

PRECIOS DEL ARÁNDANO FRESCO EN EL MERCADO MAYORISTA DE ESTADOS UNIDOS CON ÉNFASIS EN EL ORIGEN ARGENTINO Y CHILENO

L.H. FISZMAN y F. VILELLA¹

Recibido: 15/05/03

Aceptado: 05/11/03

RESUMEN

En los momentos de menor oferta de arándanos en Estados Unidos (contraestación), el mercado mayorista paga más de 15 U\$S/kg de fruta fresca, con lo cual el productor estaría recibiendo más de 10 U\$S/kg. Estos momentos se generan entre principios de abril y mediados de mayo (definido como primer pico) y entre fines de octubre y principios de diciembre (segundo pico). Los productores del Hemisferio Sur logran llegar al primer pico con variedades tardías en áreas frías y, al segundo, con variedades tempranas en áreas relativamente cálidas. Los mercados más interesantes para introducir la producción argentina son Baltimore, Miami, San Francisco y Seattle. En el caso chileno, los destacados son Atlanta, Dallas, Pittsburgh, San Francisco y Seattle. Como estrategia competitiva, debería enviarse fruta argentina entre mediados de octubre y mediados de noviembre que es cuando el mercado está desprovisto, los precios son mayores y nuestra capacidad de exportación en escala lo permite.

Palabras clave. Arándano, mercado, precios.

FRESH BLUEBERRY PRICES AT THE UNITED STATES WHOLESALE MARKET WITH ENPHASYS IN ARGENTINE AND CHILEAN ORIGIN

SUMMARY

In the moments of smaller offering of blueberries in USA the wholesale market pays more than 15 U\$S/kg of fresh fruit, therefore the producer would be receiving more than 10 U\$S/kg. These moments are generated between beginning of April and the mid of May (defined as first peak) and among end of October and beginning of December (second peak). The producers of the South beginning Hemisphere manage to arrive to the first peak with late varieties in cold areas and to the second one with early varieties in relatively hot areas. The more interesting markets to introduce the Argentinean production are Baltimore, Miami, San Francisco and Seattle. In the Chilean case the remarkable ones are Atlanta, Dallas, Pittsburgh, San Francisco and Seattle. As a competitive strategy should be sent Argentine fruit between mid of October and mid of November in which time the market is unsupplied, the prices are higher and our capability of exportation in scale allows for it.

Key words. Blueberry, market, price.

INTRODUCCIÓN

El arándano corresponde al género *Vaccinium*, familia Ericáceas. Existen aproximadamente 400 especies correspondientes a este género, la mayoría son originarias de Malasia y alrededor de 26 especies

de Norte América. Pero el arándano, "blueberry" en inglés, y el "cranberry" son los únicos que tienen importancia como cultivo. Pritts y Hancock (1992), también establecen diferencias entre especies y variedades de arándanos en grupos en función de su

¹Cátedra de Producción Vegetal, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires
Av. San Martín 4453 (C1417DSE), Capital Federal, Argentina; teléfono (5411) 4524-8000; fax (5411) 4514-8737;
E-mails lfiszman@agro.uba.ar y vilella@agro.uba.ar

origen, requerimientos de frío invernal y conformación de la planta. Así, entre las especies comerciales, se encuentran:

- *Vaccinium angustifolium* y *V. myrtilloides* o "arándano bajo" (lowbush), de recolección silvestre en Canadá y noreste de Estados Unidos, por su alta resistencia a los fríos invernales; produce fruta de pequeño tamaño, pero apreciada por su sabor y aroma.

- *Vaccinium ashei* o "arándano ojo de conejo" (rabbiteye), originario del sudeste de Estados Unidos, con gran tolerancia a suelos alcalinos, resistencia a sequías y muy buena conservación poscosecha.

- *Vaccinium corymbosum* o "arándano alto" (highbush), es el más cultivado, debido a su fruto de alta calidad en cuanto a sabor y tamaño. Proviene de poblaciones nativas del norte y sudeste de Estados Unidos.

Este frutal tiene requerimientos de vernalización que varían según las especies y variedades, es decir que debe acumular durante el invierno una cierta cantidad de horas de frío por debajo de 7 °C, que le permita la inducción a floración y asegure una buena fructificación en la primavera siguiente. El arándano es un arbusto de hoja caduca, sumamente resistente al frío invernal, soportando temperaturas tan bajas como los -32 °C. Independientemente de esto último, requieren un período libre de heladas de al menos 140 días (preferentemente más de 160 días), ya que pasado el período de reposo invernal puede verse afectada la floración. Las condiciones climáticas afectan el sabor y aroma del fruto (Pighín y Vilella, 1997).

La cantidad total de variedades comerciales es aproximadamente de 130 (más de 35 arándanos ojo de conejo y más de 95 arándanos alto). Se puede subdividir las por el requerimiento de frío invernal, de modo de agruparlas por rangos y así elegir el mejor sitio. Los arándanos bajos son los más exigentes en frío y los menos exigentes son los arándanos ojo de conejo. Los arándanos altos tienen un amplio espectro, desde intermedios a requerimientos muy bajos.

