

Comercio Internacional de Vinos Argentinos: Un Estudio Sobre sus Determinantes Económicos y Gravitacionales¹

Francisco Panario

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional del Litoral

Director: Rodrigo García Arancibia

Ciencias Sociales

Resumen

Desde la década de los noventa el sector vitivinícola argentino se enfocó en la producción de vinos de alta calidad en reemplazo de los vinos de mesa, tanto para el consumo interno como para la exportación, compitiendo internacionalmente con los exportadores tradicionales. El objetivo de este trabajo es conocer el impacto que tienen diversas variables económicas, políticas y culturales sobre las exportaciones de vinos argentinos. Para ello se estima un modelo gravitacional expandido comprendiendo el período 2000-2016. Los resultados empíricos muestran que al aumentar tanto la distancia física como el precio de exportación se reduce el comercio de vino con una diferenciación en los vinos de alta gama; mientras que la existencia de un mercado en común y un mayor PBI serían variables que facilitarían las exportaciones vitivinícolas de Argentina hacia el mundo.

#modelo gravitacional #análisis de exportaciones #vino argentino

Introducción

En el año 2010 la vitivinicultura aportó 14 mil millones de pesos al PBI argentino en forma directa. Considerando la productividad de 17.000 pesos por hectárea frente a los escasos 2100 pesos que generan las oleaginosas se puede observar el carácter intensivo de la actividad y su productividad. Otro rasgo distintivo es que, a diferencia de los modelos productivos de materias primas, el sector tiene su origen en más de veinte mil productores, de los cuales la mayoría son medianos y pequeños (FVM, 2012).

En el ámbito internacional, Argentina, junto con Australia, Chile, Sudáfrica, Nueva Zelanda y Estados Unidos, se encuentra dentro del conjunto de países denominado “nuevo mundo” vitivinícola, en contraposición al “viejo mundo” conformado por países vinícolas europeos,

¹Título del proyecto “Elasticidades de las Exportaciones Agroalimentarias Argentinas: Modelos y Métodos de Estimación desde un Enfoque Microeconómico”

Instrumento: Cientibeca

Convocatoria: 2017

Órgano financiador: Universidad Nacional del Litoral

Director: Rodrigo García Arancibia

predominando entre ellos, Francia, Italia, España y Portugal. En las últimas décadas, los vinos del “viejo mundo” fueron ganando presencia en el mercado internacional, llegando a producir el 30% del vino del mundo; un 20% proveniente del subconjunto angloparlante y el 10% restante de Latinoamérica (Castillo, Villanueva, & García-Cortijo, 2016). Sin embargo, individualmente, cada país ha mostrado una evolución dispar en su posicionamiento competitivo. Particularmente, para el caso de Argentina, si bien ha logrado insertarse competitivamente con su Malbec, en los últimos años ha tenido un desempeño errático, el valor comercializado presentó una tendencia marcadamente alcista hasta 2013, donde alcanzó un pico de \$750 mill. de dólares para luego caer en 2014 y 2015 llegando a un valor de \$725 mill. en el último año mencionado, monto que se vio mejorado en 2016 llegando hasta los \$738 mill. Dada esta evolución, el objetivo del trabajo es conocer cómo afectan determinadas variables económicas y comerciales en el comercio internacional de vinos argentinos.

Materiales y métodos

Para conocer la influencia de determinadas variables económicas y comerciales sobre las exportaciones vinícolas argentinas se propone un modelo gravitacional tradicional de comercio internacional. Desde su desarrollo en 1962 por Timbergen, el modelo gravitacional es considerado una herramienta muy útil a la hora de analizar el comercio internacional; basándose en las ecuaciones gravitacionales provenientes de la física se establece que los intercambios comerciales entre dos países serán proporcionales al tamaño o “masa” de ambos y inversamente proporcionales a la distancia entre ambos (Timbergen, 1962). Posteriormente un estudiante de Timbergen, Linnemann, publicó una continuación de sus estudios basándose en el modelo walrasiano de fundamento (Linnemann, 1966) introduciendo varias modificaciones a la ecuación gravitacional básica llegando el modelo a considerar variables para especificar la “masa” o tamaño de los socios comerciales; tales como la población, el PBI, PBI *per cápita*, la producción de un bien específico, entre otros. Con relación a la distancia, están la distancia física entre dos países, el hecho de compartir fronteras (McCallum, 1995) y la distancia cultural, usando como *proxis* el idioma o las raíces coloniales en común; como también el hecho de compartir un mercado común y la existencia de acuerdos comerciales.

