

Asociación Argentina de Economía Agraria

**SHOCK ESTRUCTURAL EN LOS MARGENES DE
COMERCIALIZACION DE LA CADENA BOVINA
ENTRE 2007 Y 2016**

Año 2016

Díaz, Jorge Raúl

diaz.jorgeraul@gmail.com¹

Echeverría, Juan Carlos

echeverria.juan@.inta.gov.ar²

¹ Ing. Agr. Mag. INTA/UNSL

² Ing. Agr. EEA San Luis INTA

SHOCK ESTRUCTURAL EN LOS MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA CADENA BOVINA ENTRE 2007 Y 2016

RESUMEN

La cadena de carne bovina se estructura en etapas de producción, transformación y distribución, y es una de las actividades más relevantes del sector agroalimentario argentino.

En los diez últimos años Argentina ha tenido fluctuaciones y transformaciones y una variedad de esquemas, que han incidido en la formación del precio de la carne. La política fue mantener el consumo per cápita, uno de los componentes de la canasta básica que influye en los indicadores sociales, lo que repercutió en el proceso de formación del precio, la evolución de los márgenes de comercialización y la participación del precio pagado al productor.

La dinámica temporal de los márgenes comerciales del período 2007-2016 se estudió mediante modelos estadísticos, corroborando la relación inversa entre los precios pagados al productor y los márgenes comerciales en términos relativos.

En relación a la coyuntura sectorial se verificó un shock estructural de la serie que disminuyó la participación del productor en la relación de precios del margen global.

Palabras Clave: Márgenes de comercialización, Carne Bovina, Cadena, Novillo

ABSTRACT

The chain of bovine meat is divided into stages of production, processing and distribution, and is one of the most important activities of the Argentine food industry.

In the last ten years, Argentina has had fluctuations, changes, and a variety of schemes that have resulted in the formation of the price of meat. The policy was to maintain the per capita of Argentina, one of the components of the basket that influences social indicators, thereby affecting the process of price formation consumption, the evolution of marketing margins and the share price paid to the producer.

The temporal dynamics of trade margins for the period 2007-2016 was studied using statistical models, corroborating the inverse relationship between prices paid to producers and margins in relative terms.

Regarding the situation sectoral structural shock of the series, which decreased producer participation in the price ratio of the overall margin, it was verified.

Keywords: marketing margins, Beef, Chain, steer

Clasificación temática

2.4. Economía de los procesos agroindustriales. Cadenas agroalimentarias.

7.1. Modelos econométricos

SHOCK ESTRUCTURAL EN LOS MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA CADENA BOVINA ENTRE 2007 Y 2016

INTRODUCCION

Las fases del ciclo ganadero de liquidación y retención en Argentina, ha producido modificaciones del el stock, por aplicación de políticas orientadas a mantener el alto consumo y bajos precios de la carne, bajando las existencias hasta 48 millones en el año 2011. Lo mismo ocurrió con la producción, las exportaciones y el consumo. La producción en miles de toneladas en ese año fue de 2.497 y el consumo per cápita de 55,79 kg por habitante (Cuadro 1).

Cuadro 1: Producción, exportación y consumo 2006 -2015

Período	Produccion miles de ton	Exportacion en ton	Consumo	
			milles ton	kg/por hab
2006	3.037	565.057	2.476	64,15
2007	3.224	539.011	2.688	68,97
2008	3.132	429.360	2.705	68,76
2009	3.376	661.378	2.716	68,36
2010	2.696	313.133	2.315	57,78
2011	2.497	234.387	2.264	55,79
2012	2.596	188.407	2.408	58,64
2013	2.822	201.292	2.620	63,09
2014	2.674	211.629	2.462	58,61
2015	2.727	200.562	2.526	59,44

Fuente: Ministerio de Agroindustria

Durante el período 2008-2011 el rodeo nacional se redujo un 16,7%, el stock de vientres el 15% y el país produjo 2,5 millones menos de terneros con la consecuente repercusión sobre la producción de carne para los años sucesivos (SENASA, 2011).

