo NFC y el ZNCC.

El Cuadro 11 muestra el impacto de una reducción progresiva y una eliminación inmediata en los Estados Unidos del arancel sobre los precios y el consumo del zumo de naranja en el Canadá. La eliminación inmediata causaría una pequeña reducción en el consumo de zumo de naranja y un leve aumento de los precios. De la reducción progresiva resultaría en un pequeño aumento en el consumo de zumo de naranja durante el primer período de la eliminación, el cual, no obstante, se revertiría eventualmente, convirtiéndose en una leve caída del consumo para el 2015-2016.

La eliminación del arancel para el zumo de naranja sobre las importaciones de Brasil en los Estados Unidos, resultaría en un aumento de precios y en una reducción del consumo en la Comunidad Europea. Esto se debe a que el mercado de los Estados Unidos se ha vuelto más atractivo para los exportadores brasileños que el mercado de la Comunidad Europea. El Cuadro 12 explica el impacto de una reducción progresiva y una eliminación inmediata del arancel de los Estados Unidos sobre los precios y el consumo de zumo de naranja en la Comunidad Europea. En la Comunidad Europea, este impacto sería modesto en caso de una eliminación inmediata. Se prevé que el consumo en la Comunidad Europea caerá a alrededor de 121 000 toneladas métricas @ 65° para el 2001-2002; una reducción de casi el 14 por ciento. Para la temporada 2015-2016, ésta llegará a 160 000 toneladas métricas. Se proyecta que los precios subirán a 159 dólares EE.UU. por tonelada métrica @ 65° Brix para el 2001-2002, y a 166 dólares EE.UU. por tonelada métrica para el 2015-2016; esta última cifra representa un incremento del 11 por ciento. La reducción progresiva tiene un menor impacto sobre el consumo y los precios del zumo de naranja, aunque el consumo se reduzca a 117 000 toneladas métricas y se proyecta que los precios aumentarán en 141 dólares EE.UU. por tonelada métrica para el 2015-2016.

El Cuadro 13 se refiere al impacto de la zona libre sobre el consumo y precios del zumo de naranja en el Japón. En porcentaje, el impacto sobre Japón es comparable al de la Comunidad Europea. En caso de una eliminación inmediata del arancel, el consumo japonés se reducirá en un 10 a un 12 por ciento con un comparable incremento en los precios.

El impacto de las reducciones de los aranceles por los Estados Unidos sobre el comercio mundial del zumo de naranja, se demuestra en los Cuadros 14 a 19. El Cuadro 14 muestra las exportaciones proyectadas bajo el actual régimen arancelario por país de destinación, procedentes de Sao Paulo. Si bien las cifras que aquí se muestran infravaloran los recientes niveles de exportaciones a los Estados Unidos, éstas confirman, sin embargo, que la Comunidad Europea se ha convertido en el mercado más importante para el zumo de naranja brasileño<sup>5</sup>.

La conclusión que resulta clara de las cifras presentadas en los Cuadros 14 a 16, es que las importaciones de ZNCC de Brasil a los Estados Unidos aumentarán substancialmente si se elimina el arancel del zumo de naranja. En caso de una eliminación inmediata, las importaciones a los Estados Unidos aumentarían en 280 000 toneladas métricas @ 65° escala Brix, para la temporada 2001-2002; un aumento del 471 por ciento. Se proyecta que este porcentaje de incremento permanecerá estable durante el lapso proyectado del modelo. Bajo una eliminación progresiva, se dará un incremento gradual en las

<sup>5</sup> Por ejemplo, las importaciones a los Estados Unidos de zumo de naranja de Brasil llegaron casi a 250 millones de galones de EZCN en el 2000, y el modelo indica que en el 2001 se exportarán aproximadamente 70 millones de galones de EZCN. Es difícil validar completamente un modelo de este tipo de comercio y es particularmente difícil seguir los movimientos comerciales.

importaciones a los Estados Unidos de ZNCC, que llegarán a 309 000 toneladas métricas para la temporada 2015-2016.

El incremento de las importaciones a los Estados Unidos se realizará a expensas de las exportaciones hacia la Comunidad Europea y el Japón. El Canadá sólo se verá marginalmente afectado. Puesto que en el escenario presentado aquí se asume que la Comunidad Europea y el Japón mantendrán el arancel sobre el ZNCC, no es sorprendente que el consumo en estas dos regiones se verá afectado de manera adversa, tanto como resultado de una reducción progresiva, como de una eliminación inmediata del arancel estadounidense.