En el trabajo se optó por el estudio de algunos determinantes de las exportaciones de vinos argentinos usando modelo gravitacional expandido del comercio internacional el cual se ha usado por numerosos autores en los últimos años aunque nunca para analizar el caso argentino (Dascal, 2002; Anderson J., 1979; Dal Bianco, 2016; Karelakis, 2008) Esta versión fue usada ampliamente para analizar diversas variables tales como el impacto de barreras tarifarias y no tarifarias (Dal Bianco, 2016). Siguiendo a Van Bergeijk (2010), el modelo teórico a seguir establece la siguiente relación funcional gravitacional

$$M_{jt} = \alpha Y_{jt}^{\beta} Y_t^{\delta} D_j^{\rho} P_t^{\gamma} B_j^{\phi} l_j^{\mu} C_j^{\sigma} \varepsilon_{jt}, \quad (1)$$

donde M_{jt} son las exportaciones de vino que realiza Argentina hacia el país j en el periodo t , Y_{jt} representa el ingreso o producto (PBI) del país j , Y_t representa el producto (PBI) de Argentina, D_i es la distancia entre ambos socios comerciales (medida en millas náuticas), P_t representa el precio del vino (se optó por considerar el precio promedio de exportación a cada destino y en cada periodo), B_j es una variable binaria que indica si ambos países comparten frontera, l_j indica si comparten idioma, C_j^{σ} indica si tienen algún mercado en común, y las variables d son *dummies* correspondientes a los efectos fijos (i, j, t) a que entran en el exponente de un término de error. Esta ecuación puede especificarse de forma

log-lineal de tal manera que puede estimarse con modelos lineales simples (OLS) o generalizados (Poisson o binomial negativa). La versión empírica de (1) utilizada en el presente trabajo es

$$\log M_{jt} = \alpha^* + \beta \log Y_{jt} + \delta \log Y_t + \rho \log D_i + \gamma \log P_t + \varphi \log B_j + \mu \log l_j + \sigma C_j + \epsilon_{jt} \quad (2)$$

Donde ϵ_{jt} es un término de perturbación aleatoria para el que se supone normalidad de la distribución de los errores, relación lineal entre la variable dependiente y la independiente, independencia de los errores, homocedasticidad y no colinealidad entre las variables. Se estiman cuatro versiones de (2) vía mínimos cuadrados ordinarios. La primera versión es el modelo base. En el modelo 2 se incorpora el PIB per cápita (excluyendo Población por motivos de colinealidad) para desagregar el poder adquisitivo del país comprador de su tamaño económico medido por medio del PBI total. En el modelo 3 se incorpora el logaritmo del precio al cuadrado, dado un efecto cuadrático detectado. Por último, el modelo 4 se combina el modelo 2 con el 3. Para su estimación se utiliza un panel de datos de comercio de las exportaciones argentinas de vino en el periodo que va desde el año 2000 al 2016 bajo la nomenclatura **220421:grape wine, fortified wine or must, pack < 2l** (vino de uvas fortificado o mosto en envases menores a dos litros). Considerando para el análisis a los catorce

Tabla 1. Resultados de estimaciones del Modelo Gravitacional

VARIABLES	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<i>Log(pbi)</i>	1.951*** (0.182)	0.480*** (0.0424)	0.470*** (0.0409)	1.712*** (0.167)
<i>Log(dist)</i>	-1.735*** (0.368)	-1.735*** (0.368)	-1.745*** (0.386)	-1.745*** (0.386)
<i>Log(precio)</i>	-1.269*** (0.134)	-1.269*** (0.134)	-1.887*** (0.219)	-1.887*** (0.219)
<i>Log (Pob)</i>	-1.471*** (0.168)			-1.242*** (0.155)
<i>Log(Price)^2</i>			0.526*** (0.159)	0.526*** (0.159)
<i>Idioma</i>	1.893*** (0.287)	1.893*** (0.287)	1.469*** (0.276)	1.469*** (0.276)
<i>Mercado Común</i>	7.603*** (0.643)	7.603*** (0.643)	7.435*** (0.628)	7.435*** (0.628)
<i>Frontera Común</i>	-8.404*** (1.503)	-8.404*** (1.503)	-8.664*** (1.591)	-8.664*** (1.591)
<i>Log(PBIpc)</i>		1.471*** (0.168)	1.242*** (0.155)	
Intercepto	2.989 (4.259)	2.989 (4.259)	5.791 (4.441)	5.791 (4.441)
Obs.	238	238	238	238
R-cuadrado	0.649	0.649	0.664	0.664