La ganadería posee características estructurales con una oferta inelástica, variabilidad territorial, baja productividad, atomización de la propiedad de los vientres, industria relativamente concentrada, e incapacidad de generar excedentes para absorber la demanda externa.

La alta ponderación de la carne bovina en la canasta básica alimentaria, explica los numerosos y variados instrumentos regulatorios aplicados para mantener estable el precio en carnicerías. Entonces resulta importante, analizar el comportamiento de la distribución de los márgenes de comercialización en la cadena de la carne y las participaciones relativas de la producción primaria y distribución minorista, en el valor final del producto, frente a cambios en los precios relativos resultantes de modificaciones estructurales en el sector de la producción de carne.

En términos generales, en Argentina los eslabones de la cadena se han caracterizado por su escasa integración y predisposición a generar alianzas estratégicas que permitan mejorar la eficiencia y coordinación entre ellos, por el contrario, existen fuertes pujas distributivas y competencia.

Durante los años 2005 y 2006 se destacaron algunas medidas que incidieron en la ganadería

argentina. Se aumentó el peso mínimo de faena a 280 kg y se firmó un primer acuerdo entre el gobierno y los representantes de la industria y la exportación para reducir por 90 días un 10% los precios de los cortes más populares de carne: el asado, el bife ancho, la carne picada, la paleta y la carnaza común. Posteriormente este acuerdo se extendió a 17 cortes.

Se incrementaron las retenciones del 5 al 15%, medida destinada a desalentar las exportaciones para bajar el precio de la carne. A principios del 2006, se creó el Registro de Operaciones de Exportación (ROE), se cerraron las exportaciones y se suspendieron las operaciones de 11 consignatarios de Liniers. Se incrementaron los controles en el Mercado de Liniers. Durante el año 2007 se firma otro acuerdo con valores de referencia para el kg de media res a la salida de la planta frigorífica y bandas de precios para la hacienda en pie.

La mayor liquidación se produjo en 2008-2009, perdiendo 10 millones de cabezas agravada por una gran sequía. En el año 2008 se inicia un conflicto por las “retenciones agrícolas móviles”, con cortes de rutas, ceses de faena y resistencia a vender. Aumenta el precio de los cortes de carne, y no se traduce en aumento de la hacienda en pie.

Durante 2009 se recompone el nivel de faena, se mantiene la oferta con una elevada participación de hembras faenadas (53%). En noviembre del 2009, comienza a incrementarse el valor de la hacienda en pie que continua en el 2010, con menos terneros. El sector frigorífico tiene problemas de abastecimiento y se cierran plantas.

A pesar de la recuperación de fines del 2010, en 2011 se faenaron 11 millones de cabezas, el valor más bajo de los últimos veinte años, esto significa una caída respecto del 2010 del 8,7% y del 32,5% respecto del 2009. La producción se redujo en un 29,5 % en el 2010 respecto del 2009.

El aumento de precios de la hacienda de principios del 2010 freno el proceso de liquidación de vientres y marcó una tendencia de recomposición de la participación del productor en el valor final del novillo.

Durante el 2012, los problemas financieros derivados de las barreras a la exportación, la compresión de sus márgenes de comercialización y las caídas en el precio internacional de cueros y menudencias ocasionaron el cierre del 17% de las plantas frigoríficas del país, algunas de ellas grandes plantas exportadoras. Las exportaciones cayeron un 64% entre el año 2009 y el 2011, donde se exportaron apenas 240.000 toneladas de res con hueso, el volumen más bajo desde 2001, un 9,4 % de la producción, valor que siguió bajando hasta el 7,1 % en el 2013 y 7,4 % en el 2015.

Luego de la abrupta caída del stock bovino que aconteció entre el 2008 y 2011, le sucedieron tres años (2013 a 2015) que mostraron niveles de faena cercanos a los 12,5 millones de cabezas. En enero de 2014 el país produjo una devaluación.