Las cifras presentadas en el Cuadro 16, también ayudan a explicar por qué la oferta en Sao Paulo no cambiará significativamente si se remueve este arancel. Con una eliminación inmediata, se proyecta que los Estados Unidos representarán el 30 por ciento del mercado de Sao Paulo. Por lo tanto, se diluye el impacto sobre el precio para los citricultores y procesadores brasileños, puesto que la mayoría de sus exportaciones serán enviadas a otros mercados.

Otro factor que limita la reacción de la oferta en Sao Paulo es que la industria se está recuperando de una gran pérdida de árboles ocasionada por la enfermedad CVC. Existen límites físicos relacionados al tiempo que toman las arboledas en crecer. La principal lección aprendida en Sao Paulo de su última gran expansión, es que el uso de material no-certificado para el cultivo puede desencadenar graves problemas de enfermedades.

La utilización de la producción del zumo de naranja en los Estados Unidos, conforme a los tres escenarios, es demostrada en los Cuadros 17 a 19<sup>6</sup>. Bajo el presente régimen arancelario, se prevé que el consumo en los Estados Unidos del zumo NFC crecerá sólo modestamente, llegando a cerca de 750 millones de galones de EZCN, para la temporada del 2015-2016<sup>7</sup>. Se prevé que el consumo en los Estados Unidos de ZNCC (incluyendo el zumo de naranja reconstituido y helado, y en paquetes al detal de ZNCC) sufrirá una leve reducción. Los procesadores de cítricos de los Estados Unidos continuarán compartiendo el mercado canadiense con Brasil.

En caso de una eliminación progresiva del arancel (Cuadro 18), la utilización del ZNCC de producción en los Estados Unidos se reducirá más rápidamente. A medida que el arancel se va reduciendo, el modelo proyecta que pequeñas cantidades de ZNCC serán embarcadas de los Estados Unidos a la Comunidad Europea y al Japón. También la utilización del zumo en su forma NFC se ve adversamente afectada, a medida que el ZNCC va reduciendo la demanda para el zumo NFC.

En el Cuadro 19 se demuestra la utilización del zumo de naranja procedente de los Estados Unidos, en caso de una eliminación inmediata. La tendencia que se discierne de las cifras es similar a la observada en el Cuadro 18, excepto que el impacto ocurre mucho antes. Se reduce la utilización de la producción de los Estados Unidos en los mercados para el ZNCC y NFC en el país, y el producto es embarcado a la Comunidad Europea y al Japón durante todos los años del lapso proyectado.

En el modelo, la falta de un mercado para el zumo NFC en el Canadá y en la Comunidad Europea impide obtener resultados de una utilización del zumo de naranja producido en los Estados Unidos. En la actualidad, las compañías estadounidenses están embarcando zumo NFC a las dos regiones y es posible que en caso de una eliminación arancelaria, estas compañías traten de expandir sus exportaciones de zumo NFC, a cambio del ZNCC. Se requiere estudiar esta deficiencia en investigaciones futuras.

A pesar de no estar incluido explícitamente en el modelo cuantitativo del mercado mundial de zumo de naranja, la reducción progresiva o eliminación completa del arancel impuesto por los Estados Unidos sobre el zumo de naranja tendrá efectos adversos en aquellos países que en el momento gozan de un acceso preferencial al mercado de los Estados Unidos. Estos países son Belice, Costa Rica, Honduras y México. Puesto que todos éstos actualmente exportan la mayoría de su producción de zumo de naranja a los Estados Unidos, para los exportadores brasileños, los aranceles reducidos resultarían en precios más bajos recibidos

<sup>6</sup> Entre las cifras presentadas en estos cuadros (17-19) está incluida la producción de zumo de naranja de California, Arizona y Texas.

<sup>7</sup> Algunos podrán argumentar que esta proyección es conservadora.

por las exportaciones desde terceros países, junto con una posible pérdida de la porción del mercado. Puede ser que estos países opten por enviar más de su producción a la Comunidad Europea. Dada la proximidad de México a los Estados Unidos, existe la posibilidad que los procesadores de zumo de naranja en este país queden aislados de la competencia con Brasil, enfocando su producción en zumo NFC.

