

Determinantes de la Competitividad de las Exportaciones de Uva de Mesa Chilena, 1984-2004

Determinants of Competitiveness of Exports of Chilean Table Grapes, 1984-2004

Arcadio Cerda U.¹, Leidy García P.², Carolina Aguilera P.³, Loreto Villagrán R.³

Ph.D. Universidad de Talca, Facultad de Ciencias Empresariales, e-mail: acerda@utalca.cl ²MBA. Universidad de Talca, Facultad de Ciencias Empresariales, e-mail: lgarcia@utalca.cl ³Ingeniero Comercial, Universidad de Talca

Resumen. La industria frutícola chilena ha logrado situarse como una de las más prosperas en la canasta exportadora del país y ha tenido una significativa importancia en el mercado mundial, logrando posicionarse como el segundo exportador a nivel mundial. Dado lo anterior, estudiar la competitividad de dicha industria es importante para el desarrollo exportador del sector agroindustrial chileno y para la economía en general. Por ello, el objetivo de este trabajo fue medir la competitividad de la uva de mesa a través del índice de Vollrath (1991) y estudiar sus determinantes. El análisis del indicador demostró que la competitividad fue, en general, creciente hasta el año 2002 y que las principales determinantes de la competitividad son el tipo de cambio real y el producto interno bruto real.

Palabras clave: Industria frutícola chilena, índice de Vollrath, tipo de cambio real.

Abstract. The Chilean fruit industry has managed to position itself as one of the most prosperous in the country's export basket and has had a significant importance in the global market, managed to become the second largest exporter worldwide. Given the above, study the competitiveness of the industry is important for export development of the Chilean agribusiness and the economy in general. Therefore, the aim of this study was to measure the competitiveness of table grape through Vollrath's index (1991) and study its determinants. The analysis showed that the competitiveness indicator was generally increased until 2002 and that the main determinants of competitiveness are the real exchange rate and real gross domestic product

Keywords: Chilean fruit industry, Vollrath's index, real exchange rate.

INTRODUCCIÓN

Durante las dos últimas décadas Chile ha aumentado en forma sostenida la producción y exportación de frutas frescas, posicionándose entre los mayores exportadores del Hemisferio Sur, siendo la uva de mesa el principal producto exportado con volúmenes que representan entre el 12 y 14% de las exportaciones totales chilenas de productos agrícolas primarios e industrializados entre 1998 y 2002 (ODEPA, 2003)

Las exportaciones chilenas en los últimos años han aumentado significativamente, su volumen de ventas es similar al de Italia, primer exportador a nivel mundial. En el periodo 1991-2001 exportó un volumen promedio de 513.133 toneladas anuales, por un valor promedio de 389 millones de dólares (FAO-AGROSTAT, 2003) Los principales mercados de exportación para la uva de mesa son Estados Unidos con un 48,5% y Europa con un 34%, siguiendo en importancia Latinoamérica con 7,7%, Lejano Oriente con 7,3% y Medio Oriente con alrededor de 2,5% (Fu, 1998)

En la actualidad los principales exportadores de uva de mesa del Hemisferio Norte son Italia, seguido de Estados Unidos y posteriormente Grecia y España, y del Hemisferio Sur, Chile y Sudáfrica, siendo nuestro país el principal exportador de uva de mesa, logrando ubicarse como el segundo exportador a nivel mundial.

La uva de mesa se cultiva especialmente en la zona norte del país que incluye la III y IV región, representando el 21% de la superficie total de las plantaciones, la zona central que comprende la V región y el área metropolitana representando un 52% y la zona sur que incluye las regiones VI y VII con un 27% (Mujica et al., 1991)

En escenario internacional el desarrollo de nuevas plantaciones en diferentes partes del mundo

y el inevitable aumento de la producción total puede ser un factor de desequilibrio del sector en los próximos años si el consumo mundial no progresa al mismo ritmo. La Organización Internacional de la Vid y el Vino (OIV, 2007) señala que, salvo por algún factor climático extremo que haga disminuir la cosecha a nivel mundial, la competencia sobre el mercado mundial uva de mesa se volverá cada vez más fuerte. Lo anterior genera la necesidad de analizar qué ha estado ocurriendo con el nivel de competitividad de la uva de mesa.

