

(A) INFORMACIÓN GENERAL

TIPO DE PROYECTO ESTUDIO DE APLICACIÓN

1. Título del proyecto: Análisis de incentivos y barreras al desarrollo de emprendimientos agropecuarios pequeños y medianos en Argentina y Uruguay en 2023.

2. Duración del proyecto: 1 año

3. Resumen (máximo 200 palabras)

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.

Los resultados muestran importantes diferencias en la percepción de incentivos y barreras al desarrollo de la actividad por parte de los productores de un país y el otro. Los costos son percibidos como problema en el caso argentino, mientras que no están en el centro de la atención en el caso uruguayo. La percepción de los costos como barrera se da tanto a nivel de los costos en sí mismos (montos) como también en las políticas públicas que impactan en la estructura de costos, por ejemplo, el estado de los caminos y su efecto en los costos de transporte.

Palabras clave: sector lechero, estructura de costos, barreras al desarrollo, tambos.

(B) DATOS DEL DIRECTOR/A Y CO – DIRECTOR/A

Apellido y Nombres	Christian Kuster
DNI – ID – Pasaporte	28970398
Institución del IIC de pertenencia	AURCO
Cargo Docente	Profesor Agregado Grado 4
Teléfono celular	+598 99 506 147
Correo electrónico	Christiankusternieves@gmail.com

Apellido y Nombres	Mariano Andrés Romero
DNI – ID – Pasaporte	25755296
Institución del IIC de pertenencia	IAPUCo
Cargo Docente	Profesor Titular Disciplinar
Teléfono celular	54 351 6086532
Correo electrónico	consultoraromero@gmail.com

(C) PROYECTO

1. Fundamento (máximo 200 palabras)

Una manera de medir el desarrollo relativo del sector agropecuario y agroindustrial es la participación que un país posee en el comercio mundial de productos significativos. Esto permite observar la dinámica de la producción y las exportaciones del país con respecto al resto del mundo. De esta forma se puede medir la importancia del sector agropecuario en la economía de un país.

Por tales motivos, es de gran importancia disponer de políticas que incentiven dicha producción. Del mismo modo, es también importante conocer cuales barreras operan desincentivando al sector. Estas últimas, son perjudiciales en el crecimiento económico, pudiendo generar una búsqueda permanente de nuevas alternativas e incluso promoviendo cambios en métodos organizativos, productivos y/o comerciales. ¿Se puede mantener equilibrada la balanza teniendo en cuenta todas las vertientes?

Los temas hasta aquí planteados son complejos, y se estudian a la luz de variados intereses que aportan visiones diferentes a la misma problemática, haciendo necesario analizar incentivos, barreras y antecedentes con el fin de lograr estudiar cómo los mismos impactan en uno de los ejes más importantes; los costos.

2. Objetivos generales y específicos del proyecto

El objetivo general del proyecto es identificar los distintos tipos de incentivos y barreras al desarrollo empresarial que los productores rurales argentinos y uruguayos visualizan como los más importantes, principalmente por su impacto en la estructura de costos de los establecimientos agropecuarios.

Para lograr ese objetivo, se debe partir de una serie de preguntas de investigación:

- ¿Los productores rurales han llevado a cabo procesos innovadores en materia de incorporación de tecnología que agreguen valor a la producción?
- ¿Qué tipo de cambios han llevado a cabo en esa línea?

- ¿Detectan incentivos o barreras por parte del mercado o de las políticas públicas para llevarlos a cabo?
- ¿Hay un efecto directo o indirecto de esos incentivos o barreras en las estructuras de costos y a través de ésta en la rentabilidad?
- ¿Este efecto es igual en los dos países estudiados o existen factores nacionales determinantes de diferencias?

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.

