



# Comercio Internacional y Competitividad de la Producción Ganadera en Paraguay

## *International Trade and Competitiveness of Cattle Production in Paraguay*

Luis Domingo Laino<sup>1</sup>, Irene Laino<sup>2</sup>, Karim Musálem<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doctor en Ciencias Económicas. Centro de Investigación del Chaco Americano - Fundación Manuel Gondra. Asunción, Paraguay. Email: [ldlaino@chacoamericano.org](mailto:ldlaino@chacoamericano.org)

<sup>2</sup>Máster en Ciencias Económicas. Escuela Superior de Economía, Instituto Politécnico Nacional. México D.F., México. Email: [irelaino@hotmail.com](mailto:irelaino@hotmail.com)

<sup>3</sup>Doctor en Ciencias en Agroforestería Tropical. Centro de Investigación del Chaco Americano - Fundación Manuel Gondra. Asunción, Paraguay. Email: [karim.musalem@chacoamericano.org](mailto:karim.musalem@chacoamericano.org)

### RESUMEN

El sector ganadero es uno de los más dinámicos dentro del comercio internacional de Paraguay y en los últimos años ha aumentado su contribución al Producto Interno Bruto (PIB). No obstante, el sector cuenta aún con potencial de desarrollo ante la creciente demanda mundial de carne. El objetivo de este trabajo es determinar qué tan sólida es la competitividad de la producción ganadera paraguaya, teniendo en cuenta al mercado internacional. Para el efecto, se utiliza la teoría de las ventajas competitivas de Michael Porter, basada en cuatro determinantes que en su accionar sistémico se retroalimentan entre sí. Como resultado del análisis, se propone el fortalecimiento de la sanidad interna y de sus mecanismos de control, la continuidad de programas de retención de vientres, trazabilidad, aumento de la tasa de extracción (faena/rebaño), y la generalización del proceso de validación de la tecnología a través del apoyo a centros de investigación. Estas medidas posibilitarían el crecimiento del hato ganadero y del potencial de oferta, con una mayor diversificación de los destinos de exportación.

**Palabras clave:** desarrollo, exportaciones, productividad, teoría de la competitividad de Porter

### ABSTRACT

Cattle production sector is one of the most dynamic within Paraguay's international trade and has in early years increased its contribution to the Gross Domestic Product (GDP). Nonetheless, the sector still has a development potential in face of the increasing demand of meat worldwide. The objective of this work is to determine how solid the competitiveness of Paraguayan livestock production is, taking the international market into account. For this purpose, Michael Porter's theory of competitiveness advantages is used, based in four determinants that in their systemic action mutually support themselves. As a result of the analysis, the following are proposed: strengthening of internal sanitation and related control mechanisms, the continuity of programs directed to the conservation of breeding females,

traceability, increase in extraction rates (slaughter/herd), and the generalization of validation processes of technology with the support of research centers. These measures, could allow an increase of the herd size and the offer potential, with a broader diversification of exporting destinations.

**Key words** development, exports, productivity, Porter's theory of competitiveness

## INTRODUCCIÓN

En Paraguay, el sector ganadero representa al 12.1% del Producto Interno Bruto (PIB) y su participación dentro de las exportaciones del país oscila entre el 15 y 20% (ARP, 2017). Durante la última década, el sector creció a una tasa promedio del 4.9%, en consonancia con el crecimiento del PIB, que presentó idéntico porcentaje de aumento (BCP, 2018a).

Considerando la limitación del mercado doméstico, este crecimiento es resultado del aumento sostenido de las exportaciones de carne, fundamentalmente carne bovina refrigerada y congelada, que ha logrado llegar hasta los mercados más exigentes. De esta forma, en los diez años del periodo 2008-2017 el promedio anual de ingreso por ventas al exterior fue de USD 964.8 millones de dólares FOB, ascendiendo las exportaciones en el año 2017 a 1.215 millones de dólares FOB. En comparación, en la década anterior 1998-2007, el ingreso por exportaciones fue de USD 156.1 millones de dólares FOB, una sexta parte de lo ingresado durante 2008-2017 (BCP, 2018a).

