Mercado mundial y regional de coriandro (*Coriandrum sativum* L.)

The global and regional coriander market (*Coriandrum sativum* L.)

OSVALDO ARIZIO [1]
ANA CURIONI [2, 3]

Floración e inicio de fructificación en coriandro.
Foto: A. Curioni

RESUMEN

El coriandro es una especie aromática y medicinal que se emplea principalmente, entero o molido, en la industria de la alimentación. El objetivo del presente trabajo es analizar la evolución del mercado mundial y regional de coriandro y de sus principales países importadores para determinar el comportamiento argentino como único exportador de Sudamérica durante las últimas décadas. Para ello se sistematizó información proveniente de diferentes fuentes estadísticas de comercio (Naciones Unidas, FAS-USDA, JETRO, Alice web e INDEC) calculando promedios quinquenales y tasas de crecimiento anual promedio acumulativas por el método de regresión lineal. Del análisis se concluye que la demanda mundial de coriandro continúa expandiéndose a importantes tasas, 7,0% anual promedio en términos de valor; los 10 primeros países exportadores mundiales concentran 82,6% de las exportaciones en términos promedios de valor (quinquenio 2005/2009). Los primeros 10 principales países importadores concentran 62,8% de las importaciones mundiales, liderados por Malasia, Sri Lanka, Reino Unido, Estados Unidos y Japón, representando en conjunto 40% del total mundial. Si bien la producción y exportación argentina han acompañado esa expansión, la misma se muestra escasa para acompañar el crecimiento que experimentaron los importadores regionales. A su vez, las oscilaciones en la producción argentina lo vuelven un socio comercial poco confiable, ya que ha pasado de ser casi único proveedor de coriandro de Brasil, Chile y Uruguay a principios de los años 1990, a una errática participación, que en algunos años y países llego a ser nula.

[1] Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires (Argentina).
[2] Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires (Argentina).
[3] Autor para correspondencia. curioniao@gmail.com

Palabras clave adicionales: comercio internacional, mercado de América del sur, Argentina.

ABSTRACT

Coriander is an aromatic and medicinal species used mainly, whole or ground, in the food industry. The aim of this study was to analyze the evolution of coriander in the worldwide and regional markets and its main importers in order to examine Argentina's role as the only coriander-exporting country of South America during the last decade. For this purpose, information that came from different commercial statistics sources (United Nations, FAS, USDA, JETRO, Alice web and INDEC) was systematized by calculating a quinquennial average and an average annual cumulative growth rate with the linear regression method. The analysis concludes that global coriander demand continues to expand at significant rates, 7% in value terms; the top 10 exporting countries account for 82,6% of exports in terms of value averages (quinquennial 2005/2009). The top 10 importing countries account for 62,8% of global imports; led by Malaysia, Sri Lanka, United Kingdom, USA and Japan, together representing 40% of the global total. Even though Argentine export and production are also expanding, supply is not enough to meet the demands of growing importers. At the same time, the fluctuation of Argentine production make it commercially unreliable because it has gone from being the only coriander supplier to Brazil, Chile and Uruguay in the early 90s, to an erratic producer that for some years and countries provided nothing.

Additional keywords: international trade, South American market, Argentina.

Fecha de recepción: 31-01-2011 Aprobado para publicación: 21-11-2011

INTRODUCCIÓN

El coriandro (*Coriandrum sativum* L.) es una especie aromática y medicinal, que se emplea por tradición culinaria y medicinal, entero o molido, en la industria de la alimentación dadas sus importantes propiedades antioxidantes y sus acción de control de las aflatoxinas, debido al efecto antimicelial sobre *A. ochraceus* (Marangoni and Fernandez de Moura, 2011; Rajeshwari and Andallu, 2011; Ramadan *et al*., 2003). El contenido de aceite esencial y su composición, así como la presencia de ácidos grasos le otorgan características organolépticas destacables que permite su empleo en la fabricación de chacinados en la industria frigorífica, para la formulación de blends de distintas especies es el principal componente del polvo curry, como saborizante de yerbas, en la industria licorera, etc. (Msaada *et al*., 2009). Posee propiedades medicinales dada sus actividad hipoglicémica, hipolepidémica, antibacteriana así como otros desórdenes de la salud, actuando como antiespasmódico, carminativo, estimulante, lipolítico, fungicida, etc. (Rajeshwari and Andallu, 2011). Su contenido de lípidos oscila entre 8 y 24% (Beemnet, 2010), aunque Diederichsen (1996) destaca que, si bien existe una alta variabilidad respecto a los contenidos de lípidos, ascensiones provenientes de Siria superan el 27%. El aceite de coriandro (*Coriandrum sativum* oil methyl esters [CSME]), posee excelentes propiedades como combustible biodiésel dada su inusual composición en ácidos grasos (ácido petroselínico, 66-68%) (Moser and Vaughn, 2010; Holm and Slinkard, 2002), aportando las simientes de coriandro unos 450 kg ha^{-1} de aceite; otra

característica destacable del biocombustible de coriandro es que posee una estabilidad oxidativa más elevada que el de la soja (Vaughn *et al*., 2009). Este empleo alternativo de los granos de coriandro, permitiría mejorar la visión productiva de estas especies a la vez de generar expectativas de ampliación de las superficies de cultivo por establecer nuevos destinos de estas producciones.

A nivel mundial se comercializan diferentes tipos de coriandro. Los diferentes países y usos culinarios determinan muchas veces importaciones de los distintos tipos; el tipo marroquí, destinado especialmente a la obtención del grano para ser utilizado entero o molido, solo o en mezclas, como condimento alimenticio; el tipo ruso, de tamaño más pequeño y alto contenido de aceites volátiles, especialmente destinado a la obtención de aceite esencial y oleorresinas de amplio uso en la industria alimenticia, perfumística, tabaquera, cosmética y farmacológica y el tipo hindú, grande y ovalado, que presenta y confiere un particular sabor al típico curry elaborado en la India y otros países asiáticos (Curioni *et al*., 1995; Arizio *et al*., 2010).

Argentina es un importante productor y exportador de coriandro, tipo marroquí, de América del Sur. Las condiciones agroedafoclimáticas permitieron el desarrollo de esta especie de clima templado pudiéndose insertar en las rotaciones agrícolas de la región pampeana húmeda y subhúmeda en reemplazo del cultivo de trigo y, por ende, en el doble cultivo coriandro-soja. La agrotecnología de producción, cosecha y poscosecha es similar a la de los cultivos tradicionales, sembrándose entre mayo y agosto y cosechándose desde principios a fines de diciembre según región de cultivo y fecha de siembra (Curioni y Arizio, 1997). Los rendimientos obtenidos (1.500 a 2.000 kg ha^{-1}) son comparables a los de otros países productores, principalmente Canadá; problemas de enfermedades o retrasos en la fecha de cosecha pueden generar importantes pérdidas de rendimientos (Dondo *et al.*, 2006; Smallfield, 2001; Holm and Slinkard, 2002).

Este producto fue la única producción aromática y medicinal de la Argentina que continúo exportándose aún durante la década de 1990, cuando la eliminación de aranceles y el establecimiento de la convertibilidad, con la consecuente y creciente sobrevaluación de la moneda durante esos años, asestó un duro golpe para aquellas producciones aromáticas y medicinales tradicionales de ese país (Arizio y Curioni, 2003).