Desde la perspectiva analítica, David Ricardo (Modelo Ricardiano) plantea que cuando un país se especializa en la producción de un bien en el cual tiene una ventaja comparativa, la producción total mundial de cada bien necesariamente se incrementa, con el resultado de que todos los países obtendrán un beneficio. La teoría plantea que un país tiene una ventaja comparativa en el bien que puede producir relativamente más barato, es decir, a un costo de oportunidad menor en relación con otro país. Si el trabajo fuese el único factor de producción, como suponía el modelo Ricardiano, la ventaja comparativa podría surgir únicamente de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo. Por otra parte, Krugman y Obstfeld (2001) postulan que un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el costo de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países. Además el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos si cada uno exporta los bienes en los que tiene una ventaja comparativa.

En cuanto a la medición, algunos autores han calculado la competitividad de las naciones según lo revelado en sus patrones de comercio. Según Avendaño et al. (2006) la competitividad de las exportaciones se puede medir a través de indicadores indirectos, tales como la participación de mercado o algún índice de ventaja comparativa

revelada. Uno de los índices más utilizados es el desarrollado por Vollrath (1991), el cual mide las ventajas comparativas reveladas o ventaja competitiva para productos agrícolas específicos usando información de datos reales de comercio, por lo que este índice ha permitido cuantificar la competitividad de un producto o de una industria sobre una base de comparación mundial.

Por otro lado, es conocido en la literatura la apreciación de la moneda nacional, es decir, que los bienes nacionales se han encarecido relativamente, deteriorando la competitividad (Dornbusch y Fischer, 1997) Estefanel et al. (2000) plantean que la apreciación del peso argentino representa una pérdida de competitividad y un encarecimiento de los productos nacionales en el extranjero, trayendo como consecuencia menores valores exportados, tanto por pequeñas cantidades colocadas o por disminuciones en los precios percibidos. Específicamente, Rendón y Morales (2001) plantean que “en teoría, la relación entre un mayor tipo de cambio real y la competitividad es directa o positiva (+)

Un aumento en la cotización del tipo de cambio (devaluación) abarata el precio de los productos de exportación respecto a los extranjeros, lo que estimula la demanda y tiende a equilibrar su balanza comercial. Estefanel et al. (2000) plantea que la apreciación de la moneda doméstica representa una pérdida de competitividad y un encarecimiento de los productos nacionales en el extranjero, trayendo como consecuencia menores valores exportados, tanto por pequeñas cantidades colocadas o por disminuciones en los precios percibidos.

El objetivo de este estudio es medir la competitividad de la uva de mesa chilena a través del índice de Vollrath y determinar cuáles son las principales variables que lo afectan. La utilidad de esto radica en ofrecer un instrumento para mejorar la competitividad de las exportaciones de uva de mesa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se planteó un modelo de regresión múltiple que incluye las variables que influyen la competitividad de las exportaciones de uva de mesa chilena en el exterior. Las variables independientes incluidas fueron el precio de la uva de mesa (Pu), Tipo de Cambio Real (TCR) y el Producto Interno Bruto Real ($PIBR$). La variable dependiente se definió como la ventaja comparativa revelada de Vollrath (VCR_v) existente en la literatura (Arias y Segura, 2004), que corresponde a la competitividad de las exportaciones de uva de mesa chilena.