El impacto de la eliminación del arancel de los Estados Unidos sobre Cuba sería positivo con toda probabilidad, siempre y cuando el bloqueo de los Estados Unidos continúe en pie. Cuba envía casi la totalidad de su producción de zumo de naranja a la Comunidad Europea, cuyos precios incrementarán si el arancel es eliminado.

### **Comentarios para concluir**

El consumo y comercio mundial de zumo de naranja demuestran un extraordinario crecimiento durante las dos pasadas décadas. Luego de que fuertes heladas destruyeran muchos árboles de naranjas en Florida en los ochenta, los altos precios que por ende se impusieron han acuciado una enorme expansión en la producción de zumo de naranja en Florida y Sao Paulo. Estas dos regiones continúan dominando el mercado mundial del zumo de naranja, consolidando conjuntamente alrededor del 85 por ciento de la producción mundial.

Utilizando un modelo matemático del mercado mundial de zumo de naranja, se realizaron proyecciones de producción y precios para el 2005, el 2010 y el 2020. Estas proyecciones indican que en el futuro cercano, la producción mundial de zumo de naranja se reducirá un poco a medida que Brasil se recupera de la CVC, una enfermedad viral que mató a millones de árboles recién plantados. Se prevé que la producción se habrá recuperado para el 2010 y que continuará expandiéndose hasta el 2020. Se proyecta que el rendimiento de zumo de naranja brasilero alcanzará 1,6 millones de toneladas métricas @ 65° en la escala de Brix. Se anticipa que otras regiones productoras de cítricos no expandirán significativamente su producción de zumo de naranja durante los próximos 20 años. Una posible excepción a esta observación es México, que en el 2008 obtendrá acceso libre de aranceles a los Estados Unidos.

El mayor impacto de la implementación de la Zona de Libre Comercio de las Américas para Brasil será el acceso libre de derechos aduaneros a los Estados Unidos. En los últimos años, las exportaciones de Brasil a los Estados Unidos se han estabilizado en aproximadamente 175 000 toneladas métricas @ 65° Brix. Dado que casi todas las exportaciones de Brasil son ZNCC, el potencial impacto de una eliminación del arancel de los Estados Unidos ha sido limitado hasta cierto punto, por el incremento del consumo de zumo NFC en los Estados Unidos.

Los efectos cuantitativos de una completa eliminación del arancel sobre las importaciones de Brasil, sugieren que el beneficio para los productores brasileros no será significativo. La producción y los precios en el árbol aumentarían levemente. El impacto sobre los productores de Florida será mayor. La producción en Florida se contraería levemente y se prevé que los precios en el árbol se reducirán en un 24 por ciento. Después de la eliminación del arancel, los proyectados precios en el árbol en Florida estarán por debajo del costo de producción, sugiriendo una reducción de la producción, más allá del lapso proyectado en este modelo. Una expansión del consumo en los Estados Unidos resultaría sólo a costas del consumo en la Comunidad Europea, el Canadá y el Japón. Los países menos importantes en cuanto a la producción de zumo de naranja, como México, Belice y Costa Rica, también se verían adversamente afectados, puesto que estos países tienen actualmente acceso preferencial al mercado de los Estados Unidos.

Si las negociaciones para una ZLCA comienzan formalmente, el arancel de los Estados Unidos sobre el zumo de naranja será uno de los temas de más debate. Se espera que los resultados presentados aquí contribuyan a estas discusiones.

---

**Bibliografía**

Brewster, Charlene, and Thomas H. Spreen. "Price Equilibrium in Spatially Separated Multi-Product Markets: An Application to the World Processed Orange Juice Market." Selected paper presented at the American Agricultural Economics Association meetings, Salt Lake City, UT, August, 1998. (Abstract: *Amer. J. Agr. Econ.* 80(1998): 1175)

Florida Citrus Processors Association. "Annual Report." Various issues, Winter Haven, FL, 1994-2000.

Florida Department of Citrus. "Citrus Reference Book." Economic Research Department, Food and Resource Economics Department, University of Florida, Gainesville, FL, 2000.

Goodrich, Rene, and Mark A. Brown. "European Markets for NFC: Supply and Demand Issues." Paper presented at the 7<sup>th</sup> International Economic Outlook Conference for Citrus and Non-Citrus Juices." Orlando, FL, October 2000.

