



XVIII Congresso Internacional de Custos
XXX Congresso Brasileiro de Custos
15 a 17 de novembro de 2023
Natal / RN / Brasil



Análisis de incentivos y barreras al desarrollo de emprendimientos agropecuarios de tambos en Argentina y Uruguay en 2023

Mariano Andrés Romero (UNC, UES21) - consultoraromero@gmail.com

ANA MARIA ORTIZ FIGUEROA (IAPUCO) - anamatavip@hotmail.com

Silvana Andrea Sattler (UNC) - silsattler@gmail.com

Paula Beatriz Schuck (Siglo 21) - paula-sc2012@hotmail.com

Jose Ariel Pignatelli (Universidad Siglo 21) - arielpignatelli@hotmail.com

Christian Kuster Kuster Kuster (FCEA - UDELAR) - christiankusternieves@gmail.com

Resumo:

Los sectores agropecuario y agroindustrial son los principales generadores de divisas en los países bajo estudio, importantes creadores de puestos de trabajo, y tienen una significativa participación en el valor agregado de las economías argentina y uruguaya. Sin embargo, la literatura da cuenta de que el sector percibe que enfrenta de forma frecuente, numerosas y diversas barreras y escasos incentivos a su desarrollo.

Se seleccionó para este estudio al sector lechero, ya que dicha actividad tiene un alto impacto en el desarrollo económico y social de los territorios rurales donde se establece. Aporta insumos estratégicos para la alimentación, permitiendo generar una oferta de productos para la exportación y soberanía alimentaria. En su funcionamiento coexisten diversos tipos de explotaciones, pequeñas, medianas y grandes, siendo uno de los sectores rurales que mayor empleo afincado genera.

El trabajo es de tipo exploratorio descriptivo, buscando identificar distintos tipos de incentivos y barreras, con especial foco en aspectos que tengan impacto a nivel de la estructura de costos.

La metodología propuesta es realizar un estudio basado en el análisis de casos, a partir de entrevistas en profundidad, visitas a predios y observaciones directas, acceso a comprobantes y documentos en establecimientos argentinos y uruguayos.

A partir de esta estrategia, se espera describir las estructuras de costos, identificar y evaluar el impacto de los distintos incentivos y barreras al desarrollo y comparar los distintos escenarios.

Palavras-chave: *Tambos. Costos agropecuarios. Sector lechero*

Área temática: *Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor*

Análisis de incentivos y barreras al desarrollo de emprendimientos agropecuarios de tambos en Argentina y Uruguay en 2023

RESUMEN

Los sectores agropecuario y agroindustrial son los principales generadores de divisas en los países bajo estudio, importantes creadores de puestos de trabajo, y tienen una significativa participación en el valor agregado de las economías argentina y uruguaya. Sin embargo, la literatura da cuenta de que el sector percibe que enfrenta de forma frecuente, numerosas y diversas barreras y escasos incentivos a su desarrollo.

Se seleccionó para este estudio al sector lechero, ya que dicha actividad tiene un alto impacto en el desarrollo económico y social de los territorios rurales donde se establece. Aporta insumos estratégicos para la alimentación, permitiendo generar una oferta de productos para la exportación y soberanía alimentaria. En su funcionamiento coexisten diversos tipos de explotaciones, pequeñas, medianas y grandes, siendo uno de los sectores rurales que mayor empleo afincado genera.

El trabajo es de tipo exploratorio descriptivo, buscando identificar distintos tipos de incentivos y barreras, con especial foco en aspectos que tengan impacto a nivel de la estructura de costos.

La metodología propuesta es realizar un estudio basado en el análisis de casos, a partir de entrevistas en profundidad, visitas a predios y observaciones directas, acceso a comprobantes y documentos en establecimientos argentinos y uruguayos.

A partir de esta estrategia, se espera describir las estructuras de costos, identificar y evaluar el impacto de los distintos incentivos y barreras al desarrollo y comparar los distintos escenarios.