A partir de la crisis del año 2001 que impulsó la salida del plan de convertibilidad, con la lógica devaluación de la moneda y el esquema de políticas macroeconómicas que comenzaron a ejecutarse a partir del 2002/2003, las producciones aromáticas y medicinales de la Argentina volvieron a cobrar un nuevo impulso. Entre enero y agosto de 2007 y 2008 las principales exportaciones del sector aromático fueron manzanilla, orégano y coriandro (Maggi, 2008).

Tanto a nivel nacional como internacional son inexistentes los trabajos que analicen el comercio mundial de esta especie, solo aparecen estadísticas de algunos organismos de diversos Estados o trabajos parciales de algunos países o menciones en otros cuyo objetivo no es el análisis de esta temática o noticias de empresas o corporaciones del sector.

Conocer el mercado mundial y regional de los granos de coriandro permitirá proponer metas de crecimiento y políticas públicas de promoción de este cultivo que mejorarían la rentabilidad de las explotaciones de pequeños y medianos productores agropecuarios, generando mayores saldos exportables e ingresos de divisas favoreciendo la diversificación productiva.

El objetivo del presente trabajo es analizar las tendencias de las importaciones mundiales y de los principales países importadores de coriandro, corroborar si estas mismas tendencias se expresan en los principales países importadores de coriandro de América del Sur y si la Argentina, como principal exportador de esta región, mues-

tra tendencias semejantes en sus exportaciones. Se trata de determinar, si la producción argentina acompañó la demanda externa de coriandro de los países de la región. Adicionalmente, se determinan los principales países productores y exportadores mundiales y el lugar que ocupa la Argentina entre ellos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el logro de los objetivos planteados se recurrió a diversas fuentes estadísticas, se obtuvo información sobre importaciones y exportaciones de coriandro nomenclatura-país en su máximo grado de apertura, tanto en términos de valor como de volumen. Para aquellos países en que se disponía de datos gratuitos en forma directa, se utilizaron fuentes nacionales como: el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina (2010); Global Agricultural Trade System; Foreign Agricultural Service (FAS) - USDA de Estados Unidos; JETRO de Japón y Aliceweb del Ministerio de Desenvolvimiento, Industria y Comercio de Brasil. La restante información tanto mundial como de otros países fue obtenida de United Nations Commodity Trade Statistics Database. En todos los casos se trató de elaborar series de por lo menos los últimos 20 años, no siempre posible, pues hay países en que sus sistemas de información no llevan datos de tanta antigüedad para este producto.

Dichos datos fueron procesados en sendos cuadros y gráficos, obteniéndose los promedios quinquenales, la participación porcentual en el último quinquenio de los orígenes de las importaciones y el cálculo de las tasas de crecimiento anual acumulativas por el método de regresión lineal.

También se detectaron los principales países exportadores e importadores a nivel mundial y para América del Sur, determinando su participación porcentual. Para los mercados individuales analizados se obtuvieron los principales orígenes de sus importaciones de coriandro en términos de volumen promedio anual, para el último quinquenio disponible.

En base a la información procesada se extraen conclusiones sobre la evolución del mercado mundial, regional y de países seleccionados y la inserción en los mismos de Argentina como exportador de coriandro y, especialmente, si la evolución de las exportaciones argentinas acompañaron la evolución de las importaciones de los países de América del Sur.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Mercado mundial de coriandro

Las importaciones mundiales de coriandro, en términos de valor, han sufrido un constante aumento en la serie analizada con incrementos del 197% entre el primer y último quinquenio, el mayor incremento se presenta entre el tercer y cuarto quinquenio (96%) y el menor, entre el segundo y tercer quinquenio (8,8%). Esta expansión de las importaciones mundiales durante los últimos 20 años que incluye la serie, resultaron en una importantísima tasa anual promedio acumulativa de 7,0% en términos de valor. Dichas tasas registraron valores de 7,6 y 13,8% para el primero y último decenio respectivamente (tabla 1 y figura 1).

Los 10 primeros países exportadores mundiales (tabla 2), concentran 82,6% de las exportaciones mundiales de coriandro en términos promedios de valor para el quinquenio 2005/2009, liderados por India y Bulgaria, representando ambos más de la mitad del total mundial. Argentina es el primer exportador de Sudamérica ocupando el puesto 19 en el ranking mundial para el último quinquenio, representando sus exportaciones el 0,7% del total mundial.

Los principales países productores y exportadores tradicionales de coriandro, tales como India, Bulgaria y otros países del este europeo han cre-

Tabla 1. Promedios quinquenales y tasas de crecimiento anual de las importaciones mundiales de coriandro. 1990-2009.

Importaciones mundiales de coriandro	
Periodo	Valor (US$)
Quinquenio 1990/1994	27.932.350
Quinquenio 1995/1999	38.920.004
Quinquenio 2000/2004	42.331.874
Quinquenio 2005/2009	83.047.307
Unidad	Porcentaje
Tasa anual de crec. 1990/1999	7,6
Tasa anual de crec. 2000/2009	13,8
Tasa anual de crec. 1990/2009	7,0

Fuente: elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

Tabla 2. Principales países exportadores de coriandro. Valor promedio anual del quinquenio 2005-2009.

Países	Valor anual promedio 2005/2009 (US$)	Porcentaje	Acumulado (%)
India	29.060	31,0	31,0
Bulgaria	18.846	20,1	51,0
Marruecos	5.625	6,0	57,0
Canadá	5.219	5,6	62,6
Siria	4.308	4,6	67,2
Italia	3.549	3,8	71,0
Países Bajos	2.993	3,2	74,2
Rumania	2.545	2,7	76,9
Estados Unidos	2.273	2,4	79,3
Singapur	1.774	1,9	81,2
Otros exportadores	17.660	18,8	100,0
Total mundial	93.852	100,0	

Fuente: elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

cido notoriamente en el periodo bajo análisis, con la excepción de Marruecos, quien fuera líder en muchos mercados durante los años 1980 y principios de 1990 y hoy solo mantiene una posición de privilegio en Japón (Arizio y Curioni, 2003).

India es el principal productor y consumidor mundial. La producción mundial de coriandro está estimada en 600.000 t, de las cuales India produce entre el 50 y 65% de ese total, siendo el principal estado productor Rajastán (Reliance Spot Exchangue, 2011).