En diciembre de 2015 se unificó y liberó el tipo de cambio y se eliminaron derechos de exportación y trabas administrativas para las exportaciones (ROEs).

En 2016 por la retención del ciclo ganadero se reduce la cantidad de hacienda gorda ofertada restringiendo el consumo per cápita por aumento del precio al consumidor.

Marco teórico

Varios trabajos de investigación Mc Clemensts (1972), Amigo-Dobaño (2008), Schnettler, (2007) entre otros, dan cuenta que el margen entre la producción primaria y la distribución minorista disminuye en los periodos de mayor producción y demanda, nivelando los cambios entre los precios pagados al productor y los precios de venta al consumidor, absorbiendo a lo largo del tiempo una determinada proporción de los cambios. Esta particularidad se la

denomina fenómeno contra cíclico de los márgenes comerciales. Uno de los primeros trabajos que discute posibles explicaciones teóricas de este fenómeno es McClements (1972).

Según Oubiña Barbolla (2008), la comercialización minorista busca incrementar o maximizar sus beneficios nivelando los cambios en los precios pagados al productor en términos de precios de venta al consumidor, absorbiendo en su margen comercial una determinada proporción de los cambios, manifestando reglas de margen (markup) estructuralmente estables y simétricas. Esta referencia teórica ha generado algunos estudios empíricos que evalúan el efecto contra cíclico para diversos alimentos frescos comercializados, entre ellos carne bovina (Marsh y Brester, 2004; Schnettler y Sepúlveda, 2007; Amigo-Dobaño, et al. 2008; Oubiña Barbolla, et al. 2008).

Lema (2006) focalizado sobre los determinantes y formación de los márgenes de comercialización en el mercado de carne vacuna de la Argentina expresa que a pesar de ser un sector que ha originado innumerables cuestionamientos respecto a la transmisión de precios entre productor y minoristas, los estudios formales sobre la composición de los márgenes han sido escasos.

Este tipo de política de fijación de precios de venta lleva asociado un patrón de desfases temporales encaminados a obtener un objetivo de margen comercial medio inter temporal. (Diaz, 2012)

Objetivos e hipótesis

Objetivo General

- Evaluar el impacto de las políticas en el margen global de la cadena.

Objetivo Específico

- Cuantificar la incidencia del precio del novillo sobre el margen de comercialización de la carne desde enero 2007 hasta junio 2016.

Hipótesis

- Las políticas aplicadas sobre eslabones de la cadena cárnica, provocaron shock estructural sobre el comportamiento de los márgenes de comercialización de la carne y sobre la participación relativa de cada actor de la cadena en el valor de los cortes, frente al cambio en el precio pagado al productor.

MATERIALES Y METODOS

La base de datos

La base de datos utilizada en este estudio se compone de seis cortes de carne (asado, bife angosto, cuadril, carne picada nalga y paleta), con registros mensuales de precios en origen al productor correspondiente a la categoría novillo y precios en carnicería. El periodo estudiado va desde enero de 2007 a junio de 2016. Se utilizaron las series de precios de las bases de datos estadísticos del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina y de

ABC consorcio de exportadores de carnes argentinas, deflactados mediante el índice del consumidor de la Dirección de Estadísticas y Censos de San Luis a moneda de junio de 2016. Los precios al consumidor (Pcor) y del productor (Pnv), corresponden a precios reales sin IVA.

Medición de las variables

El margen comercial en cada periodo (t), en términos absolutos y relativos, se formula conforme a las siguientes ecuaciones:

$$Mbc_t = Pcor_t - Pnv_t$$

$$Mbcpt = (Pcor_t - Pnv_t) * 100 / Pcor_t$$

$$Pprod_t = 1 - Mbcpt$$

Donde:

Mbc_t es el margen absoluto total de comercialización en el periodo t;

$Pcor_t$ es el precio del promedio de seis cortes en el mes t;

Pnv_t es el precio del novillo en el mes t.