En cuanto a suelo se prefieren fundamentalmente ácidos, ligeros, con buena provisión de materia orgánica, buen drenaje, con una napa freática a más de 90 cm, pobres en P y Ca. La elección correcta del lugar de cultivo es muy importante, dado que una vez implantado permanece en producción al menos por 30 años, y los costos de inversión de instalación son elevados (Berhongaray y Vilella, 1998).

Haciendo mención a los aspectos generales del fruto, es una baya semiesférica, firme, con un tamaño medio de 11 mm (de 7 a 15 mm), de color entre el celeste y el azul muy oscuro, de sabor agrídulce característico; tiene semillas imperceptibles al comerlas, pero fundamentales para definir el tamaño de cada uno. Aspectos nutricionales que lo destacan: antioxidantes (más que el ajo, col, brócoli, etc.), posee pequeñas cantidades de ácido elágico (probado en laboratorio como inhibidor de cáncer químico), posee un componente preventivo de infecciones urinarias (por propiedades antibióticas), ideal en dietas hipocalóricas e hiposódicas (Pritts y Hancock, 1992).

El cultivo de arándano tiene las ventajas de obtener altos precios, tener pocos problemas sanitarios, ser estable luego de la implantación, no tener elevados costos de mantenimiento y puede producirse en suelos marginales, acondicionados para la agricultura tradicional (Barrón y Vilella, 1997).

El consumo en Estados Unidos está muy difundido y data de hace más de 380 años, cuando los primeros peregrinos lo agregaron a su dieta. Lo consumen tanto en fresco como procesado, pero la valoración del fresco es muy superior a la del procesado. Su consumo es parte de la cultura norteamericana. Como ejemplo cabe mencionarse su gran consumo típico en el Día de Acción de Gracias, relacionado al inicio de este fruto en la dieta estadounidense. Se hizo popular como fruto silvestre; se lo domesticó en el transcurso del siglo XX, cuando la demanda aumentó (debido al crecimiento demográfico y a su vez al consumo *per capita*) y la superficie de recolección disminuyó. Según el USDA, el consumo *per capita* en los últimos cuatro años aumentó, 20% en Estados Unidos, debido a acertadas políticas de promoción y marketing.

La producción mundial de arándanos, según FAO, es de 200.000 toneladas por año, de las cuales Estados Unidos produce la mitad, Canadá la tercera parte y el Hemisferio Sur (contraestación) produce solo el 2%. Prácticamente, la totalidad de lo que se produce en contraestación se exporta a Norteamérica y Europa. El mayor productor del Hemisferio Sur es Chile, por eso en este trabajo se analiza su producción como a la de la Argentina.

Según INDEC y SENASA las primeras exportaciones a Estados Unidos fueron registradas en 1997; se produce prácticamente en todas las regiones del país, siendo algunas más rentables que otras, dado el momento de entrada al mercado interna-

cional por sus fechas de cosecha. El producto exportado es el arándano fresco. En este trabajo se considera la exportación a Estados Unidos, que, (según INDEC), es aproximadamente el 75% de la exportación nacional de este fruto.

A raíz de la creciente importancia económica del arándano dentro de las especies frutihortícolas cultivadas en el mundo, surge la necesidad de ampliar el conocimiento del mercado real y potencial de este cultivo. Por ende, el objetivo de este trabajo es conocer los precios que se pagaron en diferentes mercados mayoristas de Estados Unidos en los últimos años, para determinar los momentos de mayor valor del producto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudió los mercados mayoristas de catorce ciudades de Estados Unidos: Atlanta, Baltimore, Boston, Chicago, Dallas, Detroit, Los Angeles, Miami, New York, Philadelphia, Pittsburgh, San Francisco, Seattle y St. Louis. Fue utilizada la base de datos del Sistema de Información de Mercado (MIS) de la Universidad de Florida (UF), del Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas (IFAS) y del Departamento de Recursos Económicos y Alimenticios (FRED), quienes recolectaron la información del Servicio de Marketing Agrícola (AMS) del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

Se analizaron los precios mayoristas que recibieron los arándanos frescos en cada uno de los mercados señalados, semana a semana, entre los años 1996 y 2002. Se observaron los mayores y menores precios que se registraron en el día, por origen de la fruta, para diferentes envases, y se obtuvo el valor promedio para cada semana, en dólares por kilogramo. Se consideran 53 semanas por año, empleando como semanas enteras las fracciones a principio y fin de año. Así, se analiza como semana de lunes a viernes durante el año, menos la primera y la última semana. La primera es desde el 1° de enero hasta el viernes siguiente y la semana 53 es desde el último lunes del año hasta el 31 de diciembre.

Se han desarrollado tendencias para estudiar la evolución de los precios. En el caso de Estados Unidos el ajuste de la tendencia del promedio semanal se ha dividido en cinco segmentos: entre las semanas 1 y 14, 15 y 22, 23 y 39, 40 y 48 y entre 49 y 53. En el caso argentino se ha considerado un único segmento y se ha efectuado un ajuste lineal. En el caso chileno se consideraron tres segmentos: 22 de octubre a 10 de diciembre, 17 de diciembre a 25 de marzo y 1° de abril a 20 de mayo. En los tres casos se consideraron estos segmentos ya que responden a los momentos más sensibles de precio, tanto

de producción local (norteamericana) como importada (contraestación), considerando las amplias diferencias a través del año. Se buscó de esta forma alcanzar los mejores ajustes utilizando ecuaciones de hasta segundo grado.