McClain, Emily A., "A Monte Carlo Simulation Model of the World Orange Juice Market." Unpublished Ph.D. dissertation, University of Florida, 1989.

Muraro, Ronald P., Thomas H. Spreen, and Fritz M. Roka. "Focus on Brazil." *Citrus Industry* 81:1(January 2000):20-2.

Spreen, Thomas H., and Juan Pablo Mondragon. "The Tariff Schedule for Imported JNCC." *Citrus Industry*. 77:10(October, 1996):10-12.

United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service (FAS, USDA). "Citrus Annual Report." Sao Paulo, Brazil, U.S. Consulate, 1999.

**Cuadro 1 - Producción de naranja para el procesamiento por país, 1998<sup>a</sup>**

País	Producción (1 000 tm)
Brasil	13 464
Estados Unidos	10 213
Italia	940
México	700
España	664
Cuba	345
Grecia	310
Sudáfrica	228
Argentina	196
Australia	192
Israel	142
Otros	495
<b>Total</b>	<b>27 889</b>

Fuente: FAO

<sup>a</sup>Las cifras presentadas son en el equivalente de fruta fresca**Cuadro 2 - Consumo de naranja procesada por país, 1998<sup>a</sup>**

País	Consumo (1 000 tm)	Por cápita (kg)
Estados Unidos	11 773	42,96
Comunidad Europea	13 745	36,70
Canadá	1 241	40,60
Australia	276	14,91
México	273	2,85
Brasil	243	1,47
Japón	238	1,88
Otros	1 510	N/E
<b>Total</b>	<b>29 299</b>	<b>4,97</b>

Fuente: FAO

<sup>a</sup> Las cifras presentadas son en el equivalente de fruta fresca**Cuadro 3 - Consumo de zumo de naranja en los Estados Unidos por categoría, cosechas desde 1988-89 hasta 1999-2000**

	ZNCC	Zumo de naranja helado y reconstituido	Zumo de no concentrado	Total <sup>a</sup>
Temporada	Millones de galones EZCN			
1988-89	532,5	518,4	174,3	1 249,2
1989-90	450,6	452,5	176,9	1 102,5
1990-91	444,9	451,2	183,1	1 098,8
1991-92	438,6	462,2	212,6	1 133,7
1992-93	454,0	525,6	277,2	1 276,7
1993-94	452,1	576,6	328,6	1 378,5
1994-95	413,8	586,8	352,9	1 372,0
1995-96	382,4	601,8	378,3	1 380,7
1996-97	354,3	657,5	402,2	1 431,4
1997-98	351,8	724,8	511,7	1 606,0
1998-99	305,4	680,1	565,4	1 568,3
1999-00	267,7	661,4	629,9	1 574,8

Fuente: Florida Department of Citrus

<sup>a</sup> incluye una pequeña cantidad de consumo de zumo de naranja enlatado y recién exprimido

**Cuadro 4. Agenda arancelaria conforme al GATT para países importadores de ZNCC.**

Año	EE.UU.	Europa	Japón
	centavos/gal. EZCN	ad valorem	
1994	35,01	19	30
1995	34,13	18,37	29,25
1996	33,24	17,74	28,50
1997	32,36	17,10	27,75
1998	31,48	16,47	27,00
1999	30,59	15,84	26,25
2000 y más allá	29,71	15,20	25,50

Fuente: Spreen y Mondragon

**Cuadro 5 - Agenda del contingente arancelario para las importaciones de zumo de naranja de México conforme al TLC**

Año	ZNCC <sup>a</sup>			EZCN <sup>b</sup>		
	Tasa conting. interno <sup>c</sup>	Sobreconting.	Respaldo <sup>d</sup>	Tasa conting. interno <sup>c</sup>	Sobreconting.	Respaldo <sup>d</sup>
cent. por galón de EZCN						
1994	17,5	34,1	35,0	10,0	18,7	20,0
1995	17,5	33,3	34,1	10,0	17,4	18,7
1996	17,5	32,4	33,2	10,0	16,1	17,0
1997	17,5	31,5	32,4	10,0	14,7	17,0
1998	17,5	30,6	31,5	10,0	13,4	17,0
1999	17,5	29,8	30,6	10,0	12,0	17,0
2000	17,5	29,7	29,7	10,0	10,7	17,0
2001	17,5	29,7	29,7	9,4	9,4	17,0
2002	17,5	29,7	29,7	8,0	8,0	17,0
2003	17,5	29,7	29,7	6,7	6,7	17,0
2004	17,5	23,8	29,7	5,3	5,3	17,0
2005	17,5	17,8	29,7	4,0	4,0	17,0
2006	11,9	11,9	29,7	2,7	2,7	17,0
2007	5,9	5,9	29,7	1,3	1,3	17,0
2008	0	0	0	0	0	0