$Mbcpt$ es el margen porcentual total de comercialización en el periodo t (%);

$Pprod_t$, participación del productor en el periodo t.

Formulación del modelo empírico

Se estudió la variación de los márgenes de comercialización de la carne bovina y su participación relativa en el valor final del producto, al cambiar el precio recibido por el productor, en el período enero 2007 – junio 2016, mediante la aplicación de modelos estadísticos de regresión lineal.

Se estimó econométricamente la ecuación $Mbcpt$ mediante un modelo dinámico por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO):

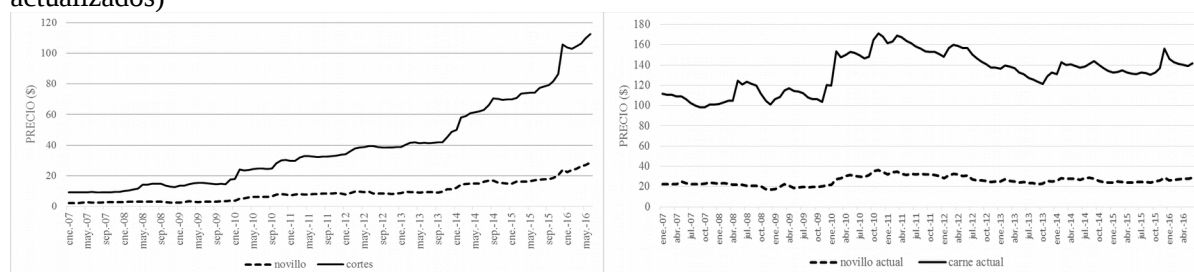
$$Mbcpt = \alpha + \beta_1 (Pnv_t) + \xi$$

Ante la sospecha de que los acontecimientos descritos en la coyuntura política indujeron cambios permanentes (shock estructural) se realizó la prueba de Chow, utilizando el software libre Gretl, (Adkins, 2007). Es un test estadístico y econométrico que prueba si los coeficientes de regresión en dos sets de datos temporales son iguales. Puesto que el test resultó significativo en dos momentos, el análisis en ambos casos se realizó por tramos.

RESULTADOS Y DISCUSION

En el periodo 2007-2016 el precio del novillo pagado al productor y el de los cortes de carne se incrementaron en valores corrientes, producto de la inflación. En el grafico 1 se presenta la evolución de los precios promedio mensuales de la categoría novillo y el promedio del precio final sin IVA de los seis cortes, para el periodo de 2007-2016 (IPCVA, 2016) y deflactados por el índice de precios San Luis (IPC-SL, 2016) a moneda de junio de 2016. Los principales estadísticos del precio actualizado del novillo (IPC San Luis) tienen un mínimo de \$ 16,9 y un máximo de \$ 36,0 una media de \$ 25,6 y un coeficiente de variación de 17%. Los estadísticos de los cortes de carne una media de \$ 107,3 un máximo de \$ 135,34 un mínimo de \$ 75,07 y un coeficiente de variación de 14,7 %.

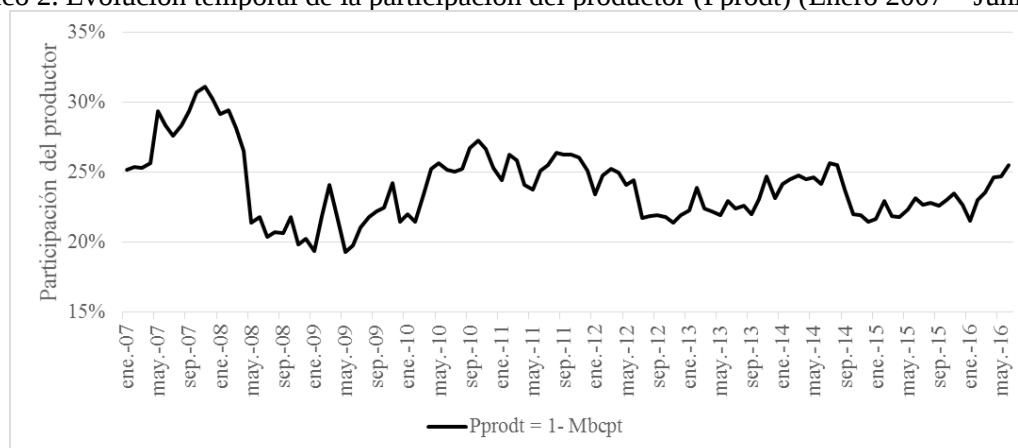
Grafico 1. Evolución temporal del precio del novillo y de los cortes de carne (valores corrientes y actualizados)