Dentro del análisis, se identifica los momentos en los cuales los valores promedios superan los 15 U\$S/kg. Este valor se tomó arbitrariamente, considerando que el productor argentino recibe en general entre el 60 y 70% del precio que se paga en el mercado mayorista (comunicación personal de exportadores), y de esta manera se basa en un valor mínimo de 10 U\$S/kg para el productor. Cabe destacar que este es un análisis comercial y no económico, con lo cual no se hace referencia a este valor como umbral económico que define la rentabilidad, si no que es un valor arbitral cercano al ideal que debería aspirar el productor. También se indican los picos máximos promedios para cada rango de precios (mayor a 15 U\$S/kg).

Se analiza la estabilidad del mercado, utilizando para ello el resultado del desvío estándar en relación al promedio (coeficiente de variación), en el promedio semanal interanual y en los rangos (mayores a 15 U\$S/kg) interanuales de cada mercado (ciudad).

Se prestó particular atención a los precios que obtuvieron las mercaderías argentinas en los diferentes mercados norteamericanos. También se atendió a los precios que recibió la producción chilena. Se comparó, entonces, los valores generales del mercado mayorista estadounidense con los valores recibidos por la producción argentina y la chilena, dado que este último es el principal competidor de la producción local en el mercado norteamericano.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Caso Estados Unidos (promedio semanal interanual 1996-2002)

Se observa claramente en la Figura 1 que entre los meses de junio y octubre (meses de mayor producción norteamericana de arándano), los precios son mínimos en relación al resto del año. Entre octubre y junio la producción estadounidense es mínima o nula, por ende, aumentan los precios al bajar la oferta. Se observa que antes de que comience el grueso de la oferta de fruta (primicia norteamericana) y hacia el fin de la temporada (producción tardía) recibe los mejores precios, notándose así dos ventanas comerciales muy interesantes para colocar la producción. Se define la zona de precios de primicia norteamericana como primer pico y a la

zona tardía como segundo pico. Alrededor de estos picos se registran los mayores valores por unidad.

Las semanas con precio mayor a 15 U\$S/kg son entre la primera semana de abril y la segunda semana de mayo y entre la cuarta semana de octubre y la primera semana de diciembre.

El precio máximo promedio del primer pico se observa en la tercera semana de abril (23,6 U\$S/kg) y el precio máximo promedio del segundo pico es en la tercera semana de noviembre (20,6 U\$S/kg).

La relación desvío estándar/promedio en general es de 15,4% mientras que la relación desvío estándar/promedio en los rangos mayores a 15 U\$S/kg es de 19,9%. Así, se ve que la fluctuación interanual de precio no es muy grande, aunque es un poco mayor cuando se alcanza los rangos seleccionados.

Respecto al ajuste de la tendencia del promedio semanal, para el primer segmento (semana 1 a 14) la ecuación es $Y = 0,0837.X^2 - 0,7298.X + 9,9815$ ($R^2 = 0,9479$), para el segundo segmento (semana 15 a 22) la ecuación es $Y = -0,6648.X^2 + 22,956.X - 175,99$ ($R^2 = 0,9809$), para el tercer segmento (semana 23 a 39) la ecuación es $Y = 0,0572.X^2 - 3,5283.X + 57,263$ ($R^2 = 0,9801$), para el cuarto segmento (semana 40 a 48) la ecuación es $Y = -0,1798.X^2 + 17,381.X - 400,06$ ($R^2 = 0,9761$) y para el quinto segmento (semana 49 a 53) la ecuación es $Y = 0,4857.X^2 - 50,592.X + 1327,7$ ($R^2 = 0,9712$).

Del promedio semanal interanual se observa que el primer pico de precios registra valores mayores respecto al segundo pico. Dentro del primer pico, los años 1998, 1999 y 2002 marcaron valores mayores al promedio y para el segundo pico son los años 1996, 1998, 2000 y 2002 los que marcan mayores valores respecto al promedio semanal interanual.

Los años 1999, 2000 y 2002 en general registraron precios mayores comparados con los años 1996, 1997, 1998 y 2001. Además, considerando todos los precios semanales, en el año 2002 se registraron mayores precios que en los años anteriores considerados.