Fijado entonces el objetivo general, las preguntas que guían al trabajo y el marco conceptual, se puede definir que los objetivos específicos serán:

- Identificar factores coyunturales o estructurales que estén actuando como incentivos o barreras al crecimiento empresarial mediante un efecto positivo o negativo en la estructura de costos de los establecimientos;
- Identificar acciones innovadoras que se estén llevando a cabo para agregar valor a la producción agropecuaria;
- Analizar el efecto que produce el agregado de valor en la industria y cómo impacta en los procesos de las mismas.
- Estudiar si dentro de los factores a considerar para la toma de decisiones de valor agregado predominan el análisis de costo, la cultura o el impacto que ello significa.
- Comparar decisiones y resultados entre ambos países, analizando el comportamiento y variables que alientan y desalientan el proceso de agregado de valor.

3. Desarrollo

3.1. Antecedentes sobre el tema

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 lo 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 2.417 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 5.386 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 de -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 en las cantidades a producir. En la actualidad hay un programa regulador de precios, donde fija el tope máximo que debe fijarse para un bien, por ejemplo, para 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 preguntarse 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.

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 preelaborados 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, 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 Mesoeconómicos (D.E.Co.M.), la cual desarrolla proyectos vinculados a la generación de información de costos y creación de valor en cadenas agroindustriales.

3.2 Estadísticas básicas del sector

En este apartado se plantean los principales estadísticos descriptivos del sector lechero en forma comparativa en los dos países estudiados, de forma de contextualizar su nivel de actividad.

Tabla N° 1. Producción en Miles de litros Año 2021

Año	Argentina	Uruguay
2015	12.061	1.974
2016	10.292	1.775
2017	10.097	1.924
2018	10.527	2.063
2019	10.340	1.970
2020	11.113	2.078
2021	11.553	2.118
2022	11.557	2.089

Fuente: Uruguay: Dirección Nacional de Lechería - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Argentina: Dirección Nacional de Lechería - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca- estadisticaslecheria@magyp.gob.ar

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.

Tabla N° 2. Utilización de la capacidad instalada de recibo de la industria

Año	Argentina	Uruguay
2017	49.00%	51.68%
2018	47.90%	57.60%
2019	44.40%	55.99%
2020	44.90%	58.96%
2021	46.50%	60.04%
2022	49.50%	59.22%

Fuente: Uruguay: Dirección Nacional de Lechería - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Argentina: Dirección Nacional de Lechería - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca- estadisticaslecheria@magyp.gob.ar

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.

Tabla N° 3: Elaboración de productos lácteos (Miles de litros/Toneladas) a 2021

Productos Lácteos	Argentina	Uruguay
Leche Fluida (miles de litros)	1.198.836	298.000
Leche en Polvo (toneladas)	288.730	180.202
Quesos	460.173	60.070
Otros Productos (toneladas)	558.146	51.342
Otros Productos (miles de litros)	40.070	s/d
Equivalente miles de litros de leche (Total)	8.668.552	2.391.658

Fuente: Uruguay: Dirección Nacional de Lechería - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Argentina: Dirección Nacional de Lechería - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca- estadisticaslecheria@magyp.gob.ar

3.3 Materiales y métodos

El trabajo desarrollado es de tipo exploratorio descriptivo, buscando identificar distintos tipos de incentivos y barreras al desarrollo en las industrias en consideración, con especial foco en aquellos aspectos que tienen un claro impacto a nivel de la estructura de costos.

Para lograr los objetivos se utilizó una estrategia metodológica basada en el estudio de casos y por tanto fuertemente basada en los trabajos de campo. Para ello se utilizaron cuestionarios, entrevistas semi estructuradas y observaciones en visitas a los predios. También se accedió a información cuantitativa brindada por los productores con el fin de describir las estructuras de costos y a partir de ahí, identificar y evaluar el impacto de los distintos incentivos y barreras al desarrollo y comparar los distintos escenarios.

