

Competitividad de la soja y la carne bovina en Paraguay

Competitiveness of soybean and beef in Paraguay

Nelson David Lesmo Duarte^{1*}, Jaqueline Severino da Costa¹, Moises Villalba González² y Cristian Reinaldo Lesmo Duarte²

¹ Universidade Federal da Grande Dourados. Mato Grosso del Sur, Brasil.

² Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. Pedro Juan Caballero, Paraguay.

*Autor para correspondencia (nelsondavlesmd@hotmail.com)

Recibido: 02/02/2016; Aceptado: 03/08/2017.

10.18004/investig.agrar.2017.diciembre.86-92

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue analizar la competitividad de las exportaciones de soja y carne bovina *in natura* en el Paraguay en el periodo de 2005 a 2013. Para medir la competitividad se utilizó el modelo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada utilizando la base de datos del Banco Central del Paraguay (para los productos agrícolas), UN Comtrade (para las exportaciones de la soja y la carne bovina), y de la Organización Mundial del Comercio (para los totales de las exportaciones agrícolas mundiales). El comercio internacional de la carne bovina ha sufrido cambios en el tiempo, sea por las enfermedades como la fiebre aftosa y la encefalopatía espongiforme bovina así como también por el efecto de la crisis económica mundial. Paraguay ha aumentado su participación en la producción y exportación de la carne bovina, que tiene como destinos más importantes a Brasil, Líbano y Chile (carne bovina *in natura* refrigerada) y a la Federación Rusa, Israel y Angola (carne bovina *in natura* congelada). La exportación del grano de la soja ha destinado su producción principalmente a Argentina, Uruguay y la Unión Europea. El Paraguay cuenta con la ventaja comparativa revelada para los *commodities* de la soja y la carne bovina (congelada y refrigerada) en todos los periodos de estudios.

Palabras clave: IVCR, commodities, soja, carne bovina.

ABSTRACT

The objective was to analyze the competitiveness of exports of soybeans and beef *in natura* in Paraguay in the period 2005 to 2013. To measure competitiveness model Revealed Comparative Advantage Index was used using the base data from the Central Bank of Paraguay (for agricultural products), UNcomtrade (exports of soybeans and beef), and the World Trade Organization (for total of world agricultural exports). International trade in beef has undergone changes over time, either by diseases like FMD and BSE as well as the effect of the global economic crisis. Paraguay has increased its share in the production and export of beef, which has the most important destinations in Brazil, Lebanon and Chile (beef in chilled *natura*) and the Russian Federation, Israel and Angola (beef in frozen *natura*). Grain export in soybean production has allocated mainly to Argentina, Uruguay and the European Union. Paraguay has revealed comparative advantage for commodity soybeans and beef (frozen and chilled) in all study periods.

Key words: RCA, commodities, soybeans, beef.

INTRODUCCIÓN

El cuadro de la agricultura mundial se encuentra con una necesidad de mayor productividad, y en consecuencia de generar mayor cantidad de alimentos. Con todo, el gran desafío es aumentar la oferta de alimentos para cubrir las necesidades básicas de una población en crecimiento. Las proyecciones apuntan que para cubrir las necesidades alimentarias de 9000 millones de personas en 2050 será

necesario aumentar la producción agropecuaria hasta en 60% (FAO 2013).

En este contexto, América Latina se destaca en la producción y exportación de alimentos. No obstante, el agribusiness de los países en desarrollo tiene gran dependencia de los mercados internacionales (Brenes y

Ciravegna 2014). En ese sentido, el Paraguay se constituye como gran productor y exportador de *commodities*. Con relación a la carne bovina, el Paraguay viene ganando espacio en el comercio internacional ocupando la sexta posición como exportador, siendo los principales destinos Rusia, Chile, Brasil e Israel. Las exportaciones de carne bovina pasaron de 82 millones de kilos en 2004 para 232 millones de kilos en 2013 según *United Nations Comtrade Database* – (UN Comtrade 2014).

El aumento de las exportaciones se explica por el trabajo en conjunto del sector público y privado, además del mejoramiento genético que se introdujo para aumentar la calidad y la producción. El sector cárnico contribuye con el 17% del empleo de la población económicamente activa (PEA) según el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal -SENACSA (2012). A pesar del aumento de las exportaciones, para Servín (2012), el Paraguay necesita de una especialización constante para mantener su cuota de mercado dentro del comercio internacional.