Caso Argentina (promedio interanual 1996-2002)

La fruta argentina entró al mercado estadounidense por primera vez en el año 1997, entre la tercera semana de octubre y la tercera semana de enero. El precio máximo promedio se registró en la tercera semana de octubre (24,0 U\$S/kg), mientras que el promedio general es de $15,8 \pm 3,3$ U\$S/kg, y la fluctuación de precios del 20,7% a lo largo de la oferta de fruta argentina (considerando la relación desvío estándar/promedio). El ajuste de la tendencia del promedio es $Y = -0,1792.X + 6687,7$ ($R^2 = 0,93$). Como se observa en la Figura 2, entre la tercera semana de octubre y primera semana de no-

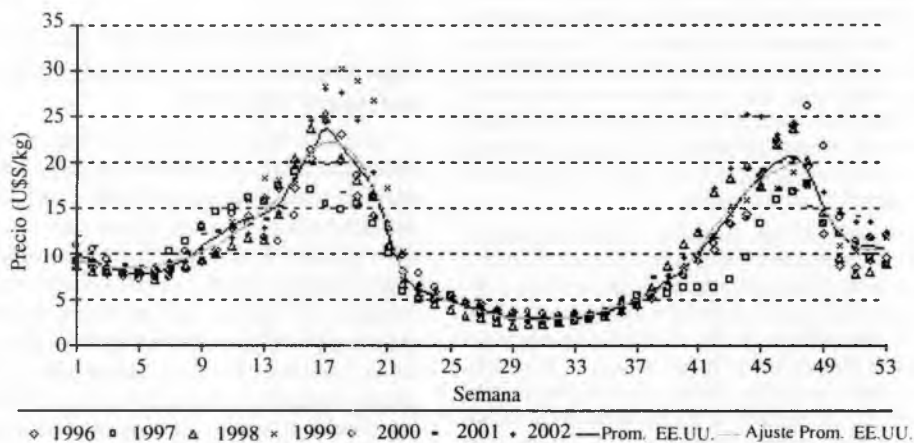


FIGURA 1. Tendencia interanual de precios en el mercado estadounidense.

viembre el valor de la fruta argentina superó al promedio del valor que recibe la fruta independiente del origen en el mercado estadounidense; luego los valores se empiezan.

Caso Chile (promedio interanual 1996-2002)

La fruta chilena se comercializa en el mercado estadounidense entre la tercera semana de octubre y la tercera semana de mayo. El precio máximo en el primer pico es en la cuarta semana de abril (17,9 U\$S/kg) y el del segundo pico es en la primera semana de noviembre (24,0 U\$S/kg). El promedio general fue de $14,0 \pm 2,5$ U\$S/kg con fluctuación

del 17,8% (coeficiente de variación) de los precios a lo largo de la oferta de fruta chilena.

Respecto al ajuste de la tendencia del promedio semanal, la ecuación para el primer segmento (22 de octubre a 10 de Diciembre) es $Y = -0,0095.X^2 + 703,11.X - 1E+07$ ($R^2 = 0,984$), para el segundo segmento (17 de diciembre a 25 de marzo) es $Y = 0,0015.X^2 - 112,29.X + 2E+06$ ($R^2 = 0,927$) y para el tercer segmento (1° de abril a 20 de mayo) es $Y = -0,0075.X^2 + 563,15.X - 1E+07$ ($R^2 = 0,97$).

Como se observa en la Figura 3, entre la tercera semana de octubre y segunda semana de noviembre, el valor de la fruta chilena supera al promedio del

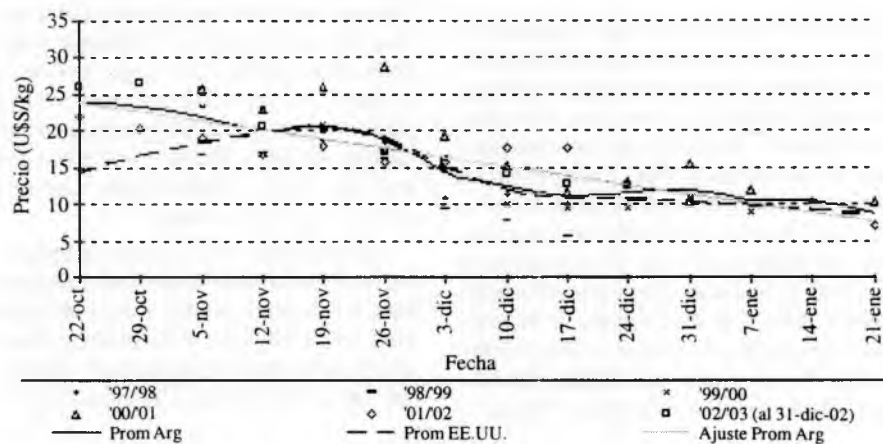


FIGURA 2. Tendencia interanual de precios en el mercado estadounidense para la fruta argentina.

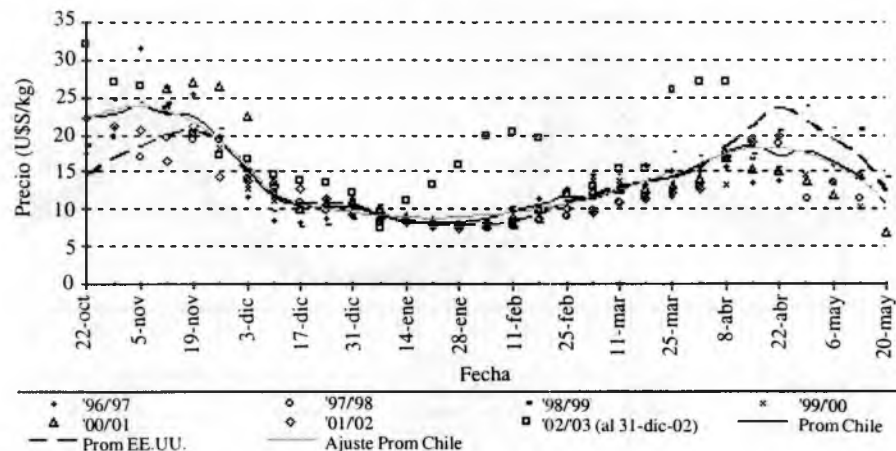


FIGURA 3. Tendencia interanual de precios en el mercado estadounidense para la fruta chilena.

