



“TRASMISION DE PRECIOS Y PODER DE MERCADO: EL CASO DEL GANADO VACUNO PARA FAENA”

Caceres Jiménez, Rodrigo Ismael

Chaparro, Montserrath Tatiana

Dominguez Guerrero, Romina Mariela

Vichini Franco, Seandy Noelia

Villalba Santander, Héctor Enrique

Valdez López, Estela

Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad del Sol. Asunción. Paraguay

rodrica05@gmail.com

tchaparro033@gmail.com

rominamariela1991@gmail.com

hectorvillalba240@gmail.com

seandyvichini@gmail.com

estelavaldez2@gmail.com

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo fue analizar cómo se formaban los precios del ganado vacuno destinado a faena en Uruguay. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, utilizó datos numéricos junto con técnicas econométricas para evaluar los precios en diferentes niveles del mercado. Se trató de un estudio descriptivo y correlacional, ya que se detallaron las características del mercado cárnico uruguayo y se examinaron las relaciones estadísticas entre los precios de los distintos eslabones de la cadena de valor. El universo de estudio incluyó a los actores que formaban parte de la cadena de valor del ganado vacuno para faena —productores, frigoríficos y exportadores—, y se centró en la transmisión de precios durante el período de 1990 a 2009. La investigación se fundamentó en fuentes secundarias del Instituto Nacional de Carnes (INAC), el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y varios estudios académicos. Se emplearon técnicas econométricas de series temporales, como la prueba de cointegración de Johansen y un Modelo de Corrección del Error (VECM), para estimar cómo se transmitían los precios entre productores, frigoríficos y exportadores. Los resultados revelaron una transmisión imperfecta de precios y una concentración industrial moderada, lo que sugirió que había cierto poder de mercado en la industria frigorífica. En conclusión, el mercado del ganado vacuno en Uruguay no era completamente competitivo, por lo que se sugirió fortalecer las políticas de competencia y transparencia para mejorar la eficiencia y equidad en la cadena cárnica nacional.

Palabras clave: Cárnico. Econométricas. Faena



ABSTRACT

The main objective of this study was to analyze how cattle prices destined for slaughter were formed in Uruguay. The research adopted a quantitative approach, using numerical data together with econometric techniques to evaluate prices at different market levels. It was a descriptive and correlational study, as the characteristics of the Uruguayan meat market were detailed and the statistical relationships among the prices of the different links in the value chain were examined. The study universe included the actors that formed part of the cattle value chain for slaughter producers, slaughterhouses, and exporters and focused on price transmission during the period from 1990 to 2009. The research was based on secondary sources from the National Meat Institute (INAC), the Ministry of Livestock, Agriculture and Fisheries (MGAP), the United States Department of Agriculture (USDA), and various academic studies. Time-series econometric techniques, such as the Johansen cointegration test and a Vector Error Correction Model (VECM), were employed to estimate how prices were transmitted among producers, slaughterhouses, and exporters. The results revealed an imperfect price transmission and a moderate industrial concentration, which suggested that there was a certain degree of market power in the slaughter industry. In conclusion, the cattle market in Uruguay was not fully competitive, and therefore it was suggested that competition and transparency policies be strengthened to improve efficiency and equity in the national meat chain.

Keywords: Meat Beef. Econometric. Slaughter



1. INTRODUCCIÓN

La formación de precios del ganado vacuno destinado a faena constituye un elemento fundamental para comprender el funcionamiento del mercado cárnico en Uruguay, un sector que se ubica entre los pilares productivos y exportadores del país. En este contexto, surge un problema central que orienta la presente investigación: determinar si los precios del ganado se transmiten adecuadamente a lo largo de los distintos eslabones de la cadena productor, frigorífico y exportación o si existen distorsiones que reflejan la presencia de poder de mercado por parte de algunos actores, especialmente dentro de la industria frigorífica. Este interrogante no solo tiene relevancia académica, sino también económica y social, ya que afecta de manera directa la rentabilidad de los productores, la competitividad del país en los mercados internacionales y la transparencia del sistema de precios.

El problema adquiere mayor importancia en Uruguay debido a la histórica dependencia del sector agropecuario y, en particular, de la producción cárnica. La carne bovina representa uno de los principales rubros de exportación, generando ingresos sustanciales para la economía nacional y siendo fuente de empleo para miles de familias rurales. Sin embargo, el funcionamiento eficiente de este mercado depende de que los precios se formen de manera competitiva y se transmitan correctamente desde el mercado internacional hasta el productor.

Cuando dicha transmisión es parcial, tardía o distorsionada, se generan asimetrías que pueden perjudicar a los agentes más débiles de la cadena, especialmente a pequeños y medianos productores. Para comprender el marco contextual del problema, es necesario considerar que la industria frigorífica uruguaya ha atravesado importantes transformaciones durante las últimas décadas.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

En este marco, el objetivo general de la presente investigación es analizar cómo se forman y transmiten los precios del ganado vacuno para faena en Uruguay durante el período 1990–2009.