Con relación al mercado de la soja, Paraguay es un gran productor que ocupa la sexta posición, quedando atrás de Brasil, Estados Unidos, Argentina, China e India en el año 2014. En cuanto a las exportaciones, el país comenzó a exportar la soja desde el año 1989, con un total de 945.375 t. Entre los años 1990 y 2000 continuó aumentando sus exportaciones. A partir de 2011 alcanzó la mayor cantidad exportada, cerca de 5.138.364 t. En el año 2012 tuvo una caída importante, se exportaron apenas 2.971.039 t. No obstante, en el año 2013 repuntó su producción logrando exportar 4.932.488 t (CAPECO 2014).

Actualmente, el Paraguay ocupa la cuarta posición, entre los mayores exportadores de soja, siendo superado por Estados Unidos, Brasil y Argentina. En lo que se refiere al destino de las exportaciones, los principales mercados son de la Unión Europea-UE con 39%, la Federación Rusa con 17% y México con 10% (CAPECO 2014).

Con relación al mercado internacional, ha sido estudiado por varios investigadores en los últimos siglos, defendiendo las transacciones entre países como fundamental para el crecimiento económico que viene fundamentada en las diferentes tecnologías aplicadas a la producción, y la incorporación del factor de producción (Tierra, capital y trabajo), donde la transacción entre países o regiones son necesarias por la necesidad que tiene una nación por su nivel de producción inferior a otras (Ricardo 1817, Machado 1997, Gonçalves, 1997).

Además, Kupfer (1992) se refiere a la participación de cada nación a través de la Competitividad, que la define como capacidad de una nación de producir bienes o servicios con la calidad del padrón específico, la cual es demandada por el mercado de destino. No obstante, Krugman et al. (2012), mencionan que dentro del comercio internacional existen otros factores que obstaculizan la rentabilidad y competitividad de un país, como son las restricciones arancelarias y no arancelarias.

Con eso surge una pregunta relevante de conocer qué ventaja comparativa tiene el Paraguay cuando se analiza las exportaciones del grano de la soja y carne bovina *in natura*, en vista que estos productos son los más importantes para la economía paraguaya y pueden tener implicaciones fuertes sobre el desarrollo tanto económico y social del país. En ese sentido se traza el objetivo de analizar la competitividad de las exportaciones del grano de la soja y carne bovina paraguaya *in natura* en base al Índice de Ventaja Comparativa Revelada.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la presente investigación se analizó las exportaciones de carne bovina y la soja de un período de 9 años (2006 a 2013). Se tomó el período por cuestiones limitadas a la obtención de datos fiables. Los datos que fueron utilizados para calcular el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) fueron extraídos del Banco Central del Paraguay para los productos agrícolas paraguayos. De la base de datos de la UN Comtrade se extrajeron los datos referentes a las exportaciones del grano de soja (identificado con el código de 12012) y la carne bovina *in natura*, (identificados con los códigos 0201 para la carne refrigerada y 0202 para la carne congelada) y los datos con relación a los totales de las exportaciones agrícolas mundiales fueron obtenidos de la base de datos de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Con este método se verificó la competitividad de los productos del grano de soja y carne bovina paraguaya *in natura* en relación a otros productos y servicios que comercializa el Paraguay.

Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR)

El Índice de Ventaja Comparativa Revelada-IVCR propuesto por Balassa en 1965 que fue formulado por Ricardo en 1817. El IVCR provee un indicador de la estructura de las exportaciones de determinada *commodity* de un país o región a lo largo del tiempo, se puede analizar

la participación de los productos de la soja y carne bovina (*in natura*) en la economía paraguaya. Se resalta que la IVCR no determina la orientación de destino de un *commodity* hacia determinado país o región; y para el cálculo se representa la ecuación de la siguiente forma:

$$IVCRj = (X_{ij}/X_i)/(X_{wj}/X_w)$$

X_{ij} = Valor de las exportaciones paraguayas del productor j;

X_i = Valor de las exportaciones paraguayas;

X_{wj} = Valor total de las exportaciones mundiales del producto j;

X_w = Valor total de las exportaciones mundiales.

De acuerdo a;

$IVCRj > 1$ el país posee ventaja comparativa revelada para las exportaciones del producto j.