Palabras clave: Tambos. Costos agropecuarios. Sector lechero.

Área Temática: a) Aportes para la disciplina (Resultados de trabajos científicos de proyectos de investigación concluidos; avances o avances significativos en las investigaciones en curso).

1 INTRODUCCIÓN

Los conceptos de barreras e incentivos aparecen ligados en la amplia mayoría de la literatura, y en general se refieren a medidas o políticas adoptadas tanto por los actores o por el gobierno, lo que da origen a la clasificación en barreras internas o externas respectivamente. Se trata de factores, prácticas, iniciativas o decisiones que promueven o dificultan en su caso el desarrollo de un sector o fenómeno. (Frias, Lozano & Aparicio, 2016).

En el caso de las barreras, de acuerdo con Castro-Fontoura y Lanfranco (2017) pueden ser “reales” (comprobadas científicamente) o “percibidas”, sin evidencia que indique lo contrario.

Este trabajo se orientará a analizar las barreras e incentivos que los productores lecheros uruguayos y argentinos entrevistados y comprendidos en el estudio de casos, perciben como las que más impacto tienen en la estructura de costos y por ende en la rentabilidad, ya sea externas o internas. El foco en la rentabilidad deviene de su importancia en la sostenibilidad empresarial. Cuando se habla de estructura de costos, se refiere al peso porcentual del valor de cada factor o recurso utilizado para conseguir los objetivos productivos y comerciales. La atención especial a los costos deriva de que el agro es “tomador de precios”, por tanto es poca la capacidad de gestión interna sobre esa variable, pero sí en lo referido a los costos.

Para ubicar conceptualmente el lugar donde impactan económicamente esas barreras e incentivos utilizaremos el marco teórico de la Teoría General del Costo y también los pilares del Análisis Marginal, ya que la finalidad del presente proyecto es leer la situación económica a través del lente de la contabilidad de gestión. (Cartier, 2017; Yardin, 2012)

Es importante destacar que, el sector agropecuario constituye una de las bases de la economía uruguaya y gran parte de sus exportaciones. Acorde a los datos del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), el producto interno bruto (PIB) agropecuario alcanzó el 8,4 % del PIB en 2019. Sus exportaciones sumaron 5.857 millones de dólares de un total de 7.674 en 2019, es decir el 76,3 % del total (MGAP, 2020a). En Argentina, en cambio, los sectores con mayor aporte al PIB son la industria y el comercio, situándose las actividades primarias en un 5to lugar, (argentina.gob,2019). A pesar de tener un gran potencial para la elaboración de sus propios alimentos.

La producción de leche comercial en Uruguay es de 2.274 millones de litros, de los cuales se remite a plantas 1.931 millones. Los establecimientos lecheros son 3.159, de los cuales 2417 son los que remiten a esas plantas. La superficie Total Lechera es de 735 mil hectáreas, con un total de animales lecheros de 712 mil cabezas, cuya producción de leche por VM: es 5386 litros/VM (MGAP, 2020a).

En el país austral, en el segundo trimestre del año 2022, el PIB tuvo una variación positiva del 4,8%, respecto del mismo mes del año anterior, sin embargo la actividad agropecuaria tuvo una variación negativa, -5,2%, (INDEC, 2022). Es importante tener presente que la producción agrícola es altamente eficiente, en particular la agricultura extensiva. En este escenario es un país eficiente en la producción de materias primas con costos menores al resto del mundo (INTA, 2023).

Se debe tener presente que, para aumentar el valor de la producción, es necesario contar con incentivos, y al mismo tiempo sortear las barreras que puedan surgir. En la literatura uruguaya no existen muchos antecedentes sobre el efecto de estas variables en los costos, ya que la mayoría de los estudios apuntan al efecto en los ingresos, dejando relegado el análisis de la rentabilidad, factor que en definitiva determina la supervivencia empresarial. Esto viene a justificar en gran medida este trabajo.