Con una población de aproximadamente 13.8 millones de bovinos, Paraguay permaneció al cierre del año 2017 como uno de los mayores exportadores mundiales de carne bovina, con un volumen de ventas de 380 mil toneladas, proyectándose la misma producción para 2018 (USDA, 2017). Se evidencia la continua inserción en los mercados externos y la posición del sector como uno de los más dinámicos de la economía nacional, además de constituirse en una fuente de alimentación para la población del país.

No obstante, desde hace cuatro años se ha venido registrando una disminución de la población bovina, que pasó de 14.5 millones de cabezas en 2014 a 13.8 millones al primer trimestre de 2018, en un contexto de baja productividad (USDA, 2017). En este sentido, existe un potencial productivo en el rubro pecuario (Lesmo et al, 2017), que reportaría mayores ganancias y beneficios a la economía paraguaya a través de un aumento de la competitividad e inserción en el mercado internacional, dada las proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura que indican la necesidad de aumentar la producción agropecuaria para cubrir la demanda alimentaria a nivel mundial (FAO, 2013).

En lo que respecta a la competitividad de las exportaciones de Paraguay, existen investigaciones en las que se enfatiza el desafío que tiene el país de una especialización constante para mantener su cuota de mercado dentro del comercio internacional (Servín, 2012) y se presenta un resultado significativo del índice de ventaja comparativa revelada de la carne, que demuestra el potencial del rubro (Lesmo et al, 2017).

El presente trabajo se propone enriquecer el análisis de la competitividad de la producción ganadera, incorporando la aplicación práctica de una de las teorías actuales sobre el comercio internacional: la teoría de las ventajas competitivas de Michael E. Porter (Krugman & Obstfeld, 1995; Porter, 1990), que permite un análisis más integral del sector ganadero productor de carne bovina.

En primer lugar, se sintetiza la evolución teórica del comercio internacional, teniéndose en cuenta que el intercambio comercial entre los países ha sido abordado con la competitividad como centro del análisis desde inicios del pensamiento económico. En segundo término, se presentan los principales aspectos de la teoría de la competitividad de Michael Porter, la cual propone cuatro determinantes genéricos que contribuyen a la obtención de ventajas competitivas (Porter, 1990).

Posteriormente, se desarrolla el análisis de la competitividad del sector en base a la propuesta de Porter, y se presentan recomendaciones que posibiliten el crecimiento del hato ganadero y de las exportaciones, considerando el potencial del sector pecuario nacional.

### **Antecedentes teóricos del análisis del comercio internacional**

El primer análisis del comercio internacional fue realizado por los economistas mercantilistas, a principios del siglo XVI, y se centró en el comercio exterior como herramienta para el crecimiento económico de las incipientes naciones-estados. Los mercantilistas consideraban que un país debía procurar un constante superávit en su balanza comercial a través del aumento de las exportaciones y disminución de las importaciones, lo que se traduciría en obtención de metales preciosos (Ekelunt & Hébert, 1992).

Más allá del enfoque mercantilista, fueron los economistas clásicos quienes plantearon una teoría más completa del intercambio internacional, empezando con las ideas de Adam Smith, quien aplica la teoría de la división del trabajo al comercio internacional. Smith centra el análisis en las ventajas absolutas, mediante la cual cada país tiene determinadas capacidades productivas que lo hacen ser mejor en la producción de determinadas mercancías, con lo cual cada país se especializará en la producción de las mercancías donde tenga ventaja absoluta (Smith, 2002).

El análisis clásico fue profundizado por David Ricardo, quien expuso que un país podrá intercambiar con otro basado en sus ventajas absolutas solo cuando los factores son perfectamente móviles de un sector a otro. En caso contrario, Ricardo señaló que también podrá existir intercambio al darse la especialización a partir de las ventajas comparativas (Krugman & Obstfeld, 1995).

De esta forma, la teoría clásica basada en la ventaja comparativa establece que por más que un país sea menos competitivo que otro en todos los bienes sujetos al comercio internacional entre ellos, encontrará igualmente ventajoso dicho intercambio. Ésto se debe a que el intercambio se basará en sus ventajas comparativas, que surgen de las diferencias que tiene un país en la producción interna de diferentes mercancías y que, a la vez, son diferentes en proporción a los costos de producción de iguales mercancías en otros países.