A través de esta metodología se buscó conocer:

- la estructura media de costos de cada establecimiento;
- actividades, cambios y decisiones que hayan implicado una innovación o mejora tecnológica que derive en un agregado de valor a la producción;
- actividades, cambios o decisiones que sin implicar innovaciones, apuntan al desarrollo económico del establecimiento;
- situaciones nacionales o regionales, ya sea regulaciones estatales o del mercado, que implican barreras al crecimiento;
- medidas gubernamentales o corporativas que constituyan incentivos al desarrollo.

3.4 Sistemas de producción

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

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:

Figura N° 1. Sistemas de producción lechera



Fuente: Pedemonte *et al*, 2022

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.

3.5 Análisis comparativo entre estrategias de producción lechera

Cuadro 1. Indicadores de producción

	ACP	ACS	Promedio Total	ACP/ACS
VM/ha VM	1,29	0,84	1,07	54%
Litros leche/VM	4.824	4.667	4.745	3%
Litros leche/ha VM	6.145	3.969	5.054	55%
Consumo Concentrado kg MS/haVM	1.293	982	1.137	32%
Consumo Reservakg MS/haVM	1.221	1.250	1.236	-2%
Consumo Pasto kg MS/haVM	4.627	2.411	3.516	92%
Concentrado %	18%	20%	19%	-11%
Reserva %	17%	26%	22%	-34%
Pastura %	65%	53%	59%	21%

Fuente: Pedemonte *et al*, 2022, los valores son totales o promedios anuales (año agropecuario 2018-19)

En la tabla anterior se muestran algunos indicadores tecnológicos que caracterizan cada estrategia. Se observa la mayor carga de vacas por unidad de superficie en los sistemas ACP, factor que explica el mayor nivel de producción por unidad de superficie, ya que los niveles de producción por vaca son similares entre ambos sistemas.

El sistema ACP asigna una mayor cantidad de concentrado (32%), una cantidad similar de reserva (-2%) y principalmente genera un mayor consumo directo de pastura por unidad de superficie de pastoreo de las vacas lecheras (área VM).

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%).

Cuadro 2. Tamaños y porcentajes de tambos y leche de los grupos ACP y ACS

	ACP	ACS	Promedio Total	ACP/ACS
Superficie lechera ha	176	235	206	-25%
Vacas masa	156	143	149	9%
Producción litros	790.279	756.202	773.188	5%
Índice CONEAT	135	132	134	2%
Representación establecimientos (%)	50%	50%	100%	-1%
Representación leche (%)	51%	49%	100%	4%

Fuente: Pedemonte *et al*, 2022, el índice CONEAT es un indicador del potencial del suelo, el valor 100 es el suelo promedio en término de productos ganaderos (carne y lana).

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 usar 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.

Cuadro 3. Carga y productividad

	ACP	ACS	Promedio Total	ACP/ACS
VM/ha VM	1,29	0,84	1,07	54%
Litros leche/VM	4.824	4.667	4.667	3%
Litros leche/ha VM	6.145	3.969	5.054	55%

Fuente: Pedemonte et al, 2022, los valores son totales o promedios anuales (año agropecuario 2018-19)

A partir de las dos estrategias es posible plantear un análisis económico básico. La tabla que sigue presenta indicadores globales para las situaciones promedio de ambas estrategias. Los sistemas basados en el ACP son más productivos generando un producto bruto (ingreso bruto) un 58,6% mayor que los sistemas basados en el ACS. Para ello, se utilizan mayores costos económicos (asociados a la mayor carga y la promoción de la producción de forrajes) y se dispone de un mayor capital por unidad de superficie (9,5%) principalmente asociado a la mayor carga.

No obstante, estos sistemas son más rentables que los basados en el alto consumo de suplementos. La rentabilidad económica se multiplica por 3 y la relación insumo producto es 89,3% de la del sistema ACS.