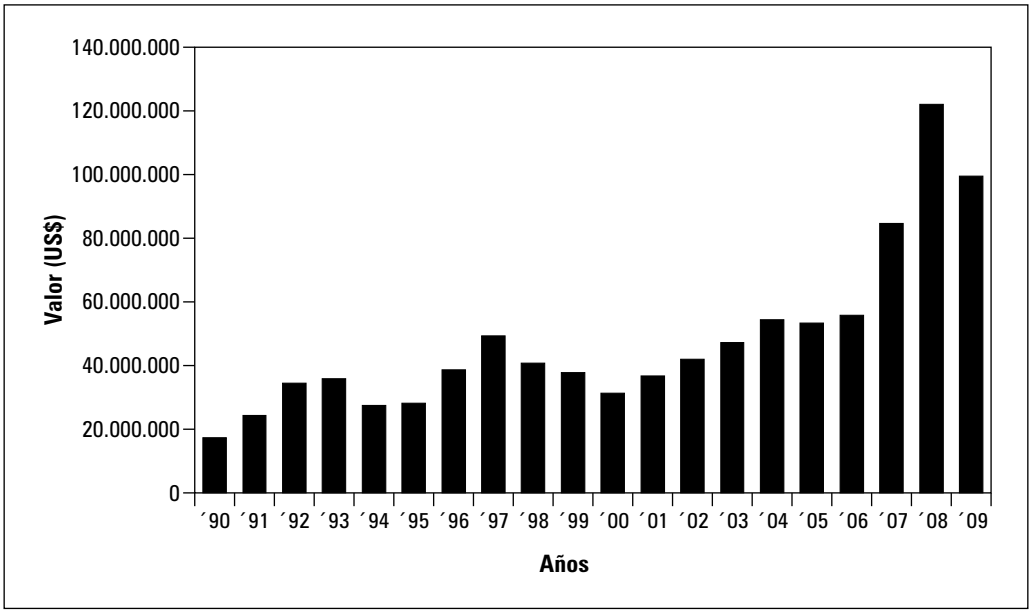

Figura 1. Evolución de las importaciones mundiales de coriandro 1990-2009. Elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

Según el NAIP-Domestics and Export Market Intelligence Cell (2010), el comercio mundial está estimado en 0,85 a 1,00 lakh toneladas en el 2010 (1 lakh = 100.000) coincidente con nuestros datos de valor total, para un precio de algo más de 1 $US/kg. En el mismo informe se menciona que India es el mayor productor y exportador de semillas de cilantro en el mercado mundial (70%), mientras que Turquía, Egipto, Rumania, Marruecos, Irán y China son otros de los principales exportadores. Estas últimas afirmaciones son cuestionables ya que nuestros resultados indican que India representa 31% de las exportaciones mundiales y países como Turquía, Egipto, Irán y China no se encuentran entre los primeros 10 exportadores de coriandro. Dicha publicación no hace mención al surgimiento de un nuevo gran productor y exportador de coriandro como es el caso de Canadá, surgido a la sombra del mercado de Estados Unidos y los acuerdos del NAFTA, que sirvieron de base para la expansión de la producción canadiense y convertirse en el tercer exportador mundial, tal como se indica en Agricultura and Agri-Food Canada (2005): "si bien Estados Unidos es el principal destino de las exportaciones de Canadá, otros países también importan sus granos, tales como Reino Unido, Trinidad y Tobago, Sri Lanka, México, Japón y Brasil". En el periodo 1997-2006, Canadá tuvo el menor volumen de exportación en 1998 y el mayor en 2005 superando las 5.700 t. En 2007, el principal destino de las exportaciones canadienses fue Estados Unidos, con 49% seguido por Sri Lanka con 26% (Agricultura and Agri-Food Canada, 2007).

También es controvertido con nuestro análisis, realizado a partir de las estadísticas de comercio de las Naciones Unidas, lo indicado por Diederichsen (1996) sobre que los principales productores de frutos de coriandro son Ucrania, Rusia, Marruecos, India, Argentina, México y Rumania.

Por otra parte, los primeros 10 principales países importadores de coriandro (tabla 3) concentran 62,8% de las importaciones mundiales, liderados por Malasia, Sri Lanka, Reino Unido, Estados Unidos y Japón, representando en conjunto 40% del total mundial. Brasil es el principal país importador de América del Sur ocupando el puesto 19 en el ranking mundial, y sus importaciones representan el 1,1% del total mundial.

Malasia es el primer importador mundial con un nivel cercano a las 11.000 t por un valor superior a los US$ 11 millones en términos promedio anual para el quinquenio 2005/2009. Sus importaciones se han expandido durante el decenio 1999/2008 a un ritmo de 12,3% y 2,5% anual en términos de valor y volumen respectivamente (figura 2). El principal proveedor de coriandro de este país en términos de volumen promedio anual para el quinquenio 2005/2009 ha sido India, país que concentra 79% del total importado por Malasia, el cual es el tercer exportador mundial de polvo curry. En relación a los precios unitarios, de la serie analizada, 80% de los años muestra valores inferiores al dólar.

Tabla 3. Principales países importadores de coriandro. Valor promedio anual del quinquenio 2005-2009.

Países	Valor anual promedio 2005/2009 (US$)	Porcentaje	Acumulado (%)
Malasia	11.615	14,0	14,0
Sri Lanka	6.611	8,0	21,9
Reino Unido	5.813	7,0	28,9
Estados Unidos	5.037	6,1	35,0
Japón	4.522	5,4	40,5
India	4.426	5,3	45,8
Alemania	4.196	5,1	50,8
Indonesia	3.481	4,2	55,0
Pakistán	3.457	4,2	59,2
Países Bajos	2.966	3,6	62,8
Otros importadores	30.923	37,2	100,0
Total mundial	83.047	100,0	

Fuente: elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

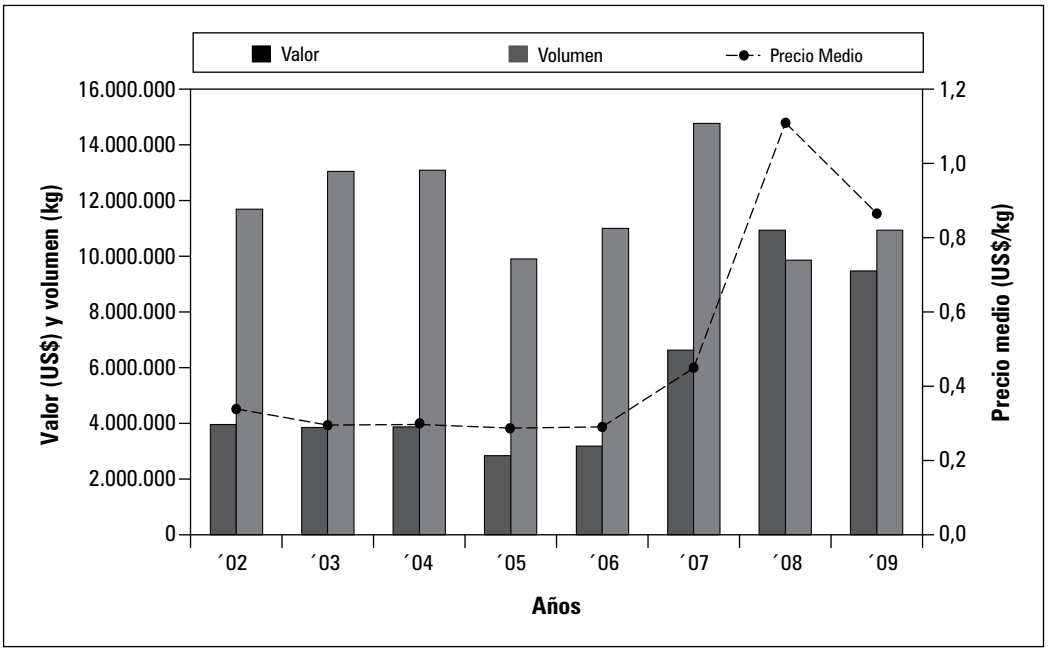

Figura 2. Malasia: evolución de las importaciones coriandro 1995-2009. Elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

El segundo importador mundial es Sri Lanka con un nivel de importaciones de 11.700 t por más de US$ 5,4 millones promedio anual para el último quinquenio, solo se cuentan con estadísticas completas de este país a partir del año 2002; los primeros 6 años de la serie disponible presentan valores unitarios inferiores a 0,50 $US/kg y solo los dos últimos años el precio oscila alrededor del dólar. Los bajos precios promedios registrados indican la compra de coriandro de descarte, partido o sin clasificar, con destino a la obtención de oleorresinas y mezclas de especias (figura 3). Los principales proveedores de coriandro de este país son Bulgaria, India, Rumania y Canadá que en conjunto representan casi 76% del total importado por Sri Lanka.