valor que recibe la fruta independiente del origen en el mercado estadounidense; luego los valores se emparejan, ya que la fruta chilena es la que explica en mejor medida el valor de la fruta en el mercado norteamericano hasta la primera semana de abril, cuando el valor de la fruta independiente de su origen recibe un mayor valor que la chilena (hasta el final de la oferta chilena).

A continuación se presenta, resumida en seis cuadros, la descripción de cada mercado estadounidense analizado por ciudad. Cada mercado presenta particularidades que valen la pena considerarse para determinar, en cada situación, el más conveniente donde comercializar la producción local (ver Figura 4).

En el Cuadro N° 1 se visualiza los momentos en los cuales el mercado en cuestión paga al menos 15 U\$/kg la fruta fresca. Como puede observarse para el primer rango, Atlanta, Los Angeles, San Francisco y Seattle (muy larga) tienen una extensión larga, mientras que Dallas y New York presentan una extensión corta. En el segundo rango se observa que Atlanta, San Francisco y Seattle tienen una extensión larga, mientras que Dallas (muy corta), Los Angeles, Miami y St Louis tiene una extensión corta. También para el primer rango, se observa que Atlanta, Detroit, San Francisco y Seattle adelantan sus mayores precios y que Dallas y Seattle los retrasan. Para el segundo rango, Atlanta y

Pittsburgh adelantan sus mayores precios y que Seattle retrasa esta situación. También en este cuadro se refleja la estabilidad de los mercados, tanto a través del año como en los rangos de picos, calculado como el desvío estándar en relación al promedio de ese período (anual o rangos). En general se observa que la fluctuación a través del año es mayor que en el rango de los picos. Así, Baltimore, Boston, Detroit, Los Angeles, Pittsburgh, San Francisco (muy alta) y Seattle presentan gran estabilidad al variar poco sus precios a través del año, mientras que Chicago, Dallas (muy baja), Miami, New York, Philadelphia y St. Louis tienen baja estabilidad al fluctuar demasiado sus precios a lo largo del año. Para el caso de la estabilidad en los rangos calculados, presentan mayor estabilidad: Boston, Los Angeles, Pittsburgh, San Francisco (muy alta), Seattle y St. Louis (para las últimas dos es muy alta, inclusive más que a través del año), mientras que, presentan una baja estabilidad: Baltimore, Chicago, Dallas (muy baja), Detroit, Miami, New York y Philadelphia (aunque esta última más alta que en la anual).

En el Cuadro N° 2 vemos reflejado el mayor o menor interés que presenta cada mercado, en función de los valores promedio para ambos picos de precios y su estabilidad, siendo esta la relación entre el desvío standard y el promedio. De esta forma observamos que Boston, Chicago, Detroit, San Fran-

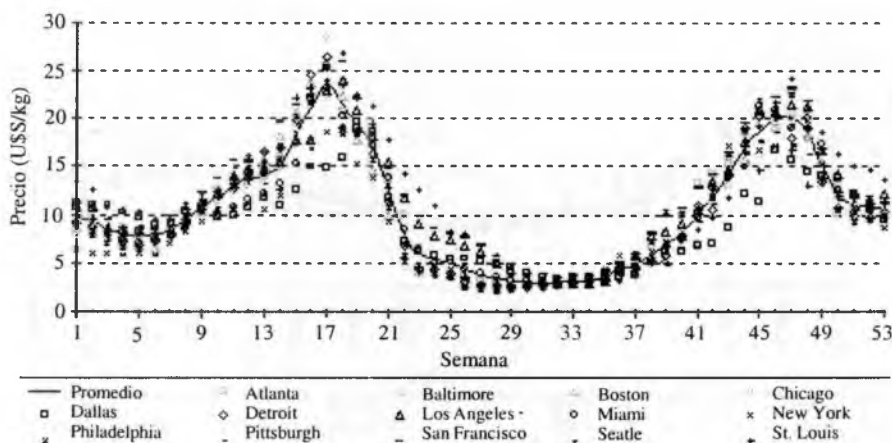


FIGURA 4. Tendencia interanual de precios en el mercado estadounidense por mercado-ciudad- (1996-2002).

CUADRO N° 1. Momentos comercialmente interesantes y de estabilidad para ingresar al mercado estadounidense (Semana: 1= primera; 2= segunda; 3= tercera; 4 = cuarta).