$IVCRj < 1$ el país no posee ventaja comparativa revelada para las exportaciones del producto j.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Índice de la Ventaja Comparativa Revelada de la Carne bovina in natura

El consumo mundial de la carne se ha mantenido estable en los últimos años según datos de *United States Department of Agriculture* – (USDA 2016) totalizando 56.450 toneladas equivalente en carcaza en 2015, que representa una disminución de 0,15% en comparación a 2011. En el ranking de las exportaciones mundiales lideran India y Brasil; no obstante, el Paraguay está en séptimo lugar, luego de perder una posición en comparación al 2014.

De acuerdo a los datos que se presenta en la Tabla 1, el IVCR de Paraguay para la carne bovina *in natura* de los años estudiados fueron mayores que 1 (uno), lo que indica la competitividad de este rubro en cuanto a exportaciones. En la misma Tabla se observa que en el año 2005 el país

tuvo el mayor IVCR, alcanzando el 12,8%, este motivo obedece al aumento de las exportaciones mundiales en este periodo, indicado por Florindo et al. (2015) que de 2002 a 2005 hubo un incremento de 50,88% de las exportaciones mundiales de la carne *in natura*. Además del crecimiento, se tuvo una disminución de la exportación por USA por la aparición de la Encefalopatía Espongiforme Bovina- EEB en el 2003 en el estado de Washington, Alabama y Texas (USDA 2013).

En el año 2005 Paraguay tuvo un incremento de 55% de exportación en comparación al 2004, producto de una mejora productiva por la introducción de genética animal (SENACSA 2012), con eso se atribuye a una reorganización financiera generada en el 2003, que ayudó a tener una base macroeconómica estable para la confianza de los inversores (Espínola 2010). No obstante, en el 2007 se tuvo el IVCR de 5,87%, una caída de 6,31% en comparación a la base. Esta situación fue efecto de la caída en la exportación paraguaya en dos mercados principales como de Brasil y de Rusia en ese periodo (UN Comtrade 2016).

Además, en este periodo de 2006, USA comenzó a recuperar mercados que le fueron restringidos por la EEB, a pesar de que Paraguay no pudo ocupar mercados abastecidos por USA, no solo por la diferencia de producción, sino también por las trabas impuesta por países de la Unión Europea al Paraguay por problemas de la enfermedad de la fiebre aftosa, que brotó en el 2002 (OIE 2015).

Otra situación ocurrida en el 2008 fue la crisis financiera, que impactó al consumo de la carne bovina a nivel mundial, el Paraguay no se vio afectado de manera significativa, no obstante, tuvo una caída importante en su índice en el periodo de 2010. Esa situación obedece no necesariamente a una caída de la exportación para la carne bovina, fue producto de un aumento de la exportación de otro rubro, como la soja, que creció en 157,7% en comparación al año anterior. Ese aumento reflejó en la caída del índice para la carne bovina.

Tabla 1. Índice de Ventaja Comparativa revelada para carne bovina *in natura* (Congelada y refrigerada).

Años	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Carne	12,18	9,73	5,87	6,00	7,9	3,61	6,19	7,17	6,22

Fuentes: BCP 2014; OMC 2014; UN Comtrade 2014.

Otro problema presentado para la producción bovina de Paraguay fue el rebrote de la fiebre aftosa en el año 2011, ocasionando el cierre de mercados importantes como el de Chile y la Unión Europea. A pesar de eso, el Paraguay aprovechó problemas coyunturales de los USA con la Federación Rusa para afianzarse más en el mercado ruso (USDA 2014).

Por otra parte, la caída de la exportación hacia el mercado chileno fue cubierto por el Brasil, ocasionando una presión interna en el mercado brasileño, lo que fue favorable para el Paraguay cubriendo dicha demanda, cambiando una dirección de las exportaciones paraguayas. A pesar de esa situación, el valor pagado por el mercado brasileño fue inferior a la chilena, generando una divisa inferior.

Para llevar adelante la competitividad será necesario un trabajo en conjunto del sector público y privado para fortalecer más la producción pecuaria; según el Sistema de Trazabilidad de Paraguay –SITRAP (2015) y la OIE (2015), Paraguay cuenta con 147.320 establecimientos ganaderos, de los cuales están registrados en el sistema de trazabilidad solamente 355 establecimientos. Con eso se verifica la necesidad imperante para fortalecer la producción ganadera, con la necesidad de aumentar el número de establecimientos ganaderos con trazabilidad.