Por su parte, el clásico John Stuart Mill amplificó el análisis de Ricardo con la introducción del término demanda recíproca o elasticidad de la demanda de un país por los productos de otro (Ekelunt & Hébert, 1992), lo cual estableció que, en la medida en que la demanda sea más fuerte y elástica, la relación real de intercambio (definida como la cantidad de importación que se obtiene a cambio de cierto nivel de exportación), será más favorable.

Ante las limitaciones de la teoría clásica del valor-trabajo y del supuesto de los costos constantes para el análisis del comercio internacional, surgió la teoría neoclásica, considerada como la herramienta contemporánea básica del análisis del comercio. En este sentido, puede destacarse el aporte de los economistas Eli Hecksher y Bertil Ohlin, quienes partieron del supuesto de que se darán condiciones para el comercio cuando varíen las condiciones de

oferta y/o demanda entre los países, y plantearon un teorema que afirma que un país con abundancia en un factor de producción producirá y exportará relativamente más de la mercancía que es intensiva en ese factor (Krugman & Obstfeld, 1995).

A pesar de lo objetivo del planteamiento del teorema Hecksher-Ohlin, las contrastaciones empíricas no lo comprobaron plenamente. En una publicación de 1953, Wassily Leontief demostró su invalidez práctica, al exponer la conocida como Paradoja de Leontief, que demostró que no siempre un país exporta la mercancía que utiliza con relativa intensidad su factor abundante (Krugman & Obstfeld, 1995).

Posteriormente, en la década de 1960, surgen teorías alternativas al modelo neoclásico, entre las que se destaca la teoría de las ventajas competitivas de Michael Porter, la cual explica los éxitos de exportación nacionales como resultado de grupos de empresas pertenecientes a un sector productivo que se auto-refuerzan entre sí (Krugman & Obstfeld, 1995).

### **La teoría de las ventajas competitivas**

Al desarrollar una perspectiva alternativa, Michael Porter señaló que el objetivo de un país es producir con un creciente nivel de vida para sus ciudadanos, y que ello depende de la productividad (Porter, 1990). De esta forma, la teoría de Porter se centró en la productividad (o capacidad de producir) con que se empleen los recursos de un país. La productividad de esta forma representa la base de la competitividad, entendiéndose la misma como dinámica, en el sentido de que debe desarrollarse.

El comercio internacional se considera entonces el medio privilegiado para que aumente la productividad, pues obliga al país a especializarse, exportando los bienes en los cuales es más productivo e importando aquellos en que no lo es (Porter, 1990). Esto llevó al planteamiento de la cuestión de qué determina la productividad y hace que un país tenga éxito en un sector. A diferencia de las propuestas teóricas anteriores, se destaca que Porter concibió el análisis a través de sectores o segmentos específicos y no a través de países, ya que un país no puede ser productivo y competitivo en todo (Krugman, Obstfeld, 1995).

### **Ventaja competitiva versus ventaja comparativa**

Como se mencionó, la teoría neoclásica de Hecksher-Ohlin planteó que un país alcanzará ventaja comparativa en aquellos sectores donde se hace un uso intensivo de los factores que posee en abundancia, planteamiento que no logró explicar la estructura real del comercio. A partir de este problema, Porter señaló que la productividad no puede sustentarse únicamente en los factores dados de un país, sino que requiere de factores más desarrollados y refinados (Porter, 1990). Esto implicó un nuevo enfoque en el contexto del proceso de globalización, donde los factores de producción de los países tienden a igualarse y los cambios tecnológicos se aplican más rápidamente.

El aporte fundamental de la teoría de Porter radica en la introducción del concepto de la ventaja competitiva, que se crea y se mantiene mediante un proceso altamente localizado (por zonas, regiones), donde las empresas dentro de los sectores necesitan estrategias para desarrollar ventajas que sean superiores a los competidores (basadas en costos o en diferenciación). Estas estrategias se mundializan, por lo que para mantener las ventajas competitivas se requiere la mejora y la innovación constante, y así se trasciende del concepto de ventaja comparativa al de ventaja competitiva (Porter, 1990).