El primer importador de coriandro de Europa es el Reino Unido que en el quinquenio 2005/2009 alcanzó niveles de importación superiores a las 4.000 t por US$ 5,8 millones. Observando la serie completa en relación a los precios unitarios se puede observar que hasta 2006 los precios fueron inferiores al dólar y en los cuatro últimos años el precio promedio fue de US$ 1,58 por kg. El Reino Unido es un gran importador de coriandro ya que es el segundo exportador de polvo curry del mundo luego de India, mezcla en la que el coriandro interviene el porcentaje importante. India y Bulgaria son los principales orígenes de las importaciones de coriandro del Reino Unido, ambos representan 76% del aprovisionamiento total en términos de volumen promedio anual del último quinquenio.

Estados Unidos es el primer importador del continente americano con un nivel superior a las 4.700 t anuales por un valor de US$ 4,4 millones en términos promedios para el último quinquenio. Este mercado ha mostrado importantes ritmos de crecimiento en sus importaciones de coriandro, como lo demuestran sus tasas de crecimiento anual del decenio 2000/2009 del 2,4% anual en términos de volumen y del 12,4% anual en términos de valor (figura 5). Los precios unitarios presentan un perfil similar al del Reino Unido con precios inferiores al dólar hasta 2007. El principal proveedor actual del mercado estadounidense de coriandro es Canadá, que abastece 77% del total importado en términos

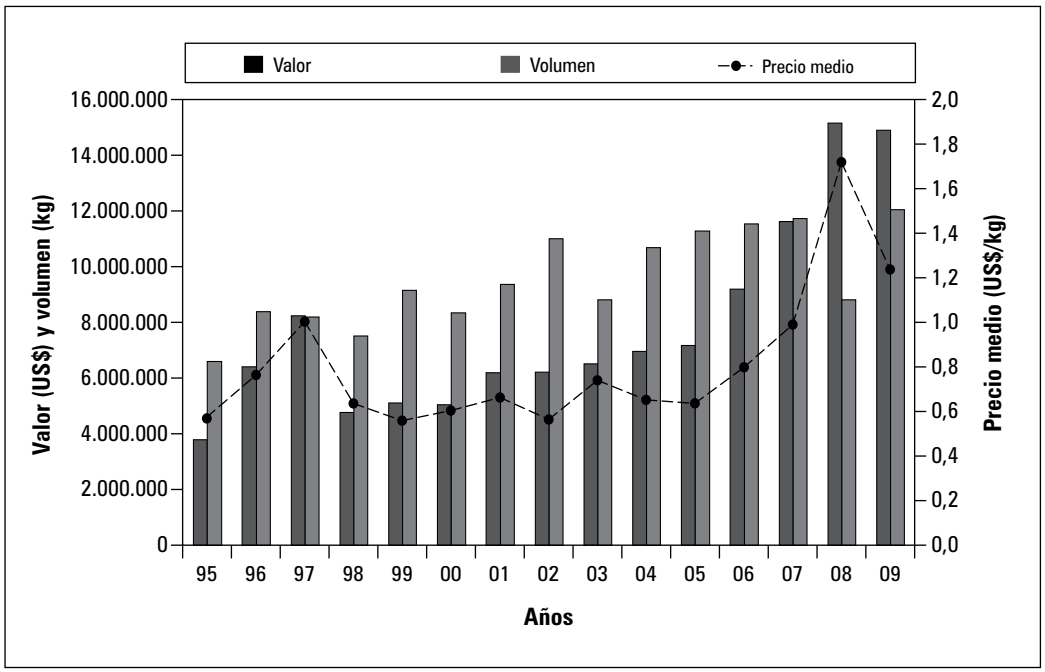

Figura 3. Sri Lanka: evolución de las importaciones coriandro 2003-2009. Elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

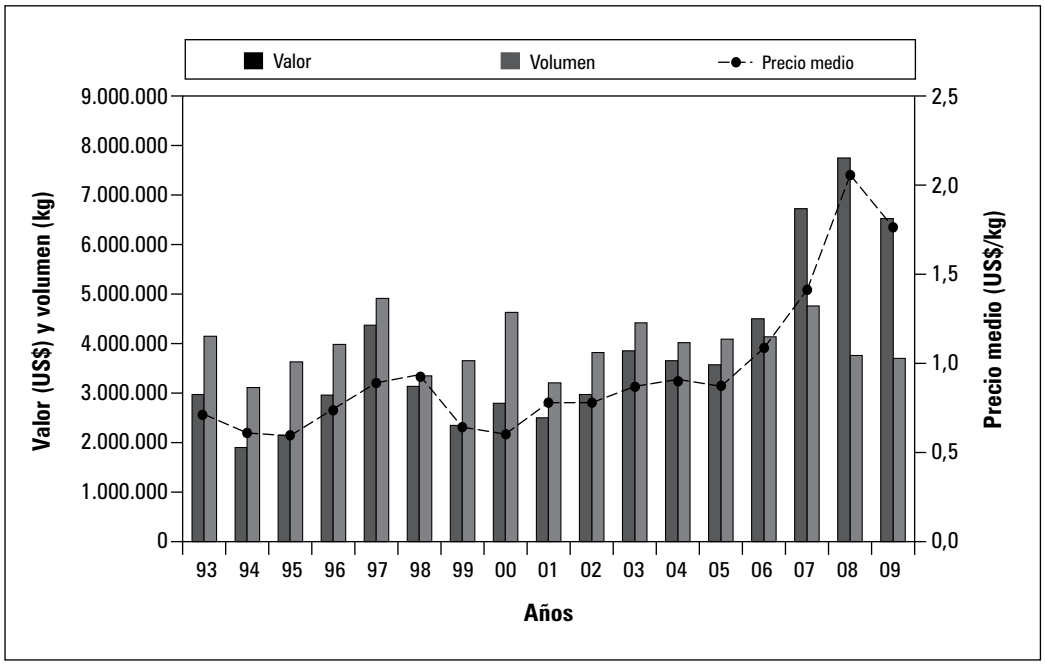

Figura 4. Reino Unido: evolución de las importaciones coriandro 1993-2009. Elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