Cuadro 4. Indicadores Económicos

	Prom. ACP	Prom. ACS
PB (US\$/ha)	1.527	963
Costos económicos (US\$/ha)	1.104	805
IK (US\$/ha)	424	158
Activo total (US\$/ha)	7.281	6.652
Rentabilidad económica (%)	6%	2%
Relación Insumo/ Producto	0,73	0,87

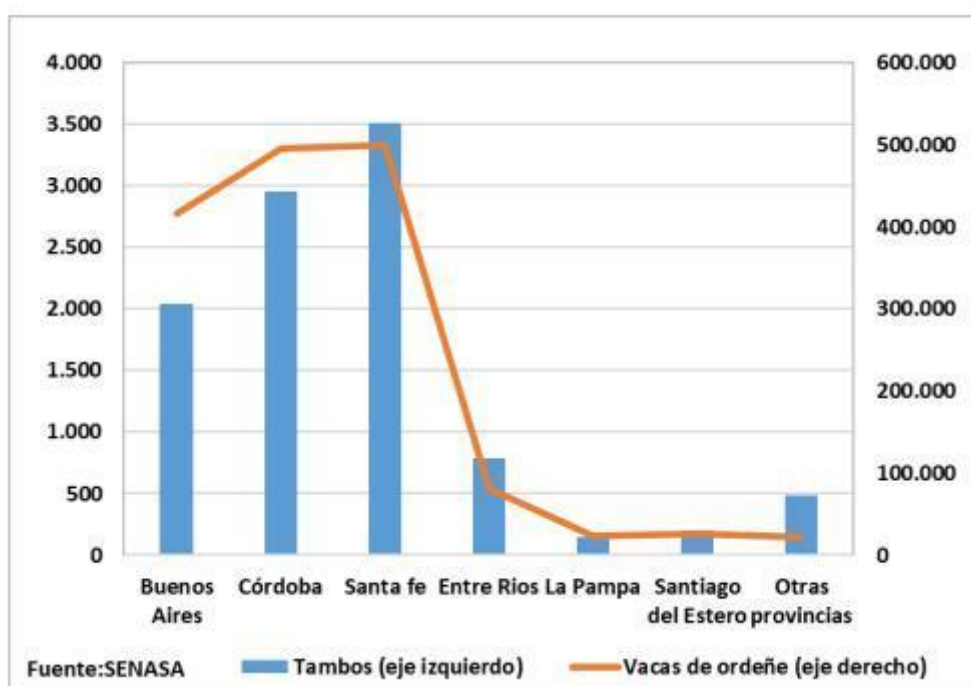
Fuente: Elaborado a partir de datos de Pedemonte et al, 2022, la relación insumo producto se calcula dividiendo los costos económicos entre el producto bruto

3.6 Argentina: Análisis general de la Industria del Tambo y de la industria Lechera en el país

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 siguiente figura ejemplifica la localización de los tambos y las existencias de vacas de ordeño en Argentina en 2021.