Para realizar la comparación se utilizaron como referentes los cinco principales exportadores de uva de mesa en el mundo. A partir de dicho índice se estimó un modelo de regresión que permitió conocer la influencia de las variables económicas sobre dicho índice y cuantificar los efectos de las variables sobre la competitividad de las exportaciones de uva de mesa chilena. Este índice fue estimado por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). El procesamiento de los datos y las estimaciones se llevaron a cabo usando el software SPSS v. 15.0. El modelo queda definido como:

$$VCR_v = f(TCR, PIBR, Pu)$$

Luego,

$$VCR_v = \beta_0 + \beta_1 TCR + \beta_2 PIBR + \beta_3 Pu + \varepsilon$$

Donde VCR_v = ventaja comparativa revelada de Vollrath (competitividad de las exportaciones de uva de mesa chilena), TCR = Tipo de Cambio Real, $PIBR$ = Producto Interno Bruto Real y Pu = el precio de uva de mesa chilena. A su vez, cada β , con $i=0$, representa el factor de influencia de cada variable respectiva en la competitividad de las exportaciones de uva de mesa chilena, β_0 es el término constante o intercepto de la ecuación y

representa el cambio en la competitividad que no es explicado por las demás variables independientes, por su parte ε es el error aleatorio del modelo. La definición de las variables incluidas en el modelo es la siguiente:

- **Índice de Competitividad**

El cálculo del índice de ventaja comparativa revelada de Vollrath (VCRv) se realizó con base a los cinco principales exportadores de uva de mesa en el mundo: Italia, Estados Unidos, España, Grecia y Sudáfrica, (para efectos de este cálculo se tomó como supuesto que el resto del mundo está compuesto por estos cinco países) para efectos de la comparación y evaluación de la competitividad. Los datos de las exportaciones y las importaciones de uva de mesa de cada país evaluado fueron obtenidos de FAO (2009), mientras que las exportaciones e importaciones totales de cada país se obtuvieron de la OMC (2009) Los datos fueron transformados a precios constantes de 2004 usando los respectivos índices de precio al consumidor.

Los datos del precio de la uva de mesa chilena fueron extraídos de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) El Tipo de Cambio Real (TCR) y el Producto Interno Bruto (PIB) se obtuvieron del Banco Central de Chile.

Dado que el VCRv establece una clara diferencia entre un bien específico y el resto de bienes comercializados en la economía, y entre el país y el resto del mundo, se elimina la doble contabilidad entre productos y países. Además, como en el cálculo de este índice se usan datos de importaciones y exportaciones, se toma en cuenta tanto la demanda como la oferta de productos (Arias y Segura, 2004). Este índice se expresa como sigue:

$$VCR_v = VCE - VCI$$

Donde VCE y VCI es la ventaja comparativa revelada de las exportaciones e importaciones, respectivamente.

Generalmente este índice es utilizado para evaluar la competitividad de un país o de un grupo de países, respecto a los datos de comercio de todo el mundo. Por consiguiente:

$$VCR_v = VCE - VCI$$

$$VCE_a^i = \ln[(X_a^i / X_n^i) / (X_a^r / X_n^r)]$$

$$VCI_a^i = \ln[(M_a^i / M_n^i) / (M_a^r / M_n^r)]$$

dónde X se refiere a las exportaciones, M a las importaciones, i es el país en observación, a es el bien en análisis, r se refiere a la selección de países (al mundo menos el país en análisis) mientras que n se refiere al comercio de todas las mercancías menos la mercancía en análisis (mercancía a) Este índice es comparable entre productos, de manera que cuanto más alto sea el VCRv de un producto, más favorable será su posición competitiva en el mercado internacional. De esta manera, si $VCE > 0$ o $VCI < 0$, el país muestra ventaja comparativa en las exportaciones e importaciones de un producto, mientras que si $VCE < 0$ o $VCI > 0$, el país muestra desventaja comparativa.