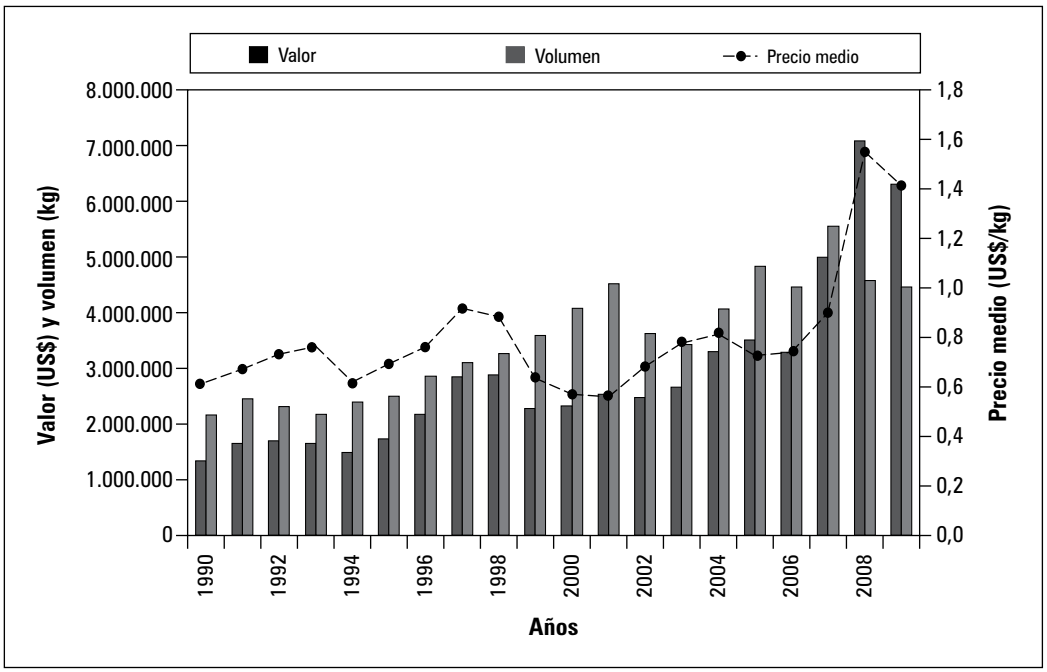

Figura 5. Estados Unidos: evolución de las importaciones coriandro 1990-2009. Elaborado a partir de datos de Global Agricultural Trade System, 2009.

de volumen promedio anual del último quinquenio (2005/2009). En segundo lugar, con cerca del 10% del total, se encuentra India.

Canadá muestra un sorprendente crecimiento como productor de coriandro, producción que comenzó a expandirse en este país a partir de inicios de los años 1990, logrando a partir de los acuerdos del NAFTA una excelente inserción en los mercados mundiales y no solo en Estados Unidos, donde ha desplazado proveedores tradicionales como Marruecos y Bulgaria.

Marruecos, quien fuera el principal proveedor en la década de 1980 y ocupara el segundo lugar en el primer quinquenio de los años 1990, ha sido desplazado completamente de este mercado. Otro proveedor tradicional afectado por la competencia canadiense ha sido Bulgaria, cuyas exportaciones a Estados Unidos ahora solo representan un magro 7% del total, en el último quinquenio. Es evidente que la creación del NAFTA ha generado una concentración en el aprovisionamiento de coriandro en este mercado.

Japón presenta importaciones con un nivel superior a las 3.400 t anuales por un valor cercano a los 4,5 millones de dólares. Este mercado ha crecido modestamente durante los dos últimos decenios a un ritmo de 3,5% anual en términos de valor y de 1,1% en términos de volumen. En el 60% de los 20 años analizados, los precios por kg de grano de coriandro superaron el dólar, guarismo muy superior a los presentados por el Reino Unido y Estados Unidos. La importancia de este mercado radica en que es el quinto exportador mundial de polvo curry (figura 6). El principal proveedor de coriandro del mercado japonés, destacándose muy lejos de resto de los proveedores, es Marruecos, que provee más de 88% del total importado por Japón. Muy lejos, detrás de Marruecos, se encuentran como abastecedores, Canadá (7%) e India (3%). Es llamativo que Marruecos, que antes ostentaba posiciones como

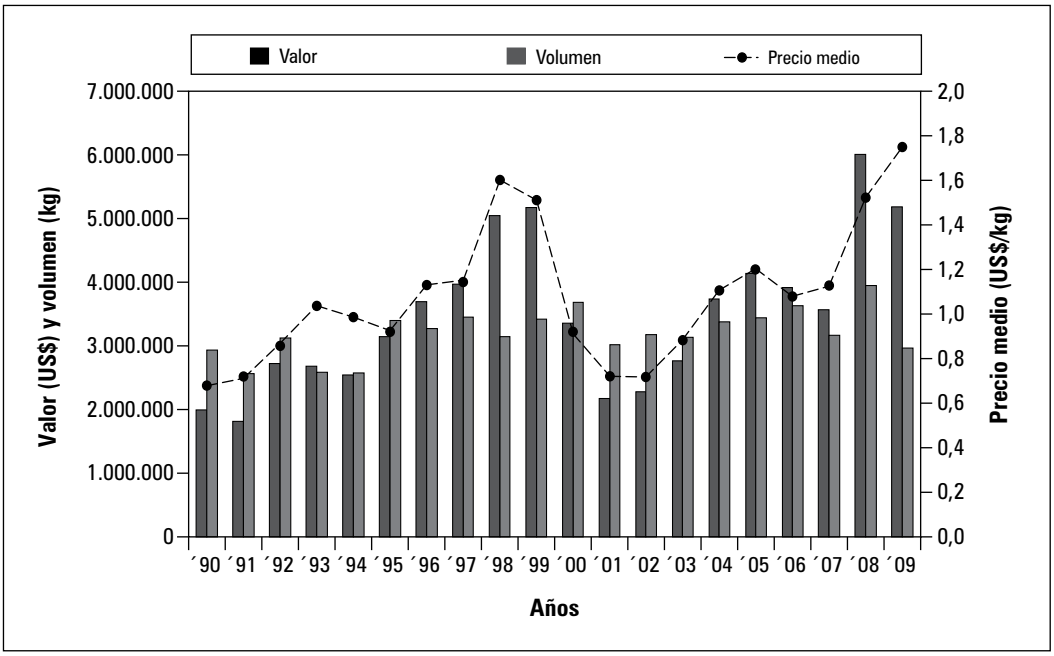

Figura 6. Japón: evolución de las importaciones coriandro 1990-2009. Elaborado a partir de datos de JETRO, 2010.

abastecedor de coriandro en varios mercados, hoy solo mantiene una posición dominante en el mercado japonés.

Respecto a los grandes importadores mundiales, Malasia, Sri Lanka, Reino Unido, Estados Unidos y Japón, tres de ellos continúan siendo los primeros exportadores de polvo curry, sin ser productores de coriandro. Los dos restantes presentan un consumo interno importante y a su vez son exportadores de mezclas condimenticias y/o oleorresinas.

Mercado regional de coriandro

Las importaciones del mercado sudamericano rondan el millón y medio de dólares en términos de valor y algo levemente inferior para volumen lo que nos está dando un precio promedio unitario de US$ 1,02 por kg. Brasil es el principal demandante de granos de coriandro, y sus importaciones representan más del 81% del total de Sudamérica en términos de volumen promedio anual para el último quinquenio. Le siguen en orden de importancia Chile, Venezuela y Uruguay (tabla 4).

Tabla 4. Principales países importadores de coriandro de América del Sur. Valor y volumen promedio anual del quinquenio 2005-2009.