Nota: Errores estándar robustos (Hubber-White) entre paréntesis. ***estadísticamente significativo al 1%.

cual al ser detectada se optó por realizar una regresión robusta.

principales socios comerciales a saber: Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Dinamarca, Alemania, Japón, Méjico, Holanda, Paraguay, Suecia, Suiza, Estados Unidos y Reino Unido. Representando estos más del 75% de las exportaciones analizadas. El origen de los datos de comercio proviene de la base internacional COMTRADE de Naciones Unidas. Los datos del idioma, mercado en común, PIB, población y PBI *per cápita* fueron obtenidos del banco mundial. La distancia entre países se obtuvo de (searoutes.com, 2017). Luego de la estimación se realizaron diferentes pruebas de diagnóstico, como ser normalidad de los errores, multicolinealidad, Test de Ramsey para los errores de especificación, análisis de influencia y homocedasticidad, la

Resultados y Discusiones

Los resultados de las diferentes versiones del modelo se presentan en la Tabla 1. Al estar en logaritmos, las principales variables pueden interpretarse como elasticidades de comercio. Se observa que, sin controlar por el PBI per cápita, un aumento del PBI de los países compradores del 1%, en promedio incrementaría las compras de vinos argentinos más que proporcionalmente (entre un 1.7% y 1.9%). Sin embargo, si controlamos por el PBI per cápita, vemos que el efecto del PBI es significativamente menor, pero la elasticidad comercio respecto del PBI per cápita sigue mostrando una respuesta proporcionalmente mayor: Un aumento del PBI per cápita de los países importadores del 1% aumentaría en promedio un 1.3% las exportaciones de vinos argentino. En todos los modelos se pudo observar un efecto negativo cercano al 1.7% al aumentar un 1% la distancia. Las variables *dummies* de idioma en común y mercado en común presentaron los resultados esperados al observarse un aumento en las exportaciones de vinos ante la presencia de ambas. El hecho de compartir un mercado común implicó un aumento en aproximadamente un 100% en las exportaciones, mientras que el idioma entre un 75% y 85% en los distintos modelos. Cabe resaltar que el hecho de compartir frontera implicaría según el modelo una reducción de aproximadamente un 99% de las exportaciones lo que estaría en contraposición a lo esperado. Respecto al precio se observó un efecto cuadrático por lo que se podría pensar que los vinos si bien tienen una relación negativa con el precio de venta este efecto tiende a disminuirse a medida que aumenta el precio promedio de venta, es decir, los vinos de alta gama tienen menor elasticidad precio.

Conclusiones

Con estos resultados se puede creer que los productores argentinos de vino deberían buscar aprovechar las oportunidades de comercio con los miembros del Mercosur y países con alto PBI cercanos geográficamente; buscando usar precios competitivos para buscar posicionar los vinos en los mercados internacionales, aunque considerando que los precios competitivos tendrán una menor importancia a la hora de posicionar vinos de alta gama. Se podría indagar más sobre el efecto negativo que genera la existencia de fronteras en común para la comercialización internacional de vinos para la Argentina.

Referencias Bibliográficas

- Anderson, J. (1979). A Theoretical foundation for the Gravity Equation. *Am. Econ. Rev.* 106-116.
- Anderson, K. W. (2004). *The World's Wine Markets: Globalization*.
- Castillo, J. S., Villanueva, E., & García-Cortijo, M. (2016). The International Wine Trade and Its New Export Dynamics (1988-2012): A Gravity Model Approach. *Agribusiness.*, 32(4), 466-481.
- Dal Bianco, A. B. (2016). Tariffs and Non-tariff Frictions in the World Wine Trade. *European Review of Agricultural Economics*, 59–77 43 (1).
- Fondo Vitivinícola Mendoza . (2012). *Impacto de la Vitivinicultura en la Economía Argentina*. Mendoza.
- Karelakis, C. M. (2008). Greek Wine Firms: Determinants of Export Performance. *Agribusiness*, 275-297.

Linnemann, H. (1966). *An economic study of international trade flows*. Amsterdam: North-holland Pub. Co.

McCallum, J. (1995). National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns. *Am. Econ. Rev.*, 615–623.

searoutes.com. (2017, julio 15). Retrieved from
<https://www.searoutes.com/routing?speed=13&panama=true&suez=true&kiel=true&rivers=block&roads=block>

Timbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. New York: The Twentieth Century Fund,.

Van Bergeijk, P. a. (2010). *The gravity model in international trade*. New York: Cambridge University Press.