Fuente: Elaboración propia con datos IPCVA, 2016 e IPC SL, 2016

En los primeros meses del año 2008 la participación del productor en el margen global de comercialización cayó desde más del 30% al 20 %, sin recuperarse durante los subsiguientes siete años. Esta pérdida fue capitalizada por el sector minorista y los sectores de intermediación y servicios. (Grafico 2)

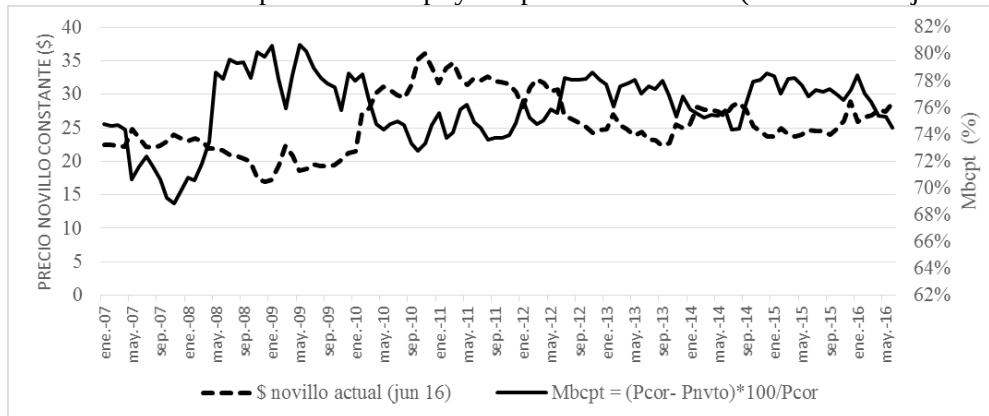
Grafico 2. Evolución temporal de la participación del productor (Pprod) (Enero 2007 – Junio 2016)



Fuente: Elaboración propia en base a IPCVA (2016)

El precio del novillo incide en el Mbcpt con un efecto anti cíclico. Se observa que los cambios en los precios de origen ejercen efectos contra cíclicos sobre los márgenes comerciales (grafico 3).

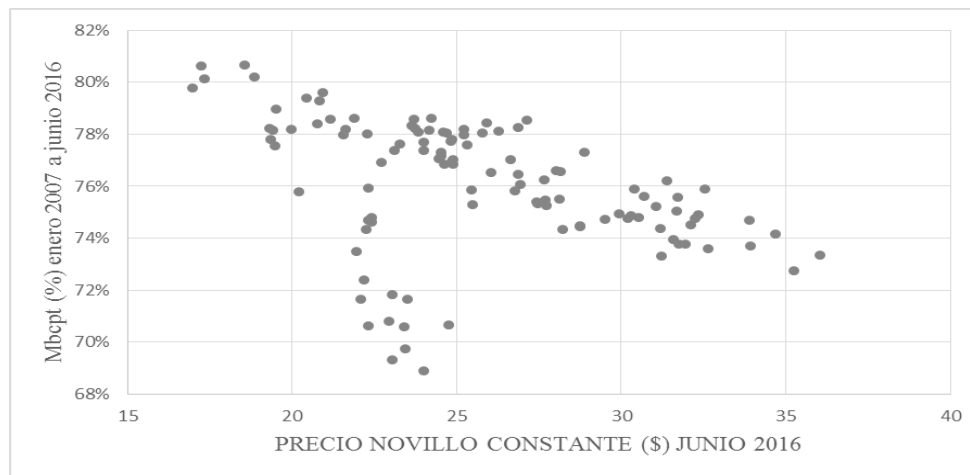
Grafico 3: Evolución temporal del Mbcpt y del precio del novillo (enero 2007 a junio 2016)