País	Valor anual promedio 2005/2009 (US$)	Volumen anual promedio 2005/2009 (kg)	Porcentaje en volumen
Brasil	841.413	1.171.056	81,3
Chile	127.687	103.704	7,2
Venezuela	320.095	93.048	6,5
Uruguay	29.929	36.008	2,5
Colombia	87.314	22.667	0,5
Ecuador	38.579	7.722	0,4
Perú	22.477	6.286	0,0
Bolivia	1.743	346	0,0
Paraguay	166	156	0,0
Total Sudamérica	1.469.403	1.440.993	100,0

Fuente: elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

Las importaciones de Brasil de coriandro alcanzaron en promedio para el quinquenio 2005/2009 unas 1.100 t anuales por un valor de más de 840 mil dólares. La evolución de las importaciones brasileñas de coriandro muestran una importan-

te expansión durante los últimos 20 años, reflejada en sus tasas de crecimiento anual promedio acumulativas de 8,6% en términos de volumen y de 16,8% en términos de valor para el último decenio, superiores a las del decenio anterior (7,2% y 13,1% anual en términos de volumen y valor respectivamente) (figura 7). Para el caso de los precios unitarios, en solo 4 años de la serie bajo estudio, los precios superaron el dólar encontrando el valor máximo cercano al dólar y medio en el año 2008.

Como puede observarse, los niveles de importación se recuperan rápidamente a partir del año 2000, luego de la devaluación de 1999 que deprimió las mismas, para alcanzar nuevos picos en 2003, 2004 y 2006 en términos de volumen. El máximo nivel alcanzado en términos de valor corresponde al año 2008, debido a la fuerte alza en los precios promedios de importación.

Los principales proveedores de coriandro de este mercado en términos de volumen anual promedio para el quinquenio 2005/2009 fueron Argentina (66%) y Bulgaria (23%), concentrando ambos países 89% del aprovisionamiento de coriandro a Brasil.

En términos de volumen, Chile presenta en la serie 88 t promedio de importaciones y Venezuela, levemente inferior (80 t). Ambos presentan tendencia semejantes a Brasil en cuanto a las importaciones, aunque con ritmos de crecimiento menores de sus importaciones de coriandro en términos de volumen, como lo reflejan sus tasas de crecimiento anual respectivas de 4,2% y 4,3% para cada uno de ellos durante el decenio 2000/2009. Uruguay, por su parte, muestra un ritmo negativo durante ese decenio (tabla 5).

Situación Argentina

El coriandro constituye para la Argentina una de sus más importantes producciones de especies aromáticas y medicinales, inserta de manera competitiva en los mercados mundiales, que a diferencia de otras especies de esta índole, sorteó con éxito el periodo de convertibilidad durante los años 1990 y que ha tenido una importante expansión durante la última década, en corres-

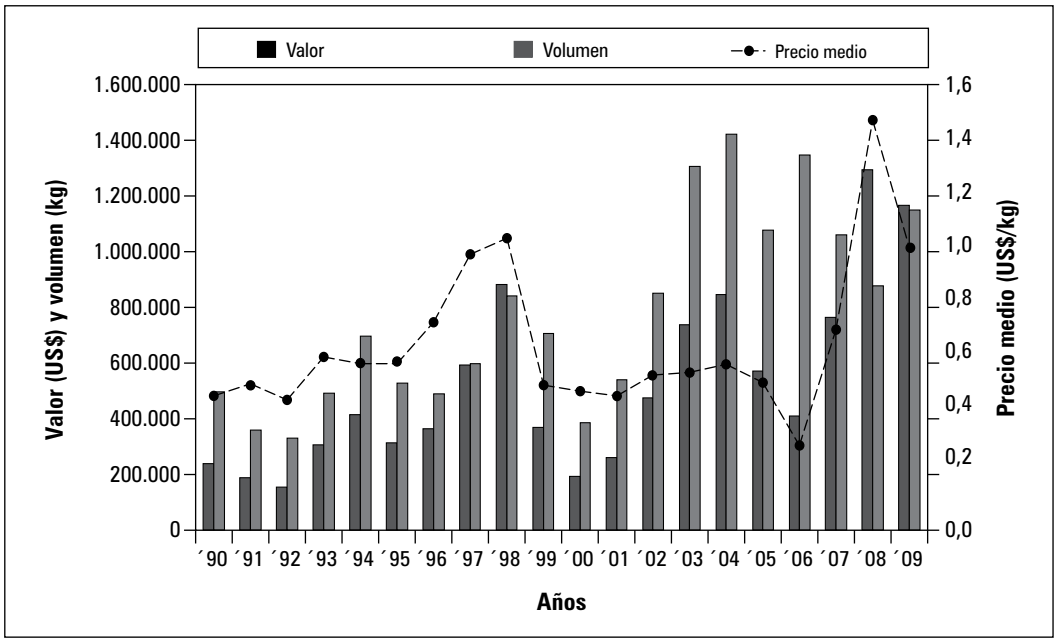

Figura 7. Brasil: evolución de las importaciones coriandro 1990-2009. Elaborado a partir de datos de Aliceweb, Ministerio de Desenvolvimento, Indústria y Comercio de Brasil, 1989-2009.

Tabla 5. Volumen importado de coriandro de países seleccionados de América del Sur. 2000-2009.

Año	Chile (kg)	Uruguay (kg)	Brasil (kg)	Venezuela (kg)
2000	69.947	26.509	385.347	63.118
2001	87.254	34.645	539.480	92.882
2002	75.802	11.554	851.910	62.005
2003	72.835	44.990	1.305.069	45.337
2004	61.352	73.000	1.420.867	74.586
2005	115.455	60.020	1.077.951	111.768
2006	87.008	44.020	1.348.034	89.805
2007	115.839	22.000	1.061.574	75.988
2008	115.116	40.000	878.354	85.063
2009	85.102	14.001	1.166.615	102.616
Tasa anual 00/09	4,23	-1,08	8,67	4,38

Fuente: elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

pondencia con la tendencia que se observa de la demanda de importaciones de este producto tanto a nivel mundial como regional.

Argentina es el principal productor y exportador de coriandro de América del Sur. La evolución de las exportaciones Argentinas de los últimos 25 años se muestra errática no solo anualmente (figura 8) sino en la comparación de los promedios quinquenales (tabla 6). Por otra parte, el coriandro es una de las principales producciones aromáticas de la Argentina, ocupando el segundo lugar en exportaciones luego de la manzanilla (Cameroni, 2011).

En los últimos años, en especial a partir del 2004, se revierte una clara situación de caída y estancamiento de las exportaciones tanto en volumen como en términos de valor, de los años anteriores, hecho claramente visible en la comparación interquinquenal. El periodo 1995/1999 estuvo afectado particularmente por las campañas (96/97 y 97/98), donde la producción de coriandro nacional registró los mínimos valores desde 1986, y en las que el volumen de producción no alcanzó para abastecer correctamente la demanda nacional y la de Brasil, teniendo incluso que recurrir a importaciones para cubrir el consumo nacional. Esta situación incrementó los precios de coriandro a

Tabla 6. Exportaciones argentinas de coriandro. Valor, Volumen y precio medio promedios quinquenales 1985-2009.

Periodo	Valor FOB (US$)	Volumen (kg)	Precio medio (US$/kg)
Quinquenio 85/89	284.324	694.533	0,41
Quinquenio 90/94	462.026	892.409	0,52
Quinquenio 95/99	340.804	430.064	0,79
Quinquenio 00/04	298.376	569.131	0,52
Quinquenio 05/09	784.570	1.183.251	0,66
Tasa crec. anual 90/99	-2,5	-11,2	
Tasa crec. anual 00/09	19,1	12,3	

Fuente: elaborado a partir de datos del INDEC, 2010.