Para que el país pueda ir ganando espacio en el comercio mundial de la carne bovina *in natura* necesitará dotar de más infraestructura a los productores, desde caminos de todo tiempo a la incorporación de trazabilidad de todos los ganados para todos los destinos de mercado de acuerdo a lo mencionado por Ruviano et al. (2014), siendo este un mecanismo para ganar mercados más exigentes y con remuneraciones más importantes. Además, Arce (2012) habla de la necesidad de una inversión más fuerte en la educación de los jóvenes que pueda ayudar a aumentar la productividad de la nación paraguaya.

Índice de la Ventaja Comparativa Revelada de la soja (en grano)

La demanda por la oleaginosa tuvo un incremento de 56,7% de 2002/03 a 2013/14. Tal efecto fue generado por la demanda de la República Popular de China, donde en el mismo periodo tuvo una cuota inicial del mercado mundial de 34% hasta alcanzar el 63%. Este aumento de la demanda fue cubierto por cuatro países americanos; encabezado por Brasil, Estados Unidos, Argentina y Paraguay. Los cuatro países cubren el 90% de la exportación mundial según la Cámara Paraguaya de Procesadores de Oleaginosas y Cereales-(CAPPRO 2015).

El incremento de la demanda de la soja viene a colación como ingrediente principal para la dieta de la producción ganadera, cuya demanda a nivel mundial sigue en aumento. Además, en la proyección para el 2023-2024 se espera que China disminuya la importación de grano de la oleaginosa y la UE mantenga su mismo nivel, juntos representarían el 71% del total de las importaciones (OCDE 2014).

De acuerdo a la Tabla 2, en el análisis del IVCR de la soja no presentó valor negativo, lo que indica la ventaja comparativa en cuanto a la producción y exportación de la soja en grano. Eso indica la competitividad del país en relación a este *commodity* como afirmado por Waquil et. at. (2015) cuando supera el número uno, el país muestra la eficiencia en la producción y exportación.

Al inicio del periodo de análisis se tuvo el porcentaje más elevado de 20,80% demostrando una fuerte posición en la exportación mundial de la soja en grano, que luego va disminuyendo, tal disminución obedece en gran medida al aumento exponencial de soja en grano a nivel mundial como lo ocurrido en el año 2011 para 2012, un incremento de 360% de la exportación mundial. Contrariamente el Paraguay tuvo una caída de 10% en el mismo periodo, afectando significativamente a la competitividad del país, cayendo a 3,61%.

Tabla 2. Índice de Ventaja Comparativa revelada para la soja en grano.

Años	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Soja	20,8	15,26	16,86	13,81	9,83	6,11	16,71	3,61	6,04

Fuentes: BCP 2014; OMC 2014; UN Comtrade 2014.

Tal efecto, fue producto de una sequía que afectó a la productividad y exportación de la soja Banco Mundial (2014), no obstante, sigue teniendo un índice positivo, y como indicado por Molinas (2009) que la producción

agrícola se tornó eficiente en el Paraguay por la tecnología introducida, como el caso de las semillas genéticamente modificada, y la práctica del sistema de siembra directa. Además del sistema productivo, el Paraguay se fortalece en

la macroeconomía, como indica Waquil et al. (2015) la apertura comercial entre Mercosur y la Unión Europea, la estabilidad económica y mayor uso de tecnología, han ayudado para la eficiencia del sistema agroindustrial en los distintos segmentos de la cadena, lo cual favorece a la competitividad.

La industrialización de la soja en Paraguay, transformándola en aceite y harina, ha afectado la ventaja comparativa de la exportación de la soja en grano; como lo indicado por la Cámara Paraguaya de Procesadoras y Exportadoras de Oleaginosas y Cereales-(CAPPRO 2015), en el 2011 fueron exportados 80% de granos de la soja, seguido en 2012 con 85%; y para el 2013 se redujo a 66,6% y en el 2014 continuó su caída a 62%.

Arruda Coronel et al. (2008) realizaron un análisis sobre el IVCR de Brasil para el grano de la soja en el periodo de 1994 a 2004, esos resultados fueron positivos en todos los periodos, caso similar a la situación de Paraguay con la diferencia que en ese periodo el índice para Brasil fue en ascenso. Esa situación de ascenso de la exportación fue incentivada por el Estado Brasileño para producto agrícola en forma natural; caso contrario ocurrió en Paraguay con la soja, que se va industrializando, y así debilitando su IVCR.