- **Tipo de Cambio Real**

El Tipo de Cambio Real (TCR) mide la competitividad de un país en el comercio exterior, donde una subida del tipo de cambio real (depreciación real) quiere decir que los bienes extranjeros se han encarecido con respecto a los nacionales, manteniéndose todo lo demás constante, e implica que los consumidores tanto nacionales como extranjeros, seguramente cambiarán en parte su gasto a favor de los bienes nacionales.

En este caso suele decirse que ha aumentado la competitividad de productos nacionales. Por otra parte, una disminución del tipo de cambio real (apreciación real) significa que los bienes nacionales se han encarecido relativamente, es decir, han perdido competitividad (Dornbusch y Fischer, 1997)

Según Cerda (1999) tal situación es la que se ha verificado en el caso de Chile desde fines de 1989 al año 1999. La razón para esta negativa evolución del tipo de cambio puede encontrarse en la abundancia de dólares en el país, es decir, el exceso de oferta ha determinado una caída del tipo de cambio nominal.

Finalmente Rendón y Morales (2001) plantean que “en teoría, la relación entre un mayor tipo de cambio real y la competitividad es directa o positiva (+) Un aumento en la cotización del tipo de cambio (devaluación) abarata el precio de los productos de exportación respecto a los extranjeros, lo que estimula la demanda y tiende a equilibrar su balanza comercial”. Es por ello que se incluyó esta variable, con el fin de poder cuantificar la incidencia que estaría ejerciendo en la competitividad de las exportaciones de uva de mesa chilena. Esta variable fue llevada a términos reales utilizando como nivel de precios extranjero el Índice de Precios al Consumidor del principal país importador de uva de mesa chilena, Estados Unidos, que demanda más del 60% de la producción de uva de mesa exportada (Nahuelhual, 2005)

- **Producto Interno Bruto Real**

Los datos correspondientes al PIBR se obtuvieron del Banco Central de Chile (2009), expresados en millones de pesos y fueron convertidos a precios constantes de 2004 en base al Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Chile.

Cerda (1999) plantea que el PIB puede medirse a través del método del gasto, donde existen cuatro

grandes componentes de gastos: el consumo de las familias, la inversión en nuevo capital en la economía, el gasto público y las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones) Las exportaciones corresponden a los envíos de bienes y servicios al extranjero y las importaciones son los envíos de bienes y servicios desde el extranjero al país. En el caso de Chile las exportaciones representan cerca del 40% del PIB y constituyen un elemento decisivo de la política de crecimiento económico desde los años 1984-1999.

Rendón y Morales (2001) concluyen que la relación entre el PIB y la competitividad es negativa, indicando que la caída del PIB favorece el desempeño competitivo de la industria del calzado. Sachs y Vial (2002) dicen que “el incremento y diversificación de las exportaciones son sólo algunos de los resultados del libre comercio. En términos generales, el aumento del comercio es un buen indicador de transformaciones estructurales y del nivel de integración – comercial – a la economía global. Esto generalmente se mide a través de la tasa de exportaciones e importaciones de bienes y servicios del PIB”. Finalmente, Fu (1998) explica que el deterioro del sector transable se reflejó en la tendencia decreciente de su participación en el PIB, desde un 36,3% en el año 1990 a un 32% en el año 1996. Este deterioro del sector transable con relación al sector no transable se materializó en la pérdida de competitividad en el ranking mundial de las empresas chilenas desde el lugar 13 al 22, entre los años 1995-1996, explicada por el deterioro del tipo de cambio y de los precios de los productos de exportación.

- **Precio de la Uva de Mesa**

Como primera variable independiente se consideró el precio que ha tomado la uva de

mesa desde el año 1984 a 2004. Esta variable es importante porque condiciona la demanda. Eyer (1999) propone que existe una alta relación entre la calidad percibida y el precio del vino, tanto para el caso californiano y para el caso chileno; de esta forma, la relación entre el precio del vino y la competitividad debería ser positiva.