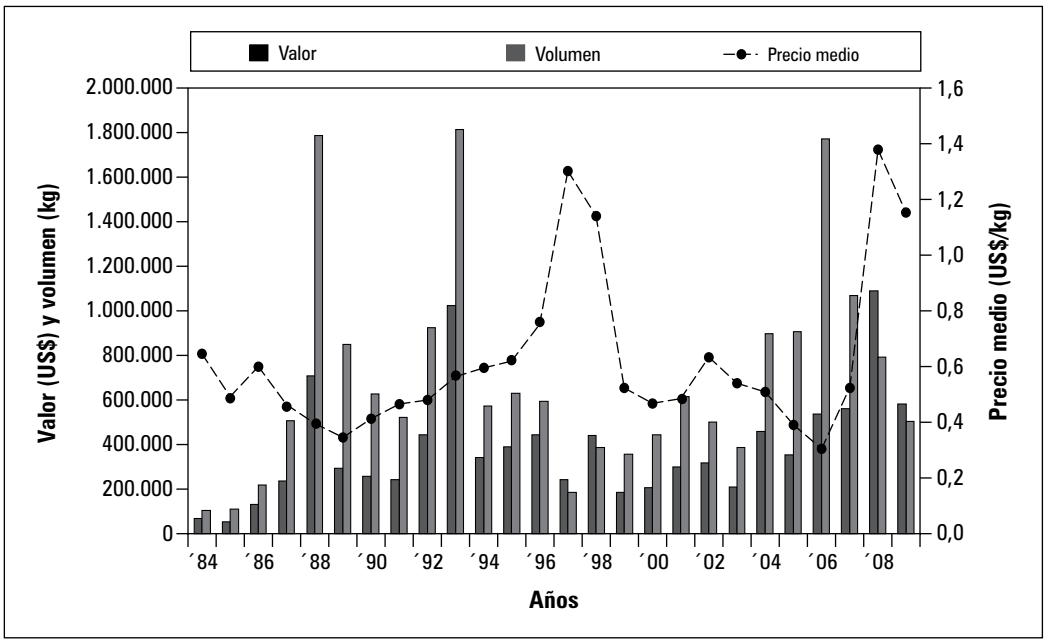

Figura 8. Exportaciones Argentinas de coriandro 1984-2009. Valor FOB, volumen y precio medio. Elaborado a partir de datos del INDEC, 2010.

nivel nacional e internacional, alcanzando valores cercanos o superiores a 1 US$/kg, tal como se ve reflejado en los precios promedios quinquenales.

Esta merma de producción en las campañas indicadas se debió a diferentes causas. En la campaña 96/97, los altos precios de trigo tentaron a los productores a suplantar parte de la superficie sembrada con coriandro por este cereal; mientras que en la campaña 97/98 los problemas climáticos derivados del fenómeno del Niño fueron la principal causa (Arizio y Curioni, 2003).

La evolución negativa durante los años 1990, especialmente en términos de volumen y la posterior recuperación a partir del año 2003 se ve reflejada en las tasas de crecimiento anual promedio acumulativas decenales que se observan (tabla 6).

En los años 1988, 1993 y 2007 (producción de las campañas agrícolas 87/88, 92/93 y 06/07) se encuentran los valores picos de producción y exportación (superando ampliamente las 3.000 t de producción). Esos años aparecen como destinos de las exportaciones argentinas de coriandro, mercados no tradicionales (Singapur, Alemania y Malasia, respectivamente) con volúmenes muy significativos, cuando normalmente los destinos son países de la región. No obstante, en el último quinquenio analizado, vuelve a observarse una cierta diversificación apareciendo nuevos destinos, algunos de ellos de forma

Tabla 7. Principales destinos de las exportaciones de coriandro argentino. Volumen promedio anual del quinquenio 2005-2009.

Destinos	Volumen anual promedio 2005/2009 (kg)	Porcentaje
Brasil	709.805	68,3
Sudáfrica	83.000	8,0
Chile	78.085	7,5
México	52.220	5,0
Trinidad y Tobago	35.822	3,4
Uruguay	28.812	2,8
Venezuela	17.375	1,7
Otros	33.539	3,2
Total	1.038.658	100,0

Fuente: elaborado a partir de datos del INDEC, 2010.

Tabla 8. Participación porcentual en términos de volumen del abastecimiento argentino en las importaciones de coriandro de Brasil, Chile, Uruguay y Venezuela. 2000-2009.

Años	Brasil	Chile	Uruguay	Venezuela
2000	80,4	48,6	75,4	0,0
2001	95,0	62,0	99,1	0,0
2002	61,0	39,7	86,6	0,0
2003	28,3	0,0	64,5	0,0
2004	54,2	66,0	100,0	0,0
2005	60,9	85,8	100,0	35,8
2006	92,2	86,4	100,0	55,2
2007	71,4	96,0	100,0	0,0
2008	71,3	24,1	75,1	0,0
2009	29,3	0,0	21,4	0,0

Fuente: elaborado a partir de datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database, 2009.

permanente durante ese quinquenio, tales como Sudáfrica y México (tabla 7). En la tabla 8 puede observarse los porcentajes de abastecimiento de coriandro argentino a los principales países importadores de Sudamérica. Coincidentemente, Cameroni (2011) indica para el periodo 2005-2010 que los tres principales destinos de las exportaciones son Brasil (69%), Sudáfrica (9%), Chile (6%) y México (5%).

Argentina prácticamente no ha exportado a los principales países importadores mundiales. Solo registra una presencia ínfima en el mercado de Estados Unidos en los primeros años de 1990 y luego en 2007 y 2008. También durante los primeros años de la década de 1990 hubo alguna que otra exportación al Reino Unido. No se registran exportaciones a Sri Lanka ni Japón; y a Malasia un solo año vinculado con el pico de producción del 2007, ya comentado. La situación relatada indica que, a pesar de la expansión de la producción y exportación de coriandro de Argentina, no parece que este país haya avanzado hacia los grandes importadores mundiales.

Al analizar la situación de abastecimiento de coriandro al mercado regional aparece claramente una situación de neto predominio argentino en el aprovisionamiento de coriandro a Brasil (principal importador de la región), Chile y Uruguay. Hasta el año 1996 el coriandro argentino representaba más de 90% de las importaciones de este producto en estos tres países.

Entre 1997 y 1999 la irregularidad de la producción argentina y en especial lo ocurrido con las cosechas de las campañas 96/97 y 97/98, impidió continuar con el abastecimiento de estos países, reduciendo notoriamente las cantidades en el mercado brasilero y despareciendo completamente tanto en Chile como en Uruguay. Al mismo tiempo esta situación, permitió el ingreso de otros exportadores mundiales de coriandro, haciendo que en la actualidad la Argentina haya perdido esa posición de casi único proveedor en el mercado de Brasil, habiéndose recuperado el mercado chileno y uruguayo. Estas fluctuaciones en la producción argentina de coriandro generan una nueva caída en el aprovisionamiento a los países de región en los últimos años, tornando a la Argentina en un proveedor poco confiable para sus socios.

Todo indica que, a pesar de la importante expansión que ha sufrido esta especie en la Argentina, su crecimiento ha sido exiguo para acompañar el incremento de demanda de los países de la región y avanzar hacia otros mercados.

CONCLUSIONES

La demanda de importaciones de coriandro continúa expandiéndose con importantes ritmos, tanto en el mercado mundial como el sudamericano, durante las dos últimas décadas. A nivel de los principales países exportadores se han producido cambios importantes como la pérdida de importancia de Marruecos y la aparición vertiginosa de Canadá como tercer exportador mundial en poco más de dos décadas.