### **Determinantes de la ventaja competitiva del sector ganadero en Paraguay**

La teoría de Porter plantea cuatro determinantes como respuesta a la pregunta de qué garantiza el éxito de un país en un sector en particular: (i) condiciones de los factores de producción; (ii) condiciones de la demanda; (iii) sectores conexos y auxiliares; y (iv) estrategia, estructura y rivalidad (Porter, 1990). Estos cuatro determinantes conforman el entorno en que competirán las empresas locales, y pueden fomentar o entorpecer la creación de competitividad.

Porter llamó a la conjunción de los cuatro determinantes: “el diamante”, el cual mide lo bien que el país crea las fuerzas que le permiten a la empresa crear y mantener ventajas competitivas, y define la magnitud en la que el entorno nacional contribuye al éxito de la competencia en un sector y a las condiciones para exportar su producción. El hecho de que un país tenga ventaja competitiva en uno o algunos de los determinantes no garantiza la ventaja en el sector, pues los determinantes deben funcionar como un sistema que se refuerce mutuamente.

A continuación, se desarrolla un análisis de la competitividad del sector ganadero paraguayo productor de carne bovina, basado en los cuatro determinantes de la ventaja comparativa planteados por la teoría de Porter.

#### **(i) Condiciones de los factores de producción**

El determinante de las condiciones de factores de producción se refiere a la posición del país en lo que concierne a mano de obra especializada o infraestructura necesaria para competir en un sector dado. En general, los factores más importantes para la ventaja competitiva se crean dentro del país; sin embargo, la cantidad de factores en un momento determinado es menos importante que el ritmo al que se crean, perfeccionan y se hacen más especializados.

El negocio ganadero puede entenderse como de producción y aprovechamiento de forraje para la alimentación del ganado. En Paraguay, se cuentan con 26 millones de hectáreas aptas para la ganadería y la producción estimada de biomasa está en el rango de 12 a 20 toneladas de materia seca por hectárea por año (ARP, 2017). Este forraje es proveniente de pasturas naturales e implantadas, debido a que las condiciones de la tierra y el clima son favorables para el crecimiento de pastos, lo que hace de la tierra para uso ganadero el factor más fuerte, al posibilitar animales de buena calidad.

Del mismo modo, ante el avance de la agricultura mecanizada, la búsqueda de nuevos horizontes geográficos para la explotación ganadera se ha manifestado con el traslado fundamentalmente al Chaco, y la expansión de la frontera agrícola sobre pasturas implantadas en la región Oriental. Este proceso está forzando a la ganadería a incrementar su rendimiento de carne por hectárea, que implica mayor inversión y tecnología, ampliando la ventaja dada por las condiciones de los factores a través del aumento de la superficie ganadera y de las inversiones en infraestructura física.

En segundo lugar, otro elemento importante como factor de producción es el trabajo. En Paraguay existe una amplia experiencia de labor de campo y considerable disponibilidad de mano de obra que conoce este trabajo, que por lo general pasa de una generación a otra. El sector ganadero emplea a más de 358.000 personas, lo cual representa alrededor del 11.3% del total de la fuerza laboral (ARP, 2017). Pese a que este factor puede ser considerado de fortaleza, en los niveles de pequeños productores se precisa de mayor capacitación técnica.

En cuanto a los recursos de capital, este factor ha venido fortaleciéndose con el tiempo. Si bien se cuenta con una institución crediticia pública como el Fondo Ganadero, la mayor parte de las inversiones se realiza con créditos de la banca privada, con tasas de interés competitivas, direccionándose la citada institución pública hacia la provisión de asesoramiento (BCP, 2018b). Sin embargo, debería reforzarse el sistema de financiamiento, debido al descalce entre los tiempos de la actividad productiva y los pasivos de las entidades financieras, ya que una parte importante de los ahorros del público está colocada a plazos relativamente cortos.

## **(ii) Condiciones de la demanda**

El determinante de condiciones de la demanda se refiere a la naturaleza de la demanda de los productos o servicios que brinda el sector. Los países consiguen ventaja competitiva en los sectores o segmentos sectoriales donde la demanda interior brinda a las empresas locales una imagen más clara de las necesidades del comprador, en comparación a la que podrían tener sus rivales extranjeros. Las empresas de un determinado país consiguen ventaja competitiva si los compradores domésticos exigen constantemente mejoras en los productos.