Figura N° 2. Localización geográfica de los predios



Fuente: INTA. Informe Técnico N° 4. Abril, 2022

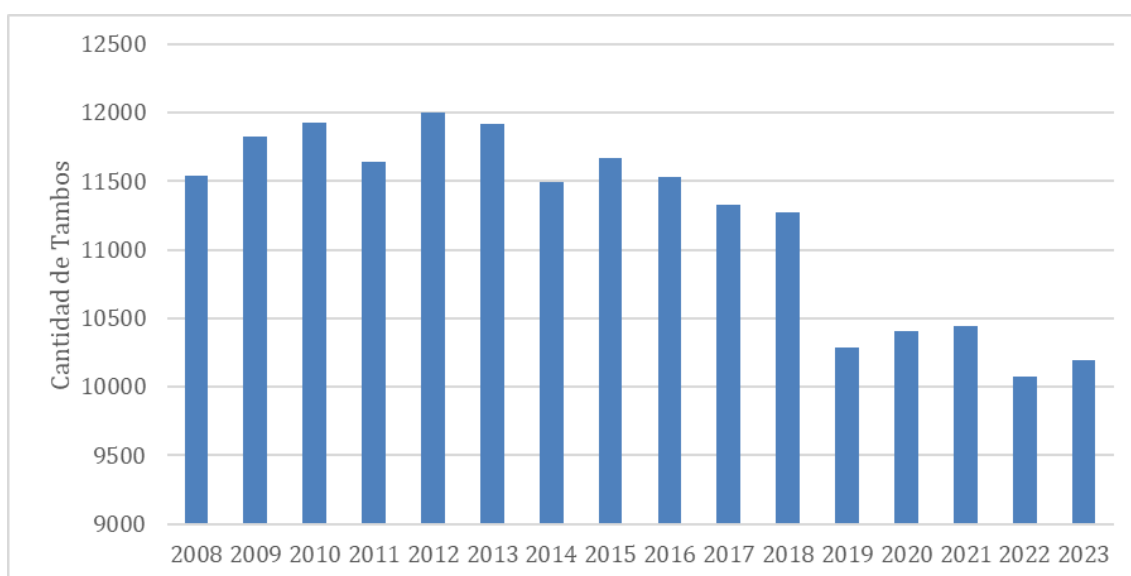
La mayor parte de los vacunos en Argentina están a cielo abierto (pastoreo o corrales). En el año 2022 el clima favoreció al confort de los animales y la mayoría de los predios elevaron su productividad. En lo referido a factores que influyen en los ingresos y costos, para el OCLA (Observatorio de la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

Continuando con el análisis del relevamiento de la situación de la industria lechera y de las unidades productivas de tambos en Argentina, siguiendo como principales fuentes de información al INTA y OCLA.

Figura N° 3. Unidades Productivas: cantidad de tambos

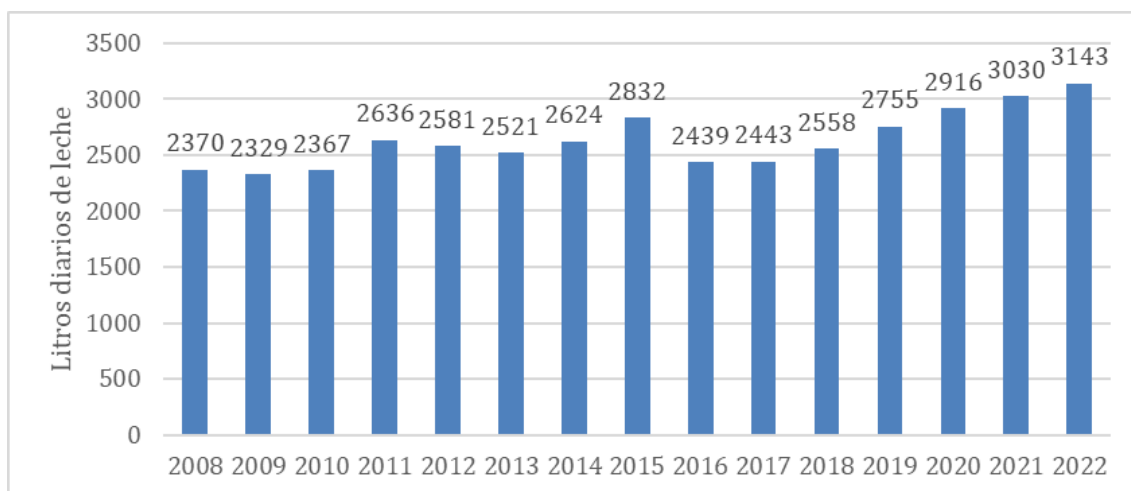


Fuente: Elaborado en base a datos proporcionados por OCLA en base a datos de SENASA (informes a marzo de cada año) y reconstrucción de datos de otras fuentes.

Como se puede observar en la Figura anterior la cantidad de unidades productivas, es decir, titular que posee ganado dentro de un mismo establecimiento agropecuario, desde el año 2002 hasta la actualidad, se redujo brevemente, presentando niveles relativamente constantes desde el año 2019.

Es importante tener presente que la cantidad de unidades productivas no representa a la cantidad de productores, dado que un mismo productor puede tener varias unidades productivas, incluso en diversos lugares del país.