Mercado	Primer rango	Segundo rango	General anual (DS/Prom. %)	Rango de picos (DS/Prom. %)
Atlanta	2 marzo - 2 mayo	3 octubre - 1 diciembre	25,4	27,5
Baltimore	1 abril - 1 mayo	3 octubre - 1 diciembre	23,3	29,7
Boston	4 marzo - 1 mayo	4 octubre - 4 noviembre	22,8	25,6
Chicago	1 abril - 2 mayo	4 octubre - 4 noviembre	28,0	35,1
Dallas	4 abril - 2 mayo	2 noviembre - 3 noviembre	41,6	54,4
Detroit	4 marzo - 2 mayo	4 octubre - 4 noviembre	23,9	29,4
Los Angeles	1 abril - 3 mayo	1 noviembre - 4 noviembre	21,9	22,5
Miami	2 abril - 2 mayo	1 noviembre - 4 noviembre	36,1	39,0
New York	2 abril - 1 mayo	4 octubre - 1 diciembre	34,6	37,3
Philadelphia	1 abril - 2 mayo	4 octubre - 1 diciembre	32,1	27,3
Pittsburgh	2 abril - 2 mayo	3 octubre - 4 noviembre	21,1	24,5
San Francisco	2 marzo - 2 mayo	2 octubre - 1 diciembre	19,7	22,0
Seattle	3 marzo - 3 mayo	4 octubre - 3 diciembre	24,1	23,4
St. Louis	2 abril - 2 mayo	4 octubre - 2 noviembre	27,3	26,1
Estados Unidos	1 abril - 2 mayo	4 octubre - 1 diciembre	15,4	19,9

CUADRO N° 2. Precio promedio (grado de interés) y estabilidad del mercado estadounidense en los momentos comercialmente óptimos.

Mercado	Primer pico		Segundo pico	
	Precio promedio (US\$/kg)	Relación (DS/Prom. %)	Precio promedio (US\$/kg)	Relación (DS/Prom. %)
Atlanta	19,1	18,0	19,2	15,0
Baltimore	19,2	15,2	17,3	11,5
Boston	20,6	17,4	19,2	11,5
Chicago	21,1	19,6	18,8	4,6
Dallas	17,7	9,0	16,3	4,3
Detroit	20,4	19,6	19,4	5,2
Los Angeles	19,1	16,7	19,8	10,3
Miami	19,6	15,1	19,7	8,2
New York	17,7	8,1	17,5	9,8
Philadelphia	19,4	13,8	19,7	12,7
Pittsburgh	19,3	18,8	17,1	5,6
San Francisco	20,3	18,7	20,1	12,8
Seattle	20,0	19,0	18,9	14,8
St. Louis	21,9	10,7	17,4	16,9
Estados Unidos	19,4	14,6	18,3	10,0

cisco, Seattle y St. Louis presentan promedios relativamente elevados para el primer pico, mientras tanto Dallas y New York poseen valores muy bajos

respecto al resto. Para el segundo pico, Atlanta, Boston, Detroit, Los Angeles, Miami, Philadelphia y San Francisco son los más interesantes, en tanto

que Baltimore, Dallas (muy poco), New York, Pittsburgh y St. Louis son de menor interés. Respecto a la estabilidad, Para el primer pico los más estables son Baltimore, Dallas (muy estable), Los Angeles, Miami, New York (muy estable), Philadelphia y St. Louis y para el segundo pico los menos fluctuantes, son Los Angeles, Miami y New York siendo Chicago, Dallas, Detroit y Pittsburgh menos fluctuantes aún.

En el Cuadro N° 3 observamos los momentos en los cuales se dan los precios máximos en cada mercado y sus valores. En cuanto a los picos, para el primer caso sólo Miami se adelanta respecto al resto y Atlanta, Dallas, Detroit, Los Angeles, Pittsburgh, San Francisco y Seattle se retrasan. Para el segundo pico Dallas, Miami y St. Louis se adelantan mientras que sólo New York se retrasa. Los más interesantes para el primer pico son Atlanta, Boston, Chicago (muy interesante), Philadelphia, San Francisco, Seattle y St. Louis y, para el segundo pico, Atlanta, Baltimore, Boston, Chicago, Detroit, Los Angeles, Miami, Philadelphia, San Francisco (muy interesante), Seattle (muy interesante) y St. Louis.

Los primeros mercados donde ha ingresado la fruta argentina fueron Boston, Chicago, Los Ange-

les, New York y San Francisco y el último fue Dallas. En el Cuadro N° 4 se encuentran los momentos en los cuales se comercializó y estabilizaron los precios de la producción argentina en los mercados. Los primeros mercados de ingreso de la fruta argentina fueron los de la Costa Este, mientras que en los de la Costa Oeste entró una o dos semanas más tarde (o más). También se observa que los mercados de Atlanta, Boston, Miami, New York y Pittsburgh son los que recibieron una oferta de fruta más prolongada en el tiempo. Los mercados que presentan mayor estabilidad en los precios que recibe la fruta argentina son Baltimore, Dallas, Miami y Seattle (muy estable); Atlanta, Boston y Chicago presentan mucha fluctuación. Este Cuadro también indica el precio máximo promedio pagado por la fruta argentina y el momento en cada mercado; además, el precio promedio, pagado por la fruta argentina en dichos mercados. En el primer caso, los valores pagados más elevados fueron en Atlanta (sobre todo), Baltimore, Pittsburgh y San Francisco. Hay mucha fluctuación en cuanto al momento en que se da el pico máximo para cada mercado pero, en general, es entre la tercera semana de octubre y la primera semana de noviembre (pero se observa que en algunos casos esto se retrasa unas semanas más).