Por otro lado, Paiva y Bacha (2019) afirman que la rentabilidad del sector agropecuario es reducida en la región y en América Latina. El peso relativo de su PIB ha venido cayendo, lo que habla del poco agregado de valor, mientras que su valor absoluto aumenta. Situación similar se detecta en Nueva Zelanda (Greig et al., 2018). Por tanto, es importante analizar con detalle cómo actúan los incentivos y barreras.

En Argentina, hay diversas barreras para analizar el efecto sobre los productores y cómo impactan las mismas no solo en lo productivo sino también en la estructura de sus costos como las cantidades a producir. En la actualidad hay un programa regulador de precios, donde fija el tope máximo que debe fijarse para un bien, ejemplo la leche, en góndola para el consumidor, el cual no tiene en cuenta los costos de cada sector. Otras medidas que se pueden mencionar son las restricciones en la comercialización de granos, principales insumos alimenticios para las vacas. Los protagonistas del sector aseguran que debe haber una suba de precios para asegurar alimentación y así poder sostener el sector. Se le suma la importancia de la estacionalidad y del factor clima. Otros inconvenientes se presentan al adquirir insumos a cotizaciones diversas de la moneda extranjera debido al amplio mercado cambiario que no favorece ni agiliza las operaciones propias del sector, elevando así los costos. Con relación a tambos en Argentina, desde hace varios años se ve una disminución en la cantidad de establecimientos productores de leche, los mismos vienen reduciendo año tras año. (Rossler, N., San Martín, S. y otros, 2013).

Según un informe del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, 2023), la sequía "sacaría del sistema al 30% de los tambos". Y según carta abierta remitida por integrantes de la Cadena Láctea de la sociedad argentina, en la cual explican con detalle el difícil momento por el que atraviesa el sector. La situación se ha ido agravando, debido a la sequía, alza de los costos de producción debido a medidas como el Dólar Soja y la inflación, que afecta negativamente la generación de valor. (Cadena Láctea Argentina, 2022)

Se puede encuadrar dentro de barreras o incentivos los procesos de transformación que se transita en tema de concentración y concientización de uso de recursos, como así también avances innovadores. En la actualidad, Argentina atraviesa un período inflacionario alto, donde el desarrollo de cada productor, según el rubro, capacidad, estructura, logra un efecto/resultado diferente. En este contexto, cabe preguntar qué impacto tiene la inflación, los tipos de cambio y qué tratamientos y/o soluciones se pueden manejar en las diferencias de cambio sobre compra de insumos agrícolas.

Las diferencias en los niveles productivos se deben natural y principalmente a la diferencia de superficies de los países. Sin embargo, presentan niveles similares de utilización de la capacidad instalada de procesamiento industrial.

En ambos países predominan los sistemas pastoriles de producción (el forraje autocosechado por el ganado lechero). Estos sistemas tienen un "pico" de producción de leche en la primavera. La industria procesadora debe mantener un excedente de capacidad de procesamiento para adaptarse a esta estacionalidad en las remisiones de leche.

Dentro del sector agropecuario se trabajará con establecimientos agrícola-ganaderos, y en especial lecheros. Esto se debe, en primer lugar, a su importancia relativa, y en segundo lugar, a que son sistemas productivos similares en los dos países del estudio. Es importante aclarar que, en el sector bajo estudio, el dominio de la cadena de empresas multinacionales hace que tenga prioridad la exportación de pre-elaborados y se le dé poca importancia a la industrialización de una gran cantidad de subproductos que pueden desarrollarse a partir de una integración vertical.

La importancia del proyecto se puede observar en la elevada asociación entre cadena de valor y valor agregado; esto se explica, en cuanto el desarrollo de las cadenas genera ingresos para la retribución de los factores productivos (trabajo asalariado y beneficios para empresas), aumenta el valor de las exportaciones y fortalece la oferta de productos terminados para el mercado interno en diversos sectores.