Fuente: Elaboración propia en base a IPCVA (2016)

Otra manera de visualizar el efecto anti cíclico entre el Mbcpt y el precio de novillo es mediante la relación entre ambos. (Grafico 4)

Grafico 4. Relación entre el Mbcpt y el precio de novillo



Fuente: Elaboración propia

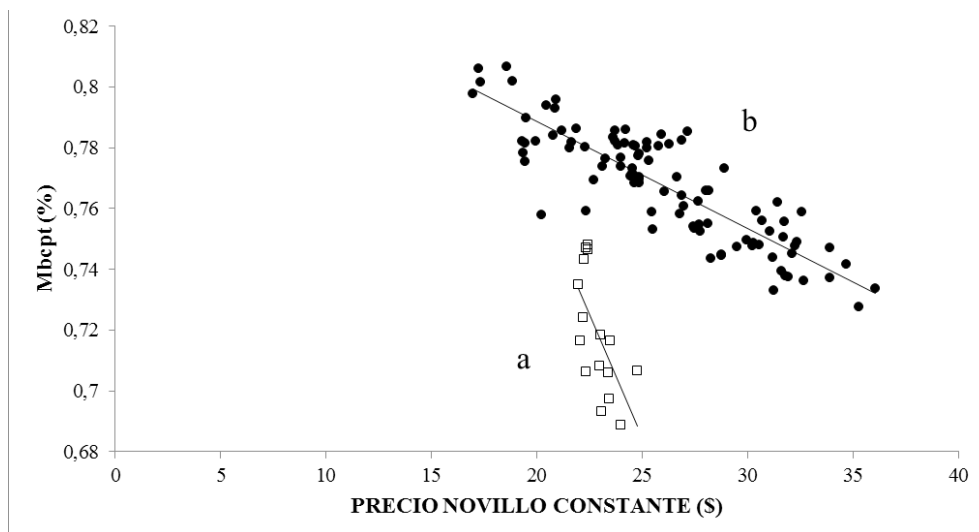
La distribución de los puntos supone la existencia de dos poblaciones de datos diferentes, indicando la posibilidad de un cambio estructural de la serie a partir de mayo del 2008 como consecuencia del conflicto rural. El test de Chow confirmó ese hecho, rechazando la hipótesis de nulidad ($p=5.3e-048$). Hubo cambio estructural.

Como se dijo la serie se dividió en dos tramos y se calcularon las ecuaciones de regresión entre el precio del novillo como variable independiente y el margen de comercialización como variable dependiente. El primer periodo entre enero 2007 y abril 2008 y el segundo entre mayo 2008 y junio 2016.

En ambas series los efectos anti cíclicos ocurrieron con distinta intensidad, si se la cuantifica mediante el coeficiente de regresión, igual a $-0,016143$ para el primer período (grafico 5 a) y $-0,0035138$ para el segundo, (grafico 5 b), ambos parámetros resultaron estadísticamente significativos ($p \leq 0,01$).

Esta respuesta anti cíclica compensa, en parte, los cambios en la variable independiente de manera análoga al efecto regulador conocido en química como “buffer”. La regulación fue mayor en la serie anterior a mayo del 2008 y sensiblemente menor a partir de esa fecha.

Grafico 5. Relación entre el Mbcpt y el precio del novillo. a. enero 2007 a abril 2008; b. mayo 2008 a junio 2016.