El crecimiento de la producción y exportación de coriandro de Argentina, único exportador importante de América del Sur, ha sido insuficiente

para abastecer ese crecimiento de los países de la región, disminuyendo y volviendo errática su participación en dichos mercados, convirtiéndose en un proveedor poco confiable y permitiendo el ingreso de otros competidores.

Esta situación se da aún cuando existen ventajas competitivas indudables a favor de Argentina en dicha región, que emanan de los acuerdos arancelarios del Mercosur y en especial de la cercanía a los mercados, para un producto de muy bajo peso volumétrico con el alto impacto de los fletes que ello implica en el costo unitario final del producto.

Sería recomendable la aplicación de políticas públicas activas, que puedan garantizar una producción más estable y en crecimiento, si se desea consolidar la posición argentina en los mercados regionales de coriandro y avanzar hacia los grandes importadores mundiales, dadas las excelentes condiciones agroecológicas y tecnológicas que Argentina posee para esta producción aromática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agricultura and Agri-Food Canada. 2007. Canadian Coriander Statistics. http://www4.agr.gc.ca/ AAFC-AAC/display-afficher.do?id=1174493921428&lang=eng. 5 pp; consulta: septiembre de 2011.

Agricultura and Agri-Food Canada. 2005. Spices crops. Bi-weekly Bulletin 18(6). http://ftp.seedquest.com/News/releases/2005/march/11826.htm. 3 pp.; consulta: agosto de 2011.

Aliceweb. Ministerio de Desenvolvimento, Industria y Comercio de Brasil. 1989-2009. Brasilia.

Arizio, O., A. Curioni, M. García y W. Alfonso. 2010. Coriandro (*Coriandrum sativum* L.). Agrotecnología, calidad y mercados. 33 pp. En: Curso Aromáticas de grano: Producción e inversión en mostaza blanca y coriandro. Agroconsultora Plus, sede Fundación ArgenINTA, Buenos Aires.

Arizio, O. y A. Curioni, A. 2003. Documento 5: Productos aromáticos y medicinales. Estudio 1. EG. 33. 7. Estudios Agroalimentarios. Componente A: Fortalezas y debilidades del sector agroalimentario. Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA)-CEPAL. 131 pp. En: http://www.iica.org.ar; consulta: septiembre de 2011.

Beemnet, M., A. Getinet y T. Bizuayehu. 2010. Genetic divergence in Ethiopian coriander accessions and its implication in breeding of desired plant types. Afr. Crop Sci. J. 19(1), 39-47.

Cameroni, M. 2011. Coriandro. Ficha técnica. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (Minagri). En: *www.alimentosargentinos.gov.ar/.../Informe_Coriandro_2011_07Jul.pdf.* pp. 9-10; consulta: septiembre de 2011.

Curioni, A. y O. Arizio. 1997. El cultivo de coriandro. Capítulo I. pp. 9-18. En: Curioni A. y Arizio, O. (eds.). Plantas aromáticas y medicinales umbelíferas. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.

Curioni, A., M. García y O. Arizio. 1995. Análisis del mercado y tecnología de producción de Coriandro. Proyecto de Diversificación Productiva. Serie B. Nº 4. INTA - SAGyP. Buenos Aires, Argentina.

Diederichsen, A. 1996. Coriander (*Coriandrum sativum* L.). Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 3. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben/International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), Roma. pp. 66-67.

Dondo, G., F. Garra, O. Ermacora, A. Muller, C. Romero, S. Rothman, B. Tonelli y L. Zapata. 2006. Especies aromáticas, medicinales y condimentarias en la provincia de Entre Ríos. Jornada Técnica. Problemática del sector aromático en la región pampeana. EEA INTA, San Pedro, Argentina. pp. 24-26.

Global Agricultural Trade System. Foreign Agricultural Service (FAS) – USDA. EEUU (1989-2009). En: http://www.fas.usda.gov/gats/ExpressQuery1.aspx; consulta: abril de 2011.

Holm, F. y E. Slinkard. 2002. Coriander (*Coriander sativum* L.). Spice breeding and agronomic research. Canada-Saskatchewan Agri-Food Innovation Fund Agriculture Development Fund and Saskatchewan Herb

and Spice Association. En: http://www.agriculture.gov .sk.ca/19960289.pdf. p. 5-10; consulta: marzo de 2011.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina (INDEC). 2010. Estadísticas y censos de Argentina 1989-2009. INDEC, Buenos Aires.

JETRO. 2010. Imports and exports by commodities, Japan 1989-2009. Tokyo.

Maggi, E. 2008. Hierbas aromáticas y especias. Informe de coyuntura mensual-Octubre 2008. Dirección Nacional de Alimentos. Dirección de Industria Alimentaria. SAGPyA. pp. 3-5. En: http://www.alimentosargentinos.gov.ar/0-3/especias/02_Informes/IM_OCT08.pdf; consulta: septiembre de 2011.

Marangoni, C. y N. Fernandez de Moura. 2011. Antioxidant activity of essential oil from *Coriandrum Sativum* L. in Italian salami. Ciencia e Tecnología de Alimentos 31(1), 124-128.

Moser, B. y S. Vaughn. 2010. Coriander seed oil methyl esters as biodiesel fuel: Unique fatty acid composition and excellent oxidative stability. Biomass and Bioenergy 34, 550-558.

Msaada, K., K. Hosnia, M. Ben Taarita, T. Chahed, M. Hammamib y B. Marzouk. 2009. Changes in fatty acid composition of coriander (*Coriandrum sativum* L.) fruit during maturation. Industrial Crops and Products 29, 269–274.

NAIP-Domestics and Export Market Intelligence Cell. 2010. Coriander. Tamil Nadu Agricultural University & Department of Agricultural Marketing, Chennai. National Informatics Centre. En: http://www.tnagmark.tn.nic.in/price_forecast.htm; consulta: septiembre de 2011.

Rajeshwari, U. y B. Andallu. 2011. Medicinal benefits of coriander (*Coriandrum sativum* L.). Spatula DD 1(1), 51-58.

Ramadan, M., L. Kroh, L. y J. Morsel, J. 2003. Radical scavenging activity of black cumin (*Nigella sativa* L.), coriander (*Coriandrum sativum* L.), and niger (*Guizotia abyssinica* Cass.) crude seed oils and oil fractions. J. Agr. Food Chem. 51, 6961-6969.

Reliance Spot Exchangue. 2011. Coriander-Spices-Agricultural. En: http://www.reliancespot.com/products/agricultural.aspx; consulta: septiembre de 2011.

Smallfield, B. 2001. Coriander. Crop & Food Research. New Zealand Institute for Crop & Food Research. http://www.crop.cri.nz/home/products-services/publications/broadsheets/030coriander. pdf. 4 pp.; consulta: octubre de 2008.

United Nations Commodity Trade Statistics Database. 1989-2009. http://comtrade.un.org/db/dqBasicQuery.aspx; consulta: abril de 2011.

Vaughn, S., N. Deppe y D. Moser. 2009. Evaluation of several horticultural plants as biodiesel crops. En: ASHS HortTalks presentations, http://ashs.org/db/horttalks/detail.lasso?id=670; consulta: septiembre de 2011.