Por otra parte, también esta investigación también se asienta en desarrollos previos analizados del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos (I.A.P.U.Co.), a través de su Dirección de Estudios de Costos Meso-económicos (D.E.Co.M.), la cual desarrolla proyectos vinculados a la generación de información de costos y creación de valor en cadenas agroindustriales.

2 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

A los fines de comprender mejor las estructuras de costos, se desarrolla a continuación una síntesis de los procesos productivos.

2.1 Uruguay

La lechería (bovina) comercial en Uruguay es uno de los principales subsectores pecuarios del sector primario nacional. En la actualidad (2021) esta actividad es realizada por más de 3.150 productores agropecuarios, siendo 2.400 remitentes a la industria, mientras que el resto (750) utilizan la leche producida para elaborar quesos en sus establecimientos.

Los productores están localizados principalmente en los departamentos de Florida, San José y Colonia (región suroeste), existiendo productores lecheros más dispersos por todo el territorio nacional.

La producción de leche totalizó 2.274 millones de litros (año 2021), de los cuales 1.931 millones de litros fueron remitidos a planta (85%). Aproximadamente un 35% de los litros producidos son consumidos dentro del país (incluyendo el consumo predial y la cría de los terneros) y el otro 65% es exportado bajo la forma de diferentes productos lácteos.

Las vacas lecheras son alimentadas bajo el sistema de pastoreo directo (pasturas que son cosechadas por los propios animales) durante todo el año. Este forraje pastoreado es el principal componente de la dieta de los animales en producción. El mismo se complementa con dos tipos de suplemento, reservas forrajeras (heno y silo) y concentrados (subproductos de la industria molinera y aceitera y granos). La proporción en que estos alimentos se combinan y la intensidad de su uso varía de establecimiento a establecimiento y ha sido utilizada para clasificar los sistemas de producción (Pedemonte et al, 2022).

Estos autores diferencian dos grandes sistemas pastoriles:

- El sistema basado en un “alto consumo de pasto” (ACP), hace un uso intensivo del pasto cosechado directamente por los animales (60% o más de la dieta), que se complementa con algo de reserva forrajera (10 a 20%) y concentrado (15 a 20%).

- Por otro lado, tenemos el sistema basado en un “alto consumo de suplemento” (ACS) donde la reserva forrajera y el concentrado aportan la mitad de la dieta y el resto se completa con el pasto cosechado directamente por las vacas.

Los sistemas basados en el ACP sustentan su eficiencia en ser muy buenos productores de forraje y muy buenos usuarios de ese forraje bajo pastoreo. La buena producción de pasto estará asociada a disponer de suelos adecuados para el cultivo de forrajes, un buen manejo de la fertilización vegetal (nitrógeno, fósforo, potasio y azufre), y del manejo agronómico de las mezclas forrajeras y de variedades elegidas, el manejo de plagas y enfermedades, la disponibilidad maquinaria “para hacer las cosas cuando hay que hacerlas”, épocas de siembra, momentos de cosecha de reservas, etc.). Por otro lado, la buena utilización del pasto (cosechado por los propios animales) estará asociada a la intensidad de los pastoreos (carga animal, etc.) y la infraestructura del pastoreo (franjas con alambrado eléctrico, empotramiento, disponibilidad de bebederos, facilidades para manejar el ganado cuando “falta piso”, etc.). Está bien documentada la sinergia positiva entre una buena producción de pasto (cantidad y calidad) y una buena utilización de pasto.

Los sistemas basados en el ACS, por su parte, basan su eficiencia en el buen manejo de la alimentación y de la combinación de los tres tipos de alimentos: forraje desde el pastoreo directo, reservas forrajeras y concentrados.

En promedio los establecimientos con ACP manejan 176 ha, siendo 25% más pequeños en superficie que los establecimientos con ACS. Sin embargo, los primeros son capaces de manejar una mayor cantidad de vacas para producir la leche (9%).