Según Estefanel et al. (2000) los precios en dólares de los productos repercuten directamente en el valor de las exportaciones al valorizar las cantidades. Por otro lado, cada producto en particular tiene una elasticidad precio de la demanda específica, pudiendo repercutir positiva o negativamente en la cantidad final exportada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estimación del VCRv

Los países presentan un nivel económico óptimo cuando logran exportar aquellos bienes en los cuales tienen ventajas comparativas. Según esta premisa los resultados muestran que los países que la cumplen son Sudáfrica, España, Grecia, Italia y Chile.

Para Chile, durante el período 1984-2004, se comprobó que el VCRv fue mayor a cero, lo que indica que el país es competitivo en las exportaciones de uva de mesa. También se corroboró que este índice es superior a todos los países nombrados anteriormente, por lo tanto Chile posee una mayor especialización en el mercado de la uva de mesa. Por otro lado, el país con desventaja comparativa es aquel que importa el producto, como es el caso de Estados Unidos quien no puede competir con los demás, ya que su demanda interna es mucho mayor que su producción, o quizá los costos de producir sean mucho mayores que los de importar, entre otros factores.

Para Sudáfrica, Grecia e Italia el VCRv fue mayor

a cero, lo que significa que están compitiendo en el mercado internacional de la uva de mesa. Por su parte España ha ido disminuyendo el índice de ventaja comparativa revelada conforme transcurren los años, lo que indica que el país ha disminuido su ventaja comparativa en el comercio de la uva de mesa. No así en el caso de Grecia e Italia en que en los años ochenta aumentó el VCRv, pero de los años noventa en adelante el de Grecia fue disminuyendo lentamente y el de Italia se mantuvo constante.

La principal conclusión sugiere que Chile es competitivo en las exportaciones de uva de mesa.

En la **Tabla 1** se puede observar el VCRv de los cinco países en análisis.

Estimación del Modelo

Para estimar el modelo econométrico inicialmente se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), el que fue aplicado a 21 observaciones que corresponden a las variables incluidas en el modelo. Como se produjo un problema de heterocedasticidad se utilizó la estimación de Mínimos Cuadrados Ponderados (MCP) para poder tratar este problema. Para poder verificar la bondad del modelo estimado se aplicaron dos pruebas estadísticas para determinar la significancia global del modelo y la significancia individual de los parámetros y así poder comprobar si éstos son significativamente diferentes de cero, estas son la prueba F y la prueba t.

Para la verificación el supuesto de normalidad se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, Esta prueba entregó un valor p de 0,853 lo cual significa que los residuos se distribuyen normalmente, por lo tanto cumple con el supuesto de normalidad. Para diagnosticar la existencia de multicolinealidad se utilizaron el factor de inflación de la varianza y la medida de tolerancia. Si dicho factor es mayor que 10 y si la medida de tolerancia es menor que 0,1 implica multicolinealidad grave.

Tabla 1. Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Vollrath (1991) para las exportaciones de uva de mesa, 1984-2004

Años	Chile	Sudáfrica	Grecia	Italia	España	EE.UU
1984	3,741	3,874	6,257	2,535	6,617	-4,502
1985	3,847	4,441	1,872	2,584	6,631	-4,515
1986	3,779	-0,639	6,818	2,499	4,921	-4,251
1987	3,409	5,233	6,208	2,419	4,263	-3,793
1988	3,489	-0,399	5,391	2,426	2,689	-3,586
1989	3,392	0,056	8,693	2,591	2,301	-4,229
1990	3,469	9,438	5,243	2,391	2,298	-3,299
1991	3,135	7,171	4,913	2,240	2,151	-2,989
1992	3,179	5,796	4,493	2,169	1,903	-2,883
1993	3,305	6,215	4,492	2,043	1,701	-2,665
1994	3,112	5,888	3,782	2,121	0,578	-2,415
1995	2,945	4,275	4,634	2,224	0,800	-2,351
1996	3,234	4,517	3,966	1,956	1,185	-2,523
1997	6,371	4,176	4,538	1,966	0,417	-2,000
1998	6,856	4,245	4,806	2,274	0,648	-2,423
1999	7,472	6,237	4,191	2,235	0,630	-2,146
2000	8,989	5,473	4,322	2,199	0,713	-2,116
2001	8,955	6,082	3,490	2,414	0,244	0,555
2002	9,664	4,436	4,039	2,140	0,592	-2,099
2003	9,213	4,367	3,831	1,809	0,285	-1,819
2004	7,667	4,588	3,5669	1,512	0,351	-1,523