En el caso de la competitividad para Porter (1990) considera el papel del Estado como fundamental para el crecimiento de la empresa, actuando como promotor y provocador de forma imparcial; y además expresa que el país tiene que ir más allá de la ventaja comparativa para generar otro segmento de mercado, y para eso se necesita de innovación y sofisticación del producto a la par de nuevos diseños. En ese sentido, el nivel de IVCR para la semilla de la soja bajara más, porque el país tendría que industrializar en proporciones mayores la soja y su exportación en *commodity* sería menor. En ese sentido, si se sigue la orientación de Porter aumentaríamos nuestra ventaja competitiva y no la comparativa.

Otro aspecto a considerar en el aumento de la producción son las tasas impositivas bajas, que según Zárate (2011) en un análisis del sistema tributario paraguayo, en específico sobre los impuestos que se aplica al sector rural, que es el Impuesto a la Renta Agropecuaria- IMAGRO, actual Impuesto a la Renta de las Actividades Agropecuarias-IRAGRO, que en el año 2010 tuvo incidencia de 0,2% sobre el ingreso tributario y el 0,03% sobre el PIB.

CONCLUSIONES

El IVCR de Paraguay es muy representativo tanto en la soja como en la carne bovina *in natura* congelada o refrigerada. Se puede encontrar que el país es competitivo en los dos *commodities* y que las oscilaciones de la competitividad presentan muchos factores influyentes.

El descenso del IVCR en la soja se justifica porque el país va industrializando la semilla de la soja, además sin dejar de lado los impactos climáticos que ocasionan pérdidas a la producción, sin embargo, presenta un nivel de competitividad resaltante. En cuanto a la carne se mantuvo más equilibrada, a pesar de problemas como la fiebre aftosa, sin embargo, su IVCR presenta un resultado interesante y muestra su potencial en el rubro pecuario.

AGRADECIMIENTOS

Se le agradece a la Universidade Federal da Grande Dourados- Faculdade de Administração, Contábeis e Econômica, al Programa de Post-graduación en Agronegocios, a la CAPES, por el apoyo económico. A la Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias, Filial Pedro Juan Caballero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, L. 2012. La industria cárnica en Paraguay. Observatório de economia internacional OBEI.(en línea). Consultado 12 Dic 2015. Disponible en <http://www.mag.gov.py/cadep/El-boom-de-la-industria-carnica-en-el-Paraguay%202012.pdf>.
- Arruda Coronel, D; Andrade de Carvalho, FM; Dessimon Machado, JÁ; Dabdab Waquil, P; Silva Ilha. P. da. 2008. Exportações do complexo brasileiro de soja vantagens comparativas reveladas e orientação regional. *Revista de Política Agrícola*, 17(4):20-32.
- Balassa, B. 1965. Trade liberalization and "Revealed" comparative advantage. *Manchester School of Economic and Social Studies* 33:99-123.
- Banco Mundial. 2014. Análisis de riesgo del sector agropecuario en Paraguay: identificación, priorización, estrategia y planes de acción. (en línea). Consultado 02 Mar 2015. Disponible en <http://www.bancomundial.org/es>.