Tanto la mayor cantidad de vacas lecheras por unidad de superficie como el mayor rendimiento por hectárea permiten a estos sistemas (ACP) mayores producciones de leche.

Mientras que la estrategia ACP apunta a alcanzar grandes producciones y utilidades del pasto y utilizar este recurso de la dieta como principal componente de la alimentación, la estrategia ACS apuesta a repartir la alimentación entre los tres componentes mencionados con una alta participación relativa de los suplementos.

Un componente principal de la estrategia ACP son las altas cargas de animales, las cuales terminan siendo un ingrediente fundamental de las altas producciones de pasto por unidad de superficie.

2.2 Argentina

La producción lechera es muy relevante en el total nacional, a pesar de que el número de cabezas es inferior al de los vacunos de carne. Existen varias cuencas lecheras y si se analiza el número de predios, es el sector más numeroso, concentrado en la región pampeana. (SENASA, 2023)

La mayor parte de los vacunos en Argentina están a cielo abierto (pastoreo o corrales). En el año 2022 el clima favoreció al confort de los animales y la mayoría de los predios elevaron su productividad. En lo referido a factores que influyen en los ingresos y costos, para el OCLA (Observatorio de la Cadena Láctea) en su informe del 26/01/2023, los costos superaron a los ingresos en la mayoría de los casos.

El manejo alimenticio de las vacas lecheras es uno de los factores que tiene mayor incidencia en la producción de leche. De acuerdo con Salado et al (2011), el potencial animal de una vaca lechera está determinado por su genética, existiendo tres métodos de alimentación para las vacas lecheras:

- 1) Sistema de pastoreo directo al aire libre
- 2) Raciones totalmente mezcladas: los costos de producción suelen ser altos, principalmente del alimento y de la mano de obra.
- 3) Raciones parcialmente mezcladas (Mixtas).

3 ANTECEDENTES SOBRE EVALUACIÓN DE IMPACTO DE BARRERAS E INCENTIVOS SOBRE LA PRODUCCIÓN LECHERA

Se desarrollan en forma abreviada algunos antecedentes relevantes para el análisis realizado.

2.1 Uruguay

En el caso uruguayo, son escasos los estudios sobre barreras e incentivos al desarrollo del sector agropecuario. Algunos estudios, como Castro y Lanfranco (2017), similares desde lo metodológico al presente trabajo, se centran en la identificación de barreras, principalmente a la adopción de tecnologías. Los autores siguen una metodología similar a la de este trabajo y llevan a cabo entrevistas a 35 productores y referentes para llegar a las conclusiones. Sus hallazgos principales dan cuenta que las barreras tecnológicas no son lo más relevante y tienen que ver con el acceso al conocimiento, donde los productores perciben que hay pocos incentivos por parte del gobierno y que la información sobre avances tecnológicos no es comunicada en forma eficiente al sector. Los obstáculos más relevantes están relacionados a las políticas públicas, en especial el peso del estado en los costos y la falta de apertura comercial. La otra barrera relevante es la rentabilidad: los productores prefieren bajar los costos que aumentar la productividad.

Otros estudios, como Chiesa (2011) apuntan al comercio exterior, e identifican barreras no arancelarias y administrativas por parte de un conjunto de países, que afectan a las exportaciones del sector lácteo uruguayo.

Los incentivos están concentrados en general alrededor de políticas públicas que representan un porcentaje importante del gasto en Uruguay y consisten principalmente rebajas fiscales, subsidios a la producción bajo la forma

de devolución de tributos, protección arancelaria, acceso al crédito y beneficios para capacitación tecnológica. (Lavalleja & Scalese, 2020)

En resumen, no abundan en la literatura análisis que hagan referencia al impacto en los costos.

3.2 Argentina

En Argentina el sector lechero está en un proceso de estancamiento. El costo de producir ha perdido competitividad teniendo como referencia el sector agro, por lo tanto los productores migran a la producción de soja por ejemplo que tienen altos precios en el mercado internacional.