Con relación al mercado interno, la totalidad de la demanda doméstica es satisfecha con la producción nacional que ofrece precios competitivos en relación a la región. La población está habituada al consumo de carne de calidad, lo que hace a una demanda interna exigente. El mercado doméstico es cubierto por mataderos y frigoríficos, industrias éstas que abastecen con remanentes de exportación.

La exigente demanda interna y externa, sumado al rápido crecimiento de las exportaciones, induce a las empresas a adoptar nuevas tecnologías e instalaciones, posibilitando que el determinante de condiciones de la demanda sea de fortaleza para el sector ganadero. En los últimos años, Paraguay se ha ubicado entre los diez mayores exportadores mundiales de carne bovina, lo que manifiesta el elevado nivel de competencia basado en precios y calidad del producto. En 2016, los principales destinos de la carne paraguaya fueron Chile (37%), Rusia (19%), Brasil (14%), Israel (8%) y Vietnam (6%), a los que se suman otros países de Europa y Asia (ARP, 2017)

## **(iii) Sectores conexos y auxiliares**

El determinante sectores conexos y auxiliares abarca a la presencia o ausencia dentro del país de sectores proveedores y conexos que sean internacionalmente competitivos. En los sectores afines o proveedores se puede crear ventaja competitiva por la vía del acceso eficaz y rápido, estableciendo enlaces que hacen a la cadena de valor. Igualmente, el éxito de un sector es particularmente probable si el país tiene ventaja competitiva en la mayoría de los sectores conexos y afines, fundamentalmente en aquellos significativos para la innovación.

Este determinante fue históricamente débil en el sector, debido a la falta de organización gerencial, gestión de calidad y mercadotecnia, así como debido a la informalidad. No obstante, esta situación ha venido revirtiéndose en los últimos años y en la actualidad se cuenta con una amplia flota de camiones dedicados al transporte de la carne y existen importantes empresas productoras de semillas de variedades de pastos (Fúnez, 2017).

En cuanto a la genética, se cuenta con laboratorios que utilizan tecnología de punta, con personal capacitado y costos razonables para la provisión de servicios de transferencia embrionaria, inseminación artificial, congelamiento de semen, etc. Para el control de plagas, numerosas empresas se dedican a la producción de antiparasitarios, reconstituyentes y

vacunas, a costos competitivos, lo cual también puede afirmarse de las empresas proveedoras de maquinarias y equipos para la industrialización de la carne (Fúnez, 2017).

Por otra parte, dada la exigencia del cumplimiento de condiciones sanitarias para el acceso a mejores precios del mercado internacional, la cuestión sanitaria ha sido de prioridad para el país, destacándose la labor del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal. A través de políticas gubernamentales apoyadas por el sector privado, Paraguay ha logrado el status de “país libre de fiebre aftosa con vacunación” y la declaración de “país provisionalmente libre de encefalopatía espongiforme bovina”, avalados por la Organización Mundial de Sanidad (SENACSA, 2017).

#### **(iv) Estrategia, estructura y rivalidad**

El determinante estrategia, estructura y rivalidad abarca a las condiciones vigentes en el país respecto a cómo se crean, organizan y gestionan las empresas, así como a la naturaleza de la rivalidad doméstica de las mismas. Se afirma que los países logran el éxito en los sectores en que las prácticas directivas y las formas de organización propiciadas por el entorno nacional sean adecuadas para las fuentes de competitividad (Porter, 1990).

En relación a la estructura del sector ganadero, esta se diferencia fundamentalmente entre pequeños, medianos y grandes productores, que a su vez se distinguen entre la gran producción tradicional y la empresarial. La pequeña producción, llevada a cabo en fincas con menos de 101 cabezas, representa el 89.1% de los productores y posee solamente el 18.5% del total de ganado bovino del país (SENACSA, 2014). Esta se caracteriza por escasa capacitación y conocimientos más bien empíricos, altos niveles de pobreza, dependencia de ingresos productivos y baja productividad (USDA, 2017).