- Brenes, E R.; M., D; Ciravegna, L. 2014. Differentiation strategies in emerging markets: the case of Latin American agribusinesses. *Journal of Business Research* 67(5):847-855.
- CAPECO (Cámara Paraguaya de Exportadoras y Comercializadoras de Cereales y Oleaginosas). 2014. Estadísticas 2014. (en línea). Consultado 02 Dic 2014. Disponible en <http://www.tera.com.py/capeco/index.php>
- CAPPRO (Cámara Paraguaya de Procesadoras y Exportadoras de Oleaginosas y Cereales). 2015. Estadísticas 2015. (en línea) Consultado 15 Nov 2015. Disponible en <http://cappro.org.py/estadisticas>
- Espínola, GZ. 2010. Historia económica del Paraguay. El lector, Asunción, Paraguay. 123 p. (Colección 20)
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2013 Perspectiva alimentares. (en línea). Consultado 13 Oct 2014. Disponible en <http://faostat.fao.org>.
- Florindo, TJ; De Medeiros, GIB; Da Costa, JS; Ruviano, C.F. 2015. Competitividade dos principais países exportadores de carne bovina no período de 2002 a 2013. *Revista de Economia e Agronegócio* 12(1, 2, 3):72-90.
- Gonçalves, R. 1997. A teoria do comércio internacional: uma resenha. *Ensaio Economia*, Universidade Federal do Rio de Janeiro 12(1):1-15.
- Krugman, P; Obstfeld, M. 2006. *Economía internacional: teoría y política*. 7 ed. Madrid, Pearson. 768 p.
- Krugman, P; Obstfeld, M; Melitz, MJ. 2012. *Economía internacional: teoría y política*. 9 ed Madrid, Pearson. 754 p.
- Kupfer, D.1992. Padrões de concorrência e competitividade. In *Encontro Nacional da ANPEC*. (20, 1992, Campos de Jordão, Brasil). Anais. 20 v. p. 1.
- Machado, D. L.1997. A Qualificação da mão de obra no comércio internacional brasileiro: um teste do Teorema de Heckscher-Ohlin. Tesis Mestrado. Rio de Janeiro, Brasil, BNDES. (Dissertação Prêmio BNDES de Economia).
- Molinas, AS; Silvio, A. 2009 Importancia, potencialidades y desafíos del Sector Agro-Rural (en línea). Asunción, Paraguay. Consultado 10 Dic 2014. Disponible en <http://www.ugp.org.py>.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2014. *Perspectivas Agrícolas 2014* (en línea). OECD Publishing. Consultado 01 Dic 2014. Disponible en http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2014-e.
- OIE (Organización mundial de sanidad animal). 2015. Información por país: Paraguay (en línea). Consultado 01 Jun 2015. Disponible en <http://www.oie.int/about-us/>.
- Porter, M. 1991. La ventaja competitiva de las naciones. In *Harvard Business America Latina*. (85)11:69-95.
- Ricardo, D. 1817. *Princípios da economia e tributação*. São Paulo, Nova Cultural Ltda. 301 p.
- Ruviano, CF; Barcellos, JO; Dewes, H. 2014. Market-oriented cattle traceability in the Brazilian Legal Amazon. *Land Use Policy*, (38):104-110.
- SENACSA (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal, Paraguay). 2012. Histórico record de exportación del producto y subproducto agropecuario de origen animal (en línea) Consultado 05 Ene 2015. Disponible en <http://www.senacsa.gov.py>.
- Servín, MB. La competitividad en el Paraguay: el desafío impostergable (en línea). 2012. Consultado 10 Nov 2014. Disponible en <http://www.cadep.org.py>.
- SITRAP (Sistema de Trabazabilidad del Paraguay). Listado de establecimientos ganaderos (en línea). 2015. Consultado 12 Jun 2015. Disponible en <http://www.sitrap.org.py/listado-listados.php>.
- UN Comtrade Database. 2014. United Nations Statistics Division (Web page). Consultado 05 Jun 2015. Disponible en <http://comtrade.un.org/>.
- UN Comtrade Database. 2016. United Nations Statistics Division (Web page) Consultado 10 Ago 2015. Disponible en <http://comtrade.un.org/>.
- USDA (United States Department of Agriculture). 2013. Frequently asked questions on BSE (Bovine

Spongiform Encephalopathy or Mad Cow Disease) (en línea). USDA. Consultado 11 Sep 2015. Disponible en http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=BSE_FAQs.xml.

USDA (United States Department of Agriculture). 2014. Livestock and poultry: world markets and Trade (en línea). USDA. Consultado 02 Dic 2014. Disponible en <http://www.fas.usda.gov/data/livestock-and-poultry-world-markets-and-trade>.

USDA (United States Department of Agriculture). 2016. Trade of All Meats to Expand in 2016 (en línea).

USDA. Consultado 11 Sep 2016. Disponible en http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=BSE_FAQs.xml.

Waquil, PD; Alvim, AM; Silva, LX; TRAPP, GP. 2015. Vantagens comparativas reveladas y orientação regional das exportações agrícolas brasileiras para a União Européia. *Revista de Economia e Agronegócio* 2(2):137-160.

Zárate, A. 2011. Análisis del sistema tributario paraguayo. Asunción, Observatorio Fiscal, CADEP. v 2, 24 p.