En el mercado interno el contexto inflacionario ha sido responsable de la disminución de rentabilidad del sector. En términos reales si se compara el precio que recibe el productor en tranquera de tambo (nos referimos a la primera etapa de la cadena de valor) considerando a la leche como materia prima de la etapa industrial con otros países de la región es inferior (Galletto 2018). Las barreras de ingreso en el eslabón primario están relacionadas a la intensidad competitiva del sector formado generalmente por Pequeños y Medianos productores, la tecnología necesaria, aspectos legales y el aspecto económico para cubrir el capital necesario de la realizar la actividad (Petrecolla, 2016). El autor también plantea una estructura de costos en cuales influye el grado de tecnología utilizado en el sistema de producción.

4 INTERPRETACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS BARRERAS E INCENTIVOS EN LA ESTRUCTURA DE COSTOS A TRAVÉS DE LA TEORÍA DEL COSTO Y EL ANÁLISIS MARGINAL

De lo expuesto surge que los aspectos referidos a los costos de producción son determinantes en la decisión de seguir produciendo. Sin embargo poco se encuentra en la literatura regional en materia de impacto económico en costos y rentabilidad de los factores que están actuando como barreras o incentivos. Para avanzar en el conocimiento en ese sentido, es importante empezar por relevar a nivel de los propios protagonistas productivos cuáles son los fenómenos percibidos como barreras o incentivos.

El objetivo de este trabajo, una vez identificadas las barreras e incentivos, es analizar su impacto económico en la rentabilidad -indiscutible variable asociada a la supervivencia empresarial- y en consecuencia en la estructura de costos. Para contextualizar estos impactos y comprender su efecto en los costos, debemos definir el marco teórico de nuestro trabajo. El costo se puede entender como la sumatoria del valor de los recursos consumidos para lograr el objetivo, que en el caso de este trabajo será la producción del sector lácteo (Cartier, 2017; Yardin, 2012).

La estructura de costos estará conformada por costos fijos y variables, directos e indirectos, de producción, de comercialización y financieros. Por esa razón, el trabajo de campo buscará indagar en esas variables (Cartier, 2017).

De acuerdo con la literatura, el alimento -y los factores necesarios para generarlo, como los agroquímicos y el combustible- es uno de los principales factores de costo en la producción lechera, junto a los recursos humanos. Como se mencionó al inicio, el estudio buscará indagar acerca de dónde y cómo impactan las barreras y los incentivos en la estructura de costos de cada establecimiento analizado. Esta estructura de costos puede entenderse como la disposición de los costos variables y fijos en relación tanto al total de ingresos como al total de costos. Se tendrá especialmente en cuenta la existencia del fenómeno de la producción conjunta y de su carácter biológico a la hora de analizar estos impactos, bajo la óptica de la Teoría General del Costo y el enfoque del Análisis Marginal.

La metodología será similar a la de trabajos precedentes como Castro-Fontoura y Lanfranco (2017) en lo referente al abordaje del trabajo de campo para nutrir los datos, pero el cuestionario que guía las entrevistas estará sesgado hacia las barreras e incentivos percibidos por los productores como de impacto en costos.

Al momento de la publicación, se han obtenido resultados parciales, identificando la estructura de costos de casos argentinos, en los que se observa que casi el 48% de los costos se los lleva la alimentación, seguido por el costo de la mano de obra con un 14%, y el costo de reposición de vaquillonas con un 12%, totalizando entre los 3 componentes un 74% del total de los costos. Por ende, se debe enfatizar sobre el análisis y gestión de estos factores, teniendo en cuenta especialmente las distintas situaciones que los afectan, para aumentar el margen de ganancia.