La mediana producción representa el 9.2% de los productores y cuenta con el 28.1% de la población bovina (SENACSA, 2014). Estos productores se concentran en fincas con 101 a 1000 cabezas y, aunque igualmente presenta baja productividad (USDA, 2017), cuenta con mejores indicadores en comparación a la pequeña producción: acceden a algún tipo de asesoramiento, están más integrados a la cadena comercial y participan en su mayor parte de las campañas sanitarias.

A diferencia de las dos categorías descritas, la gran producción, definida por fincas con más de 1000 cabezas, representa solo el 1.7% del total de productores, pero posee el 53.4% del total de ganado bovino del país (SENACSA, 2014). Sin embargo, existe considerable variabilidad en su grado de desarrollo, pudiendo esta categoría dividirse en dos grandes segmentos: la producción tradicional y la producción empresarial.

La gran producción tradicional se caracteriza por poseer mayores niveles de capacitación que la pequeña y mediana producción, aunque continúa aferrada a sistemas productivos tradicionales y extensivos. Si bien mantiene una administración familiar, posee recursos económicos y productivos, especialmente amplias superficies de tierra, concentrándose sus inversiones en infraestructura y adquisición de reproductores. La gran producción tradicional participa de las campañas sanitarias y está integrada a la cadena comercial, aunque la mayor parte de su producción abastece al mercado interno.

Por último, se destaca la gran producción empresarial, categoría de explotaciones grandes de administración con criterios empresariales, donde se realizan innovaciones con vista a una cada vez mayor modernización de la producción. Esta categoría se constituye en el sector más dinámico de la ganadería bovina del país y en ésta se efectúan importantes inversiones en

infraestructura, genética, sanidad e intensificación de la producción con la incorporación de áreas boscosas para la implantación de pasturas. La gran producción empresarial posee la mayor parte del ganado con estándares de calidad adecuados al mercado internacional y, consecuentemente, su producción apunta competitivamente a los mercados externos y es considerada de alta productividad (USDA, 2017).

A pesar de la diferenciación descrita, existe una fuerte competencia entre los productores ganaderos, debido a que los pequeños y medianos productores deben enfrentar los costos de las empresas más grandes habiendo, a su vez, una fuerte competencia entre éstas por los mercados de exportación. En términos de calidad y precios, se verifica igualmente competencia, pues el sistema de comercialización impide prácticas anticompetitivas, dado que para el consumo nacional el ganado se vende en mercados abiertos transparentes: ferias de oferta y demanda. En relación al mercado internacional, los frigoríficos, con nuevas inversiones establecidas en años recientes (Fúnez, 2017), compran directamente a los productores evitando cadenas de intermediación.

## **CONCLUSIONES**

La teoría de la competitividad de Michael Porter permite un análisis del sector ganadero productor de carne bovina en Paraguay, concluyéndose en primer lugar que las condiciones de los factores de producción es el determinante de mayor fortaleza entre los cuatro determinantes de la ventaja competitiva del sector. Esta fortaleza, basada principalmente en las condiciones de la tierra y el clima, se verifica en la ampliación de la frontera ganadera e incorporación de tecnología. En cuanto al factor trabajo, se requiere mayor capacitación técnica, y en lo que hace al factor capital, el sistema de financiamiento podría adaptarse mejor al negocio ganadero.

En segundo término, el determinante de condiciones de la demanda se presenta igualmente favorable. Salvo situaciones excepcionales, Paraguay no importa carne vacuna, por lo que la producción ganadera satisface el total de la demanda interna, con una población que se beneficia de alta calidad y precios equilibrados. Además, este aspecto es reforzado con el constante crecimiento de la demanda internacional de altos niveles de exigencia, tanto en calidad como en sanidad.

En tercer lugar, el determinante sectores conexos y auxiliares muestra una evolución positiva, si bien se considera no presenta la misma fortaleza de los dos anteriores. Dentro de este determinante, se destaca la mejora sostenida que Paraguay ha logrado en lo que hace a las condiciones sanitarias, a través de la acción tanto del Gobierno como del sector privado. Del mismo modo, el aumento de las exportaciones hizo más atractivo al sector, consolidándose sectores conexos como laboratorios de mejora genética y de elaboración de medicamentos para el control de plagas, empresas productoras de semillas mejoradas, flotas de transportes e industrias ligeras como la del cuero y de los enlatados.