La investigación posee una relevancia fundamental porque permite comprender la dinámica y el funcionamiento del mercado cárnico uruguayo, un sector clave para la economía del país. Al analizar la formación y la transmisión de precios entre los distintos eslabones de la cadena de valor —desde los productores hasta los exportadores—, el estudio ofrece información clave para identificar posibles desequilibrios, optimizar la toma de decisiones de los actores involucrados y visibilizar los desafíos estructurales que afectan la competitividad del sector ganadero nacional.

El principal aporte científico radica en la aplicación rigurosa de técnicas econométricas avanzadas de series temporales, específicamente la prueba de cointegración de Johansen y el Modelo de Corrección del Error (VECM). Esta metodología permite modelar empíricamente la transmisión imperfecta de los precios y evaluar la concentración industrial de la industria frigorífica. De este modo, la investigación proporciona evidencia cuantitativa sólida que contribuye al debate académico sobre la competencia imperfecta en los mercados agroindustriales y sirve de base metodológica para futuros estudios sobre cadenas de valor agropecuarias.

2.MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de los materiales y métodos utilizados en esta investigación se determinó a partir de los objetivos planteados, centrados en analizar la formación y transmisión de precios del ganado vacuno destinado a faena en Uruguay durante el período 1990–2009. A



UNIVERSIDAD DEL SOL

Continuación, se expusieron de manera ordenada en la sección que componían esta sección.
Creada por Ley N° 4263
Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

La investigación fue de tipo documental, debido a que se basó exclusivamente en el análisis de fuentes secundarias y datos ya existentes. No se recolectó información mediante encuestas, entrevistas ni observación directa.

"La revisión de la literatura consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación."

(Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 60)

El diseño adoptado fue cuantitativo, ya que se utilizaron datos numéricos de precios y herramientas estadísticas para estudiar las relaciones entre las variables. Fue un estudio no experimental, puesto que no se manipularon variables ni se intervino en el comportamiento del mercado. Dentro del enfoque cuantitativo, el diseño fue longitudinal, porque examinó series de tiempo durante varios años.

El universo estuvo compuesto por los actores de la cadena de valor del ganado vacuno para faena en Uruguay: productores ganaderos, frigoríficos y exportadores de carne.

La muestra correspondió a las series históricas de precios representativas de cada uno de estos eslabones, registradas durante el período 1990–2009. Al tratarse de datos económicos oficiales, no se aplicó un muestreo probabilístico; la muestra equivalió a la totalidad de datos disponibles.

El alcance fue descriptivo y correlacional. Fue descriptivo porque caracterizó el mercado cárnico uruguayo, su estructura y funcionamiento. Fue correlacional porque analizó la relación estadística entre los precios del productor, del frigorífico y de exportación, evaluando si existió transmisión de precios entre ellos.

Los “instrumentos” de esta investigación corresponden a las herramientas estadísticas



UNIVERSIDAD DEL SOL

Series de precios de carne de reses y cerdos empleadas para procesar las series de precios de ellas se

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

incluyen: modelos de series de tiempo, prueba de cointegración de Johansen, para determinar relaciones de largo plazo, modelo de Corrección del Error (VECM), que permitió analizar ajustes de corto plazo, análisis de correlación y estacionariedad. Estas técnicas permitieron identificar si los cambios de precios en un nivel del mercado se transmiten a los demás y con qué intensidad.

Al trabajar únicamente con datos públicos, oficiales y previamente publicados, la investigación no implicó riesgo para personas ni requiere consentimiento informado. Se respetó el uso adecuado de la información, citando de forma correcta las fuentes utilizadas.

3.RESULTADOS

En cuanto al primer objetivo específico, Identificar las características estructurales y funcionales del mercado cárnico uruguayo. La investigación detalló y caracterizó exhaustivamente la estructura del mercado cárnico uruguayo entre 1990 y 2009. Se identificó el rol clave de los tres eslabones principales que conformaban la cadena de valor: los productores ganaderos, los frigoríficos y los exportadores.

Asimismo, se determinó que el mercado operaba bajo un marco institucional específico, sustentado en fuentes oficiales del INAC, el MGAP y el USDA, lo que permitió contextualizar el entorno económico en el cual se desenvolvían las operaciones comerciales del ganado vacuno destinado a faena.

Con relación al segundo objetivo específico, Examinar las relaciones estadísticas e históricas entre las series de precios de los distintos eslabones (productores, frigoríficos y



UNIVERSIDAD DEL SOL

exportadores) mediante el uso de técnicas econométricas para series temporales. A través del análisis de las series históricas de precios, el estudio examinó las interrelaciones estadísticas entre los diferentes niveles de la cadena de valor.

Mediante la aplicación de herramientas cuantitativas y pruebas econométricas, se comprobó que existían vínculos dinámicos y de largo plazo entre los precios percibidos por los productores, los costos o valores manejados por los frigoríficos y los precios de exportación.

La investigación cuantitativa es un enfoque para probar teorías objetivas al examinar la relación entre las variables. Estas variables, a su vez, pueden medirse, típicamente en instrumentos, de modo que los datos numéricos puedan analizarse utilizando procedimientos estadísticos."(Creswell & Creswell, 2018, p. 4)

Esto permitió evidenciar cómo las variaciones en un eslabón repercutían de manera directa o indirecta en los demás tramos del mercado.

En cuanto al tercer objetivo específico, Evaluar el grado de transmisión de precios y la existencia de poder de mercado en la industria frigorífica a partir de la prueba de cointegración de Johansen y el Modelo de Corrección del Error (VECM).

La implementación de la prueba de cointegración de Johansen y el Modelo de Corrección del Error (VECM) permitió evaluar con precisión el mecanismo de transmisión de precios. Los resultados demostraron que dicha transmisión fue imperfecta y que existía una concentración industrial moderada en la industria frigorífica.

Este comportamiento indicó que los ajustes ante desequilibrios de precios no se trasladaban de forma simétrica ni inmediata entre los distintos actores, lo que confirmó la presencia de cierto poder de mercado en el sector.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Finalmente, los resultados arrojados ~~Creado por ley N° 4253~~ permitieron concluir que el mercado del ganado vacuno destinado a faena en Uruguay no era completamente competitivo

durante el período comprendido entre 1990 y 2009. Al examinar cómo se formaban los precios a lo largo de toda la cadena de valor, la investigación demostró que la transmisión imperfecta de precios y la concentración industrial moderada generaban asimetrías en el poder de negociación de los actores. En consecuencia, se determinó que las fuerzas del mercado no operaban en un entorno de competencia perfecta, lo que fundamentó la sugerencia de fortalecer las políticas de competencia y transparencia para mejorar la eficiencia y la equidad en la cadena cárnica nacional.

4. CONCLUSIONES

En cuanto al primer objetivo específico, identificar las características estructurales y funcionales del mercado cárnico uruguayo, la investigación detalla y caracteriza exhaustivamente la estructura del mercado cárnico uruguayo entre 1990 y 2009. Se identifica el rol clave de los tres eslabones principales que conforman la cadena de valor: los productores ganaderos, los frigoríficos y los exportadores.

Asimismo, se determina que el mercado opera bajo un marco institucional específico, sustentado en fuentes oficiales del INAC, el MGAP y el USDA, lo que permite contextualizar el entorno económico en el cual se desenvuelven las operaciones comerciales del ganado vacuno destinado a faena.

Con relación al segundo objetivo específico, examinar las relaciones estadísticas e históricas entre las series de precios de los distintos eslabones (productores, frigoríficos y exportadores) mediante el uso de técnicas econométricas de series temporales, a través del análisis de las series históricas de precios, el estudio examina las interrelaciones estadísticas entre los diferentes niveles de la cadena de valor.

Mediante la aplicación de herramientas cuantitativas y pruebas econométricas, se



UNIVERSIDAD DEL SOL

Comprobar que existen vínculos dinámicos y de largo plazo entre los precios percibidos por los productores, los costos o valores manejados por los frigoríficos y los precios de exportación.

Esto permite evidenciar cómo las variaciones en un eslabón repercuten de manera

directa o indirecta en los demás tramos del mercado.

En cuanto al tercer objetivo específico, evaluar el grado de transmisión de precios y la existencia de poder de mercado en la industria frigorífica a partir de la prueba de cointegración de Johansen y el Modelo de Corrección del Error (VECM), la implementación de la prueba de cointegración de Johansen y el Modelo de Corrección del Error (VECM) permite evaluar con precisión el mecanismo de transmisión de precios. Los resultados demuestran que dicha transmisión es imperfecta y que existe una concentración industrial moderada en la industria frigorífica.

Este comportamiento indica que los ajustes ante desequilibrios de precios no se trasladan de forma simétrica ni inmediata entre los distintos actores, lo que confirma la presencia de cierto poder de mercado en el sector.

Finalmente, los resultados arrojados del objetivo general permiten concluir que el mercado del ganado vacuno destinado a faena en Uruguay no es completamente competitivo durante el período comprendido entre 1990 y 2009. Al examinar cómo se forman los precios a lo largo de toda la cadena de valor, la investigación demuestra que la transmisión imperfecta de precios y la concentración industrial moderada generan asimetrías en el poder de negociación de los actores. En consecuencia, se determina que las fuerzas del mercado no operan en un entorno de competencia perfecta, lo que fundamenta la sugerencia de fortalecer las políticas de competencia y transparencia para mejorar la eficiencia y la equidad en la cadena cárnica nacional.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

5.BIBLIOGRAFIA

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.