Fuente: Datos de la investigación

En ambas pruebas se comprobó que no existían problemas de multicolinealidad.

Para la heteroscedasticidad se aplicó el método de correlación de Spearman, el cual determinó la existencia de heteroscedasticidad, siendo tratado estimando el modelo con el método de MCP. En la autocorrelación se obtuvo un valor para Durbin-Watson de 0,774 lo que implica que se encuentra en región de rechazo, lo que muestra que existe autocorrelación. Para solucionar este problema se utilizó el método de Cochrane Orcutt el que arrojó un valor de 1,803 con lo cual se eliminó la existencia de autocorrelación.

Las principales pruebas estadísticas aplicadas al modelo VCRv se presentan en la **Tabla 2**.

CONCLUSIONES

Luego de haber obtenido los cálculos para el índice de competitividad y de ser incorporado como variable dependiente al modelo resultante, se concluye que Chile es competitivo en las exportaciones de uva de mesa, mostrando un significativo aumento a partir del año 1997. Hay que mencionar que dicho índice podría haber resultado más favorable si se hubiese comparado con todo el mundo, ya que se habrían

Tabla 2. Pruebas estadísticas aplicadas al modelo VCR_v

Variables independientes	Coef.	Error típico	t student	Valor-p	F	Valor-p	R ²
Constante	-14,494	2,192	-6,611	0,000	54,142	0,000	0,842
TCR	0,021	0,003	6,444	0,000			
PIBR	2,36E-007	0,000	9,030	0,000			

Fuente: Datos de la investigación

considerado países que no participan en el mercado mundial de uva de mesa.

El índice de ventaja comparativa revelada de Vollrath mostró que el país tiene ventajas comparativas en las exportaciones de uva de mesa y desventajas comparativas en las importaciones de este producto, resultando un VCR_v mayor a cero para el período de análisis. La desventaja comparativa en las importaciones quiere decir que la proporción de las exportaciones de uva de mesa en Chile respecto al resto de las mercancías es superior a su similar de importación.

Para el modelo estimado (VCR_v) la relación que existe entre TCR y PIBR resultó positiva lo cual sugiere que ante aumentos en alguna de estas variables la competitividad del mercado de la uva de mesa reacciona positivamente. La relación positiva en la competitividad influenciada por el TCR ratifica lo planteado por Rendón y Morales (2001) respecto a que “en teoría, la relación entre un mayor tipo de cambio real y la competitividad es directa o positiva (+) No así en el caso del PIBR, la cuya relación también resultó ser positiva, pero los autores plantean que dicha relación es negativa, indicando que la caída del PIBR favorece el desempeño competitivo de la industria.

Según Zanoni (2009) la disminución del valor del dólar es un factor relevante para este sector, por lo que se ha producido una pérdida de competitividad.

“Para los exportadores, el tipo de cambio ha disminuido en \$170 en los últimos 12 meses, lo que ha provocado la pérdida de competitividad de la economía nacional, lo cual también va a tener efectos directos sobre las exportaciones del producto uva de mesa, dado que al tener un porcentaje considerable del producto diversificado en mercados lejanos como el asiático, los retornos son más bajos debido al actual tipo de cambio y al alto costo del transporte a estos mercados”.