Por último, el determinante estrategia, estructura y rivalidad de las empresas presenta igualmente una evolución positiva. En el sector existe relativa competencia, debido a que los pequeños y medianos productores deben enfrentar los costos de las empresas más grandes, y entre éstas hay competencia por los mercados de exportación. Asimismo, existe competencia en términos de calidad y precios, ya que el sistema de comercialización impide prácticas anticompetitivas. Se da también mayores posibilidades de exportación con la instalación de



nuevas industrias frigoríficas que cumplen con las normas sanitarias exigidas por el mercado externo, todo lo cual da lugar a rivalidad doméstica, dinamismo e innovación.

En general, es posible concluir que el sector ha logrado adquirir competitividad mediante la retroalimentación de los cuatro determinantes, aunque es factible el logro de una mayor ventaja competitiva. En este sentido, es fundamental el fortalecimiento de la sanidad interna y de sus mecanismos de control, así como la continuidad de los programas de retención de vientres, trazabilidad y aumento de la tasa de extracción (faena/rebaño). Es de relevancia también el papel de la industria de la carne en relación a medidas de adecuación a estándares sanitarios y de cuidado del ambiente.

Igualmente, y considerando la estructura productiva ganadera, se requiere generalizar el proceso de validación de la tecnología a través del apoyo a centros de investigación, con énfasis en la obtención de beneficios económicos, sociales y ambientales para las comunidades.

Si bien se recomienda ampliar el análisis de la competitividad ganadera bovina y explorar otros modelos de análisis del sector, las medidas antes puntualizadas favorecerán el crecimiento del hato ganadero, el aumento del potencial de oferta exportable y una mayor diversificación de los destinos de exportación, lo que dará mayor ventaja competitiva a la producción ganadera paraguaya.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Appleyard, D. R. & Filed Jr., A. (1995). *Economía Internacional*. Editorial Irwin. España.
- Asociación Rural del Paraguay. (ARP). (2017). Paraguay y su Sector Cárnico. Disponible en: <https://www.arp.org.py/images/Paraguay-y-el-Sector-Carnico.pdf>
- Aráoz, L.F. (2004). Trazabilidad de la Carne Bovina en la Argentina, Documento de Perfil detallado de Proyecto. Proyecto FAO-MERCOSUR. "Apoyo a la Integración del Sector Agropecuario del Cono Sur para Contribuir a las Políticas de Seguridad Alimentaria" (TCP/RLA/2910). Disponible en: [http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP\\_FaoRlc/old/prior/comagric/pdf/agroindu/trazaarg.pdf](http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/comagric/pdf/agroindu/trazaarg.pdf)
- Banco Central del Paraguay. (2018a). Anexo Estadístico del Informe Económico. Disponible en: [www.bcp.gov.py/anexo-estadistico-del-informe-economico-i365](http://www.bcp.gov.py/anexo-estadistico-del-informe-economico-i365)
- Banco Central del Paraguay. (2018b). Anexo Estadístico de Indicadores Financieros. Disponible en: [www.bcp.gov.py/anexo-estadistico-indicadores-financieros-i367](http://www.bcp.gov.py/anexo-estadistico-indicadores-financieros-i367)
- Banco Central del Paraguay. (2018c). Boletín de Comercio Exterior. Disponible en: [www.bcp.gov.py/boletin-de-comercio-exterior-trimestral-i400](http://www.bcp.gov.py/boletin-de-comercio-exterior-trimestral-i400)
- Banco Central del Paraguay. (2015). Cuentas Nacionales Anuales. Disponible en: <https://www.bcp.gov.py/cuentas-nacionales-anuales-i406>
- Ekelund, J. & Hébert, R. (1992). *Historia de la Teoría Económica y de su Método*. Tercera Edición. McGraw-Hill. México.
- Food and Agriculture Organization. (FAO). (2013). *Perspectiva Alimentares*. Disponible en: <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