CUADRON° 3. Momentos comercialmente óptimos del mercado estadounidense (de 1 a 4: semanas del mes).

Mercado	Primer pico		Segundo pico	
	Semana	Valor (U\$S/kg)	Semana	Valor (U\$S/kg)
Atlanta	4 abril	25,5	3 noviembre	22,7
Baltimore	3 abril	22,5	3 noviembre	20,6
Boston	3 abril	25,8	3 noviembre	21,5
Chicago	3 abril	28,5	3 noviembre	20,0
Dallas	1 mayo	18,9	2 noviembre	16,5
Detroit	4 abril	23,9	3 noviembre	20,5
Los Angeles	4 abril	23,9	3 noviembre	21,4
Miami	2 abril	22,2	1 noviembre	22,5
New York	3 abril	18,7	4 noviembre	19,3
Philadelphia	3 abril	25,1	3 noviembre	21,9
Pittsburgh	4 abril	24,0	3 noviembre	18,5
San Francisco	4 abril	25,9	3 noviembre	23,1
Seattle	4 abril	26,8	3 noviembre	24,0
St. Louis	3 abril	25,8	2 noviembre	22,8
Estados Unidos	3 abril	23,6	3 noviembre	20,6

CUADRO N° 4. Semanas (1 a 4) en que ingresa, momento comercialmente óptimo para el ingreso y estabilidad de los precios recibidos por la fruta argentina en el mercado estadounidense.

Mercado	Semanas en que entra	Relación (DS/Prom. %)	Precio máximo (US\$/kg)		Precio prom. (US\$/kg)
			Semana	Valor	
Atlanta	1 noviembre - 3 enero	42,6	3 noviembre	32,0	16,8
Baltimore	4 octubre - 2 diciembre	22,2	1 noviembre	30,2	21,6
Boston	4 octubre - 1 enero	37,4	4 octubre	24,3	15,4
Chicago	1 noviembre - 4 diciembre	36,8	1 noviembre	20,5	12,7
Dallas	2 noviembre - 4 diciembre	18,3	2 noviembre	21,0	15,8
Detroit	4 octubre - 4 diciembre	28,1	4 noviembre	20,0	12,9
Los Angeles	1 noviembre - 4 diciembre	26,5	1 noviembre	23,8	17,5
Miami	3 octubre - 4 diciembre	19,9	4 noviembre	25,9	20,6
New York	2 octubre - 3 enero	32,2	1 noviembre	20,3	14,2
Philadelphia	3 octubre - 3 diciembre	26,3	4 octubre	24,7	20,1
Pittsburgh	3 octubre - 3 enero	30,5	3 octubre	27,3	17,8
San Francisco	4 octubre - 3 diciembre	26,2	4 octubre	28,2	21,8
Seattle	2 diciembre - 4 diciembre	13,2	2 diciembre	22,1	18,5
St. Louis	4 octubre - 3 diciembre	31,9	4 octubre	19,7	12,6
Estados Unidos	3 octubre - 3 enero	20,7	3 octubre	24,0	15,8

CUADRO N° 5. Semanas (1 a 4) en que ingresa, momento comercialmente óptimo para el ingreso y estabilidad de los precios recibidos por la fruta chilena en el mercado estadounidense.

Mercado	Semanas en que entra	Relación (DS/Prom. %)	Precio máximo (US\$/kg)		Precio prom. (US\$/kg)
			Semana	Valor	
Atlanta	2 noviembre - 1 mayo	49,2	2 noviembre	36,3	14,5
Baltimore	3 octubre - 2 mayo	41,3	3 octubre	32,0	13,1
Boston	3 octubre - 3 mayo	36,5	2 noviembre	24,1	13,6
Chicago	3 octubre - 3 mayo	41,2	1 noviembre	25,8	12,8
Dallas	1 noviembre - 2 mayo	33,4	2 noviembre	25,3	14,0
Detroit	1 noviembre - 3 abril	38,9	1 noviembre	22,3	13,2
Los Angeles	3 octubre - 2 mayo	38,8	1 noviembre	28,7	14,0
Miami	3 octubre - 1 mayo	38,0	4 octubre	22,3	13,4
New York	3 octubre - 3 mayo	44,7	3 octubre	23,0	12,0
Philadelphia	1 noviembre - 1 mayo	46,3	1 noviembre	28,3	13,3
Pittsburgh	4 octubre - 2 mayo	36,5	1 noviembre	26,7	14,1
San Francisco	4 octubre - 4 abril	41,5	4 octubre	30,3	15,6
Seattle	2 noviembre - 4 abril	29,6	2 noviembre	29,3	14,2
St. Louis	2 noviembre - 3 abril	38,0	3 abril	24,5	13,0
Estados Unidos	3 octubre - 3 mayo	17,8	1 noviembre	24,0	14,0

Respecto a los valores promedios de cada mercado, los más interesantes resultan ser Baltimore, Miami, Philadelphia, San Francisco (muy interesante) y Seattle y, los muy poco interesantes, son Chicago, Detroit y St. Louis.