<sup>a</sup> Denota el zumo de naranja concentrado y congelado<sup>b</sup> Denota el zumo naranja en equivalente de zumo de concentración natural (EZCN)<sup>c</sup> Arancel aplicado a los primeros 40 millones de galones de EZCN de las importaciones de ZNCC de México<sup>d</sup> Arancel aplicado a las importaciones de México excesivas a los 70 millones de galones de EZCN desde 1994 hasta el 2002 y a las importaciones de México excesivas a los 90 millones de galones de EZCN desde el 2003 hasta el 2007<sup>e</sup> Arancel aplicado a los primeros 4 millones de galones de importaciones de EZCN de México

Fuente: Tratado de Libre Comercio, Oficina del representante de comercio de los Estados Unidos

**Cuadro 6 - Producción proyectada de naranja y zumo de naranja en Sao Paulo y en Florida, 2005, 2010 y 2020**

Temporada	Producción proyectada de naranja		Producción proyectada de zumo de naranja	
	Sao Paulo	Florida	Sao Paulo	Florida
	Millones tm		Millones galones EZCN	
2004-05	13,7	10,7	1 466	1 547
2009-10	15,3	10,9	1 631	1 584
2019-20	20,7	11,0	2 181	1 592

**Cuadro 7 - Consumo proyectado de zumo de naranja en las principales regiones en 2005, 2010 y 2020**

Temporada	Región de consumo			
	Estados Unidos <sup>a</sup>	Canadá	CE	Japón
	1000 tm @ 65° Brix			
2004-5	1 120	58	884	106
2009-10	1 150	60	984	120
2019-20	1 246	69	1 265	165

<sup>a</sup>Incluye el consumo de zumo NFC y de ZNCC

**Cuadro 8 - Producción proyectada de naranja y precios fruta en el árbol en Sao Paulo con reducción progresiva y eliminación inmediata del arancel de los Estados Unidos sobre el zumo de naranja**

Temporada	Con arancel EE.UU.		Reducción progresiva		Eliminación inmediata	
	Producción (Millones tm)	Precio en el árbol (SEE.UU./caja)	Producción (Millones tm)	Precio en el árbol (SEE.UU./caja)	Producción (Millones tm)	Precio en el árbol (SEE.UU./caja)
2001-02	14,1	2,75	14,1	2,80	14,1	3,28
2002-03	13,8	2,09	13,8	2,94	13,8	3,39
2003-04	13,7	2,99	13,7	3,04	13,7	3,46
2004-05	13,7	3,05	13,7	3,12	13,7	3,50
2005-06	13,9	3,08	13,9	3,17	13,9	3,53
2006-07	14,1	3,08	14,1	3,21	14,1	3,53
2007-08	14,4	3,08	14,4	3,14	14,4	3,52
2008-09	14,8	3,06	14,8	3,16	14,8	3,50
2009-10	15,3	3,01	15,3	3,15	15,4	3,46
2010-11	15,9	2,93	15,9	3,12	16,0	3,40
2011-12	16,6	2,82	16,6	3,08	16,7	3,32
2012-13	17,3	2,73	17,3	3,05	17,4	3,25
2013-14	17,9	2,66	17,9	3,04	18,0	3,21
2014-15	18,5	2,60	18,5	3,03	18,6	3,16
2015-16	19,1	2,55	19,1	3,04	19,2	3,13

**Cuadro 9 - Producción proyectada de naranja y precios fruta en el árbol en Florida bajo una reducción progresiva y una eliminación inmediata del arancel de los Estados Unidos sobre el zumo de naranja**