Fuente: Elaboración propia

A partir de la devaluación de enero de 2014, el precio del novillo se incrementó un 10,5 % (valores actualizados a junio 2016). Este hecho pudo ocasionar un segundo cambio estructural dentro del periodo mayo 2008 - junio 2016. La prueba de Chow confirmó esta hipótesis ($p=0.028$). Este período contiene dos subperíodos; antes y después de febrero de 2014. Los efectos anti cíclicos, cuantificados por el coeficiente de regresión fueron los siguientes: Mayo 2008 a Febrero 2014: $-0,0034$ y Marzo 2014 a Junio 2016: -0.006 . La devaluación de diciembre de 2015 probablemente haya producido un cambio estructural en proceso.

CONCLUSIONES

La ganadería es una actividad muy importante en las economías regional y nacional, por lo que sería recomendable continuar los estudios sobre márgenes, sobre todo en el procesamiento, servicios, intermediación y venta al público. Los cambios de tendencia fueron consecuencia de factores políticos clave en su desempeño.

Existen efectos anti cíclicos del precio pagado al productor y el margen de comercialización de diversa magnitud en diferentes períodos. Uno de gran envergadura provocado por la coyuntura política y económica del momento, (el conflicto de campo) en el 2008 y otro de menor magnitud ocasionado por la devaluación del peso en enero de 2014.

BIBLIOGRAFIA

- Adkins LC. Using gretl for Principles of Econometrics, 3rd Edition: Version 1.0. URL <http://www.LearnEconometrics.com/gretl/ebook.pdf>. 2007.
- Amigo-Dobaño, L., Garza-Gil M, Varela M. Analysis of the Merluccius merluccius market chain. Estimated results for production in Galicia. Department of Applied Economics, University of Vigo, disponible en: [www.congresoaernagc.files.wordpress.com / 2010/05/37-lucy-amigo.pdf](http://www.congresoaernagc.files.wordpress.com/2010/05/37-lucy-amigo.pdf) 2008.
- Díaz, J. y Manaza, F. Dinámica de los márgenes de comercialización en la Cadena de la carne bovina en Argentina. XLIII Reunión Anual de la AAEA. Corrientes, 9-11 de Octubre de 2012.
- Indicadores ganaderos. Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas. http://www.abc-consorcio.com.ar/Estadisticas/detalle/217/indicadores_ganaderos_2016.html #descargas
- Índice de Precios al Consumidor San Luis (IPC-SL). Dirección provincial de estadísticas y censos Gobierno de San Luis. www.estadistica.sanluis.gov.ar/estadisticaasp/Paginas/Pagina.asp?PaginaId=76
- Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. 2016. Series estadísticas. Base de datos (en línea). Disponible en: www.ipcva.org.ar
- Lema, D. y Lastra F. Determinantes del Margen de Comercialización en el Mercado de Carne Vacuna: Argentina 1996-2006. Presentado en la Reunión Argentina de la Asociación Argentina de Economía Agraria. 2006.
- Marsh, J. M. y Brester, G.W. Wholesale-Retail Marketing Margin Behavior in the Beef and Pork Industries. Journal of Agricultural and Resource Economics 29(1):45-64 Copyright 2004 Western Agricultural Economics Association
- Mc Clemensts, L.D. An analysis of retail meta pricing behaviour in Britain. Appl. Econ. 4: 291-300. 1972.
- Oubiña Barbolla, J; de la Fuente J.; Yagüe G. Análisis de la dinámica de los márgenes comerciales de los alimentos frescos en España, 2001-2008. Universidad Autónoma de Madrid. 2008.
- Schnettler, B. y Sepúlveda, N. Márgenes de comercialización de la carne bovina en Chile. Revista Científica, Vol. XVII, Núm. 6, pp. 606-613 Universidad del Zulia, Venezuela. 2007.
- Servicio Nacional de Sanidad Animal. <http://www.senasa.gov.ar/informacion/informes-y-estadisticas>. 2016.