Para finalizar, se puede inferir que el sector frutícola está inmerso en un mercado crecientemente competitivo y se enfrenta a un elevado dinamismo y fluctuación en el comportamiento de las exportaciones, es por esto que requiere de grandes esfuerzos para permanecer en el mercado internacional.

LIMITACIONES

El acceso a la información requerida es limitado, no sobrepasando los 20 años, lo que significó un gran obstáculo para definir el número de observaciones. Por lo tanto el número de observaciones que se aplicaron en la estimación del modelo no fue el óptimo.

Por otra parte, muchas variables en la investigación tuvieron que ser excluidas debido

a la falta de información, tales como los costos de transporte, factores climáticos y superficies plantadas, que no cumplían con el número de observaciones para la estimación del modelo.

Finalmente, al momento de calcular el índice de ventaja comparativa revelada de Vollrath no fue posible encontrar el valor de las exportaciones e importaciones mundiales de uva de mesa, por esto se optó por reducir todo el mundo a la selección de los cinco principales exportadores de uva de mesa que superan más del 50% de las exportaciones mundiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DE EMPRESAS. Un manual de formación sindical. Capítulo tres: aspectos comerciales. Disponible en <http://training.itcilo.it/actrav/finance/hedderwick/c03.htm>, leído el 6 de octubre de 2009.
- ARIAS J., SEGURA O., 2004. Índice de la ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- AVENDAÑO B., RINDERMANN R., LUGO SONIA., MUNGARAY A., 2006. La inocuidad alimentaria en México: las hortalizas frescas de exportación. En *Business & Economics* 114.
- BANCO CENTRAL DE CHILE, 2002. Anexo cuadro estadístico del PIB, disponible en www.bcentral.cl/estudios/documentos-trabajo/xls/empalme.xls, leído el 9 de octubre de 2009.
- BANCO CENTRAL DE CHILE, 2009. Disponible en www.bcentral.cl, leído el 15 de mayo de 2009.
- BON ISAAC., BARROS ALEJANDRO., 2003. Análisis de las exportaciones de uva de mesa chilena presente y futuro. Ciclo de seminarios frutícolas de actualización técnico comercial.
- CERDAA., 1999. Introducción a la economía. 3ª ed., publicaciones IN 41A - A1, 30-42.
- CERDA A., LOBOS G., KUFFERATH E., SÁNCHEZ F., 2004. Elasticidades de demanda por manzanas chilenas en el mercado de la unión europea: una estimación econométrica. *Revista Agricultura Técnica* 64,4.
- CERDA A., ALVARADO M., GARCÍA L., AGUIRRE M., 2008. Determinantes de la competitividad de las exportaciones de vino chileno. *Panorama Socioeconómico* 26, 37, 172-181.
- CONTRERAS G., ESCOBAR L., 1995. Un sector exportador maduro: la fruta fresca. *Revista del Campo*, 137-185.
- CORREA V., ESCANDÓN A., LUENGO R., VENEGAS J., 2002. Empalme PIB: series anuales y trimestrales 1986-1995, Base 1996. Documento metodológico. Banco Central de Chile, Documentos de Trabajo 179.
- CUADERNOS DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. Disponible en www.cuadernosdeeconomia.cl, leído el 3 de junio de 2009.
- DORNBUSCH R., FISCHER S., 1997. *Macroeconomía*. 6ª ed., Editorial McGraw-Hill, 176-177.
- ESTEFANEL G., MATEU P., RAPOSO D., 2000. Exportaciones agroalimentarias argentinas en los 90's. Departamento de Estudios Agroalimentarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