Temporada	Con arancel EE.UU.		Reducción progresiva		Eliminación inmediata	
	Producción (millones tm)	Precio en el árbol (\$EE.UU./caja)	Producción (millones tm)	Precio en el árbol (\$EE.UU./caja)	Producción (millones tm)	Precio en el árbol (\$EE.UU./caja)
2001-02	10,6	4,06	10,6	3,99	10,6	2,90
2002-03	10,6	4,14	10,6	4,03	10,6	3,02
2003-04	10,7	4,19	10,7	4,03	10,7	3,10
2004-05	10,7	4,21	10,7	4,00	10,7	3,15
2005-06	10,7	4,22	10,7	3,95	10,7	3,17
2006-07	10,8	4,21	10,8	3,87	10,8	3,18
2007-08	10,8	4,17	10,8	3,44	10,8	3,16
2008-09	10,9	4,13	10,9	3,38	10,8	3,15
2009-10	10,9	4,07	10,9	3,30	10,8	3,11
2010-11	11,0	4,00	10,9	3,18	10,8	3,05
2011-12	11,0	3,90	11,0	3,06	10,8	2,97
2012-13	11,0	3,82	11,0	2,94	10,7	2,90
2013-14	11,0	3,74	11,0	2,84	10,7	2,85
2014-15	11,0	3,66	10,9	2,75	10,7	2,81
2015-16	11,0	3,62	10,9	2,68	10,6	2,78

**Cuadro 10 - Consumo de zumo de naranja y precios en los EE.UU. bajo una reducción progresiva y una eliminación inmediata del arancel para el zumo de naranja**

Temporada	CONSUMO			PRECIOS					
	Con arancel	Reducción progresiva	Eliminación inmediata	Con arancel		Reducción progresiva		Eliminación inmediata	
		1000 tm @ 65° Brix			NFC <sup>a</sup>	ZNCC <sup>b</sup>	NFC <sup>a</sup>	ZNCC <sup>b</sup>	NFC <sup>a</sup>
2001-02	1 125	1 135	1 300	2,09	1 714	2,08	1 698	2,02	1 470
2002-03	1 122	1 130	1 290	2,13	1 731	2,08	1 707	2,04	1 497
2003-04	1 120	1 133	1 283	2,16	1 741	2,08	1 705	2,05	1 516
2004-05	1 120	1 138	1 281	2,17	1 745	2,08	1 698	2,06	1 526
2005-06	1 122	1 147	1 283	2,18	1 747	2,07	1 685	2,06	1 530
2006-07	1 125	1 159	1 288	2,19	1 744	2,06	1 666	2,06	1 530
2007-08	1 132	1 184	1 293	2,19	1 735	2,04	1 629	2,06	1 527
2008-09	1 141	1 201	1 301	2,19	1 727	2,03	1 609	2,06	1 523
2009-10	1 150	1 220	1 311	2,19	1 714	2,03	1 583	2,05	1 513
2010-11	1 160	1 244	1 325	2,17	1 695	2,02	1 552	2,04	1 499
2011-12	1 172	1 269	1 341	2,15	1 675	2,00	1 517	2,02	1 479
2012-13	1 174	1 294	1 356	2,14	1 656	1,99	1 484	2,02	1 462
2013-14	1 195	1 317	1 368	2,13	1 641	1,98	1 457	2,00	1 450
2014-15	1 204	1 339	1 380	2,12	1 625	1,97	1 431	1,99	1 438
2015-16	1 214	1 359	1 391	2,11	1 612	1,97	1 489	1,98	1 430

<sup>a</sup> Dólares EE.UU. por galón EZCN precio procesador<sup>b</sup> Dólares EE.UU. por tm @ 65° Brix, precio procesador

**Cuadro 11 - Consumo de zumo de naranja y precios en Canadá bajo una reducción progresiva y una eliminación inmediata del arancel de los Estados Unidos sobre el zumo de naranja**

Temporada	CONSUMO			PRECIOS		
	Con arancel	Reducción progresiva	Eliminación inmediata	Con arancel	Reducción progresiva	Eliminación inmediata
	1000 tm @ 65° Brix			\$EE.UU. por tm @ 65° Brix		
2001-02	64	64	60	1 380	1 378	1 437
2002-03	62	63	59	1 711	1 400	1 464
2003-04	61	62	58	1 431	1 413	1 482
2004-05	61	62	58	1 444	1 419	1 493
2005-06	61	62	58	1 452	1 421	1 497
2006-07	61	63	58	1 452	1 419	1 497
2007-08	61	64	59	1 450	1 403	1 495
2008-09	62	64	59	1 446	1 407	1 490
2009-10	63	65	60	1 437	1 406	1 480
2010-11	64	65	61	1 419	1 399	1 466
2011-12	66	66	63	1 397	1 387	1 447
2012-13	67	67	64	1 376	1 378	1 429
2013-14	68	68	65	1 361	1 376	1 417
2014-15	69	68	66	1 348	1 374	1 406
2015-16	70	68	67	1 340	1 376	1 397

**Cuadro 12 - Consumo de zumo de naranja y precios en la Comunidad Europea bajo una reducción progresiva y una eliminación inmediata del arancel de los Estados Unidos sobre el zumo de naranja**

Temporada	CONSUMO			PRECIOS		
	Con arancel	Reducción progresiva	Eliminación inmediata	Con arancel	Reducción progresiva	Eliminación inmediata
	1000 tm @ 65° Brix			\$EE.UU. por tm @ 65° Brix		
2001-02	894	886	773	1 563	1 575	1 722
2002-03	881	872	765	1 605	1 616	1 752
2003-04	878	866	765	1 632	1 648	1 774
2004-05	882	866	771	1 648	1 669	1 785
2005-06	893	871	782	1 656	1 685	1 791
2006-07	911	880	797	1 658	1 697	1 791
2007-08	930	908	816	1 656	1 682	1 788
2008-09	953	923	836	1 651	1 687	1 783
2009-10	982	943	861	1 638	1 685	1 771
2010-11	1 015	964	889	1 615	1 676	1 754
2011-12	1 054	989	919	1 585	1 665	1 732
2012-13	1 091	1 013	949	1 559	1 655	1 712
2013-14	1 123	1 032	975	1 539	1 651	1 698
2014-15	1 154	1 050	1 001	1 522	1 648	1 685
2015-16	1 182	1 065	1 024	1 510	1 651	1 676

**Cuadro 13 - Consumo de zumo de naranja y precios en Japón bajo una reducción progresiva y una eliminación inmediata del arancel de los Estados Unidos sobre el zumo de naranja**

Temporada	CONSUMO			PRECIOS		
	Con arancel	Reducción progresiva	Eliminación inmediata	Con arancel	Reducción progresiva	Eliminación inmediata
	1000 tm @ 65° Brix			\$EE.UU. por tm @ 65° Brix		
2001-02	104	103	92	1 847	1 860	2 020
2002-03	103	103	93	1 891	1 904	2 054
2003-04	104	103	94	1 922	1 939	2 076
2004-05	106	104	95	1 940	1 962	2 089
2005-06	108	105	97	1 949	1 980	2 095
2006-07	110	107	99	1 950	1 992	2 095
2007-08	113	111	102	1 949	1 977	2 092
2008-09	116	113	105	1 943	1 982	2 086
2009-10	120	116	108	1 929	1 980	2 073
2010-11	125	120	112	1 903	1 970	2 055
2011-12	130	124	117	1 871	1 957	2 032
2012-13	135	128	121	1 841	1 946	2 009
2013-14	140	131	125	1 821	1 942	1 995
2014-15	144	134	129	1 803	1 940	1 980
2015-16	149	138	133	1 788	1 942	1 970

**Cuadro 14 – Exportaciones proyectadas de ZNCC desde Sao Paulo, Brasil, por destinación conforme a la agenda arancelaria existente, desde el 2001-02 hasta el 2015-2016**

Temporada	Destinación			
	Estados Unidos	Canadá	Comunidad Europea	Japón
	1000 tm @ 65° Brix			
2001-2	49	32	894	104
2002-3	41	31	881	103
2003-4	37	31	878	104
2004-5	34	30	882	106
2005-6	31	30	893	108
2006-7	30	30	911	110
2007-8	30	31	930	13
2008-9	34	31	953	116
2009-10	38	31	982	120
2010-11	45	32	1 015	125
2011-12	54	33	1 054	130
2012-13	63	34	1 091	135
2013-14	72	34	1 123	140
2014-15	81	35	1 154	144
2015-16	91	35	1 182	149

**Cuadro 15 – Exportaciones proyectadas de ZNCC desde Sao Paulo bajo una eliminación progresiva del arancel de los Estados Unidos, por destinación, desde el 2001-02 hasta el 2015-16**

Temporada	Destinación			
	Estados Unidos	Canadá	Comunidad Europea	Japón
<b>1000 tm @ 65° Brix</b>				
2001-2	59	32	886	103
2002-3	50	31	872	103
2003-4	49	31	866	103
2004-5	51	31	866	104
2005-6	55	31	871	105
2006-7	63	31	880	1 070
2007-8	164	32	853	55
2008-9	175	32	871	57
2009-10	189	32	893	58
2010-11	207	33	918	60
2011-12	229	33	948	62
2012-13	250	34	977	64
2013-14	270	34	1 002	65
2014-15	290	34	1 026	67
2015-16	309	34	1 049	69

**Cuadro 16 – Exportaciones proyectadas de ZNCC desde Sao Paulo bajo una eliminación inmediata del arancel de los Estados Unidos, por destinación, temporada 2001-02 hasta 2015-16**

Temporada	Destinación			
	Estados Unidos	Canadá	Comunidad Europea	Japón
<b>1000 tm @ 65° Brix</b>				
2001-2	329	30	674	46
2002-3	312	29	668	46
2003-4	300	29	673	47
2004-5	293	29	683	48
2005-6	289	29	697	48
2006-7	289	29	716	50
2007-8	290	29	736	51
2008-9	293	30	763	53
2009-10	299	30	794	54
2010-11	309	31	828	56
2011-12	322	31	867	58
2012-13	335	32	906	61
2013-14	345	32	941	63
2014-15	356	33	976	65
2015-16	365	33	1 008	67

**Cuadro 17 – Utilización proyectada de la producción EE.UU. de zumo de naranja, bajo el existente arancel por forma de producto y destinación, temporadas 2001-02 hasta 2015-16**

Temporada	ZNCC	ZNCC	Zumo NFC
	Estados Unidos 1000 tm @ 65° Brix	Canadá	Estados Unidos Millones galones EZCN
2001-2	645	32	659
2002-3	647	31	662
2003-4	646	31	667
2004-5	645	30	673
2005-6	644	30	680
2006-7	643	30	688
2007-8	647	31	693
2008-9	648	31	698
2009-10	648	31	704
2010-11	647	32	712
2011-12	644	33	719
2012-13	640	34	727
2013-14	636	34	734
2014-15	631	35	741
2015-16	625	35	747

**Cuadro 18 – Utilización proyectada de la producción EE.UU. de zumo de naranja bajo la eliminación progresiva del arancel EE.UU. sobre el zumo de naranja, por forma de producto y destinación, 2001-02 hasta 2015-16**

Temporada	ZNCC	ZNCC	ZNCC	ZNCC	NFC
	Estados Unidos	Canadá	Comunidad Europea	Japón	Estados Unidos Mill. galones EZCN
2001-02	647	32	0	0	656
2002-03	644	31	0	0	667
2003-04	639	31	0	0	676
2004-05	636	31	0	0	684
2005-06	636	31	0	0	691
2006-07	636	31	0	0	697
2007-08	532	32	55	55	697
2008-09	537	32	52	57	698
2009-10	542	32	49	58	699
2010-11	548	33	46	60	698
2011-12	53	33	41	62	696
2012-13	558	34	36	64	695
2013-14	561	34	30	65	694
2014-15	563	34	24	67	693
2015-16	564	34	17	69	693

**Cuadro 19 – Utilización proyectada de la producción de los Estados Unidos de zumo de naranja bajo una inmediata eliminación del arancel sobre el zumo de naranja por forma de producto y destinación, temporadas 2001-02 hasta 2015-16**

Temporada	ZNCC	ZNCC	ZNCC	ZNCC	Zumo NFC
	Estados Unidos	Canadá	Comunidad Europea	Japón	Estados Unidos
	1000 tm @ 65° Brix				Millones gal. EZCN
2001-02	563	30	99	46	574
2002-03	562	29	97	46	584
2003-04	562	29	91	47	594
2004-05	562	29	88	47	602
2005-06	563	29	85	48	609
2006-07	563	29	81	50	616
2007-08	564	29	79	51	622
2008-09	565	30	74	53	628
2009-10	565	30	68	54	633
2010-11	567	31	60	56	637
2011-12	568	31	52	58	640
2012-13	568	32	43	61	644
2013-14	567	32	34	63	648
2014-15	566	33	25	65	653
2015-16	563	33	15	67	658