5 CONCLUSIONES PROVISORIAS

El enfoque principal del trabajo consistió en analizar cómo los factores afectan la estructura de costos en cada establecimiento. Los elementos de mayor impacto incluyen el alimento, considerado un costo directo, junto con agroquímicos y combustible necesarios para su producción, recursos humanos y, en ocasiones, el alquiler.

Hasta el momento, se ha construido un marco teórico compartido, describiendo sistemas de producción y antecedentes en ambos países, avanzando con el relevamiento mediante entrevistas, visitas y observaciones directas. Los análisis de empresas tamberas argentinas relevadas al momento muestran que la alimentación constituye el 48% de los costos, seguida por mano de obra (14%) y reposición de vaquillonas (12%), totalizando un 74% de los costos totales. Se enfatiza la importancia de analizar y optimizar estos factores para mejorar la rentabilidad.

Los resultados de estos estudios tienen el potencial de guiar a las autoridades gubernamentales en la formulación de políticas y en la consecución de objetivos en el desarrollo de este sector. Además, proporcionarán fundamentos empíricos para analizar la generación de valor en las cadenas de producción, aprovechando diferentes oportunidades y alternativas. Con base en los resultados obtenidos, se retoma el énfasis en la gestión de costos, tomando decisiones para abordar los distintos desafíos y oportunidades de manera informada.

REFERENCIAS

- Cadena Láctea Argentina (2022). Carta abierta. CREA. Disponible en: <https://www.crea.org.ar/carta-abierta-de-la-cadena-lactea-a-la-sociedad-argentina/>
- Cartier, E. N. (2017). *Apuntes para una teoría del costo*. La Ley. Argentina
- Galetto, A. (2018). *Diagnóstico competitivo del sector lácteo argentino*. Buenos Aires: Observatorio de la Cadena Láctea Argentina-Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Cadena Láctea Argentina. Buenos Aires.
- Greig, B., Nuthall P. y Old K. (2018). The reality of net capital gains and annual profit on NZ primary producing businesses: data from a recent survey of all farm types, Kōtuitui. New Zealand. *Journal of Social Sciences Online*, 13(2), 261–270, <https://doi.org/10.1080/1177083X.2018.1489291>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo-INDEC (2022) <https://www.indec.gob.ar/>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- INTA (2023). *Informe impacto económico - productivo, ambiental y social de la sequía 2022-2023 en el noreste del Departamento San Justo de la Provincia de Córdoba*. Disponible en: <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/14219>
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- INTA (2023). Informe Técnico N° 4. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_pergamino_record_en_brazil_caida_en_argentina.pdf
- Observatorio de la Cadena Láctea Argentina-OCLA (2023) <https://www.ocla.org.ar/>, <https://ocla.org.ar/portafolio/17/#>, <https://www.ocla.org.ar/portafolio/15/>
- Paiva, P. H. D. A. y Bacha, C. J. C. (2019). Participación de los sectores agropecuario y de hidrocarburos y minería en el producto interno bruto (PIB) de los países de América del Sur entre 1960 y 2014. *Revista CEPAL*, (129), 29–54
- Petrecolla, D. (2016) *Estudio sobre las condiciones de la competencia en el sector lechero de la República Argentina*. Informe preparado para el Ministerio de Agroindustria de la Nación. 78 pág. <https://www.ocla.org.ar/contents/news/details/10013004-estudio-sobre-las-condiciones-de-competencia-en-el-sector-lechero-de-la-republic>

- Rossler, N., San Martín S., Osan O. y otros (2013) *Factores determinantes del abandono de la producción de leche en productores del Centro de Santa Fe*. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1666-77192013000100006&script=sci_arttext&lng=en
- Salado, E. E., Bretschneider, G., & Castignani, H. A. (2011). El pasto produce leche barata mito o realidad? *Visión rural*. a. 18, (88).
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria - SENASA (2023). *Bovinos y Bivalinos*. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos>
- Yardín, A. (2012). *El análisis marginal. La mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios*, Editorial Osmar Buyatti. Argentina