En el Cuadro N° 5 se muestran los momentos en los cuales se comercializó la producción chilena en los mercados y la semana de mayor estabilidad en los precios. La oferta chilena está repartida en los mercados, no importa su ubicación, considerando que entran en momentos similares, con una duración de oferta similar y, por ende, finalizando en momentos similares. La fruta chilena predomina en el mercado norteamericano en contraestación. Además, el consumidor norteamericano reconoce la fruta chilena como la existente en su mercado en contraestación; esto no pasa con la fruta argentina ni la neozelandesa (Morris, 2002, comunicación personal). Dado que la oferta chilena se extiende en el tiempo -llegando a cubrir su oferta por un período de siete meses- los precios que recibe son muy fluctuantes, en función de la época de oferta de la fruta. Chile ingresa al mercado avanzado el segundo pico de precios y llega también al primer pico. Los mercados que presentan menos fluctuación son Dallas y Seattle, mientras que Atlanta, New York y Philadelphia son muy inestables en sus precios en relación al resto de los mercados. A su vez, el cuadro indica el precio máximo promedio pagado por la fruta chilena y el momento en cada mercado. Además, se observa el precio promedio pagado por la fruta chilena en dichos mercados. En el primer caso, los valores más elevados pagados fueron en Atlanta (sobretudo), Baltimore, San Francisco y Seattle. Hay mucha fluctuación en cuanto al momento del pico máximo para cada mercado, pero en general es en la primera semana de noviembre (más o menos una semana). Respecto a los valores promedios de cada mercado, los más interesantes resultan ser Atlanta, Dallas, Los Angeles, Pittsburgh, San Francisco y Seattle.

CONCLUSIONES

Debe conocerse bien los mercados potenciales donde se comercializará la fruta para determinar

cual es el más conveniente en cada situación. El mercado en general de Estados Unidos presenta incrementos en los precios de arándanos, significativos y más atractivos económicamente para los productores de contraestación. Así mismo, los mercados de San Francisco y Atlanta se observan como los más atractivos, sin considerar el origen de la fruta.

Teniendo en cuenta el origen de la fruta, los mercados que resultan más interesantes para la Argentina son los de Baltimore, Miami, San Francisco y Seattle, considerando la estabilidad de sus precios, los mayores precios registrados y los promedios.

Los mercados de Baltimore, San Francisco y Seattle se presentan interesantes, probablemente por su falta de provisión, dado que son mercados relativamente chicos al lado de grandes mercados concentradores como Miami y New York. El mercado de Miami, principal mercado importador de arándanos de Estados Unidos, se presenta como uno de los más estables y que mejor paga la fruta, dada su elevada demanda consumidora y concentración comercial (que luego se redistribuye al resto de Estados Unidos).

En relación a los mercados más interesantes para la fruta chilena, con las mismas consideraciones que para la fruta argentina, resultan ser Atlanta, Dallas, Pittsburgh, San Francisco y Seattle. Dentro de estos, Atlanta, similar a Miami como redistribuidor de fruta, mientras que el resto son mercados pequeños que quedan desprovistos en contraestación.

Cabe señalar que el valor promedio que paga el mercado mayorista de Estados Unidos por la fruta fresca argentina es de 15,8 U\$S/kg, mientras que el valor máximo promedio llega a 24,0 U\$S/kg de fruta; en el caso chileno estos valores son 14 U\$S/kg y 17,8 U\$S/kg, respectivamente.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración de Kevin Morris, Officer-In-Charge del Fruit and Vegetable Market News Service del Agricultural Marketing Service del United State Department of Agriculture, Los Angeles, California, Estados Unidos, quien posibilitó el acceso a la información con mayor fluidez.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRON, E.L. y F. VILELLA. 1997. Requerimientos climáticos del arándano para la predicción del momento de cosecha. FAUBA. Trabajo de intensificación para optar por el título de Ingeniero Agrónomo.
- BERHONGARAY, S.A. y F. VILELLA. 1998. Bases para el estudio de rendimiento, momento de cosecha y calidad de fruto en variedades de arándano Southern Highbush en Baradero (Pcia. Bs. As.). FAUBA. Trabajo de intensificación para optar por el título de Ingeniero Agrónomo.
- FAO. 2002. Estadísticas de Comercio Exterior.
- INDEC. 1997. Estadísticas de Comercio Exterior.
- INDEC. 2002. Estadísticas de Comercio Exterior.
- PIGHIN, S.H. y F. VILELLA. 1997. Satisfacción de los requerimientos térmicos del cultivo de *Vaccinium* sp. (arándano) en la Argentina. FAUBA. Trabajo de intensificación para optar por el título de Ingeniero Agrónomo.
- PRITTS, M.P. and J.F. HANCOCK. 1992. Highbush Blueberry Production Guide. Northeast Regional Agricultural Engineering Service. 200 p.
- SENASA. 1997. Base de datos del registro de exportaciones.
- USDA. 2002. National Berry Report.
- VANSICKLE, J. 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 y 2002. Bases de datos del Market Information System (MIS), University of Florida (UF), Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS), Food and Resource Economics Department (FRED). United States Department of Agriculture (USDA), Agricultural Marketing Service (AMS).