- EYLER R., 1999. The international competitiveness of the California wine industry, disponible en <http://www.amazon.co.uk/international-competitiveness-California-wine-industry/dp/B0006R95SU>, leído el 14 de junio de 2009.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) 2006. Disponible en www.fao.org, leído el 17 de mayo de 2009.
- FU G., 1998. Evolución reciente del sector frutícola. El caso de la uva y la manzana. *Temporada Agrícola* 11, 1-10.
- GÓMEZ M., 2005. La competitividad después de la devaluación, disponible en <http://www.econlink.com.ar/competitividad-devaluacion/factores>, leído el 17 de junio de 2009.
- GUJARATI D., 1997. *Econometría*. 3ª ed., Editorial McGraw Hill.
- KRUGMAN P., OBSTFELD M., 2001. *Economía internacional. Teoría y política*. 5ª ed., Editorial McGraw-Hill, 15-36.
- LOBOS G., GUTIÉRREZ L., PINTO K., 2004. Modelo de demanda por manzanas frescas chilenas en países de la unión europea. *Agricultura Técnica* 64, 4.
- LUCENA R., 2006. Comercio internacional y crecimiento económico. Una propuesta para la discusión. *Revista sobre Fronteras e Integración* 20, 49-55.
- MADDALAG.S., 1996. *Introducción a la econometría*. 2ª ed., Editorial Prentice-Hall, 1-10.
- MIRANDA O., PARERA C., 1999. Uva de mesa: descripción de la estructura productiva de países competidores de Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- MUJICA R., VARAS J., CONTESSE R., 1991. El impacto de las políticas de fomento a las exportaciones en la uva de mesa chilena. *Cuadernos de Economía* 85, 411-431.
- MUNIRATHINAM R., MARCHANT M., REED M., 1997. The Canada U.S. Free Trade Agreement: competitive tradeoffs between foreign direct investment and trade. *International Advances in Economic Research* B, 312-324.
- MURRAY W., 1999. La globalización de la fruta, los cambios locales y el desigual desarrollo rural en América Latina: un análisis crítico del complejo de exportación de fruta chilena. *Revista EURE* 25, 75, 77-102.
- NAHUELHUALL., 2005. Demanda por importaciones de uva de mesa chilena en el mercado de Estados Unidos. *Agricultura Técnica* 65, 79-89.
- OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA), 2009. Disponible en www.odepa.cl, leído el 19 de mayo de 2009.
- ORGANISATION FOR ECONOMICS CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), 2009. Disponible en <http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?queryname=18180&querytype=vi&lang=en>, leído el 15 de agosto de 2009.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO (OMC), 2009. Disponible en <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx?Language=E>, leído el 4 de septiembre de 2009.
- PÉREZ F., 1994. Modelo econométrico del mercado del espárrago de exportación en México, disponible <http://agrinet.tamu.edu/trade/papers/resespar.pdf>, leído el 27 de mayo de 2009.

- PINDYCK R., RUBINFELD D., 2001. Econometría modelos y pronósticos. 4ª edición. Edición McGraw-Hill, 87-99.
- RENDÓN A., MORALES A., 2001. Modelos econométricos para analizar el impacto de variables económicas en la competitividad de la industria del calzado. Revista Política y Cultura 015.
- RUBIO A., 2002. Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la Pyme. Cuadernos de Gestión 2, 1.
- SACHS J., VIAL J., 2002. Competitividad y crecimiento económico en los países andinos y en América Latina, Cambridge, MA, disponible en http://www.cid.harvard.edu/archive/andes/documents/workingpapers/competitividadydesarrollo/competitividadycrecimientoeconomico_sachsvial.pdf, leído el 12 de junio de 2009.
- SACHS J., WARNER A., 1995. Natural resource abundance and economic growth. National Bureau of Economic Research 5398.
- VOLLRATH T.L. 1991. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. Weltwirtschaftliches Archiv. Review of World Economics 127, 2, 265-279.
- ZANONI ORLANDO. 2009. Sector frutícola proyecta exportar 19 millones de cajas de uva, disponible en http://www.radioalmeyda.cl/fm/index.php?option=com_content&view=article&id=142:sector-fruticola-proyecta-exportar-19-millones-de-cajas-de-uva-&catid=3:noticias-locales-regionales, leído el 30 de noviembre de 2009.