- Ferreira B., M. & Vasconsellos, A. (2006). Estudio de la Cadena de la Carne en el Paraguay. Fundación Desarrollo en Democracia. Asunción.
- Ferreira B., M. & Vasconsellos, A. (2006). Propuesta para un Plan de la Carne. Fundación Desarrollo en Democracia. Paraguay.
- Fúnez, Á. (2017). "Paraguay, campeón de las exportaciones de carne". El Nuevo Diario. Nicaragua. Disponible en: [www.elnuevodiario.com.ni/economia/421517-paraguay-campeon-exportaciones-carne/](http://www.elnuevodiario.com.ni/economia/421517-paraguay-campeon-exportaciones-carne/)
- IICA. (2003). Agenda de Competitividad, Subsector Carne Bovina. In: Paraguay en el Mapa Competitivo del Mundo. Paraguay.
- Krugman, P. & Obstfeld, M. (1995). Economía Internacional. Teoría y Política. Tercera Edición. McGraw-Hill. España.
- Lesmo, N., Severino da Costa, J., Villalba, M. & Lesmo, C. (2017). Competitividad de la soja y la carne bovina en Paraguay. Revista Investigación Agraria 19(2): 86-92. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. Disponible en: <http://www.agr.una.py/revista/index.php/ria/article/view/353/372>
- Mercado, S. (1997). Comercio Internacional I y II. Editorial Limusa. México.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (MAG). (2003). Producción Agropecuaria. Síntesis Estadística. Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Paraguay.
- Paolino, C., Mondelli, M. & Perelmuter, N. (2003). Competitividad de tres cadenas agroindustriales en los países del MERCOSUR ampliado: carne vacuna, algodón y oleaginosos. Centro de Investigaciones Económicas (CINVE). Uruguay.
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Free Press, New York. Estados Unidos de América.
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review, March-April 1990: 71-91. Estados Unidos de América. Disponible en: [www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter\\_1990\\_the\\_competitive\\_advantage\\_of\\_nations.pdf](http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/porter_1990_the_competitive_advantage_of_nations.pdf)
- Porter, M. (2015). Ventaja Competitiva. Segunda Edición. Grupo Editorial Patria. México.
- Veirano F., R. (2002). Agroindustrias Alimentarias del MERCOSUR. Resumen del documento elaborado por el PARTENARIAT Unión Europea. In: Serie de Estudios, Producción y Medio Ambiente. IICA/Fundación El Dorado. Paraguay.
- Veirano F., R. (2002). Investigación y Servicios de Apoyo a la Producción de Ganado Vacuno en el Paraguay. In: Serie de Estudios, Producción y Medio Ambiente. IICA/Fundación El Dorado. Paraguay.
- Verijdt, G. (2015). Sustainability in the cattle sector of Paraguay: the perception of cattle producers and the influence of the institutional setting. Masters Thesis in Sustainable Development. Utrecht University. Holanda.

- SENACSA. (2008). Sistema de Trazabilidad del Paraguay. Reglamento. Version 3. Paraguay. Disponible en: <http://www.sitrap.org.py/formularios/reglamento-sitrap.pdf>
- SENACSA. (2014). Sanidad Animal Segundo Cuatrimestre 2014. Paraguay.
- SENACSA. (2017). Situación Sanitaria. Estatus Sanitario Oficial. Paraguay. Disponible en: [www.senacsa.gov.py/index.php/informaciones/situacion-sanitaria](http://www.senacsa.gov.py/index.php/informaciones/situacion-sanitaria)
- Servín, B. (2012) La competitividad en el Paraguay: El desafío impostergable. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya. Paraguay.
- Smith, A. (2002). Aguiar, Susana (Comp.). La Riqueza de las Naciones. Longseller. Argentina.
- USDA Foreign Agricultural Service (2017). Paraguay, Livestock and Products Annual. Global Agricultural Information Network. Disponible en: [https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Livestock%20and%20Products%20Annual\\_Buenos%20Aires\\_Paraguay\\_9-5-2017.pdf](https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Livestock%20and%20Products%20Annual_Buenos%20Aires_Paraguay_9-5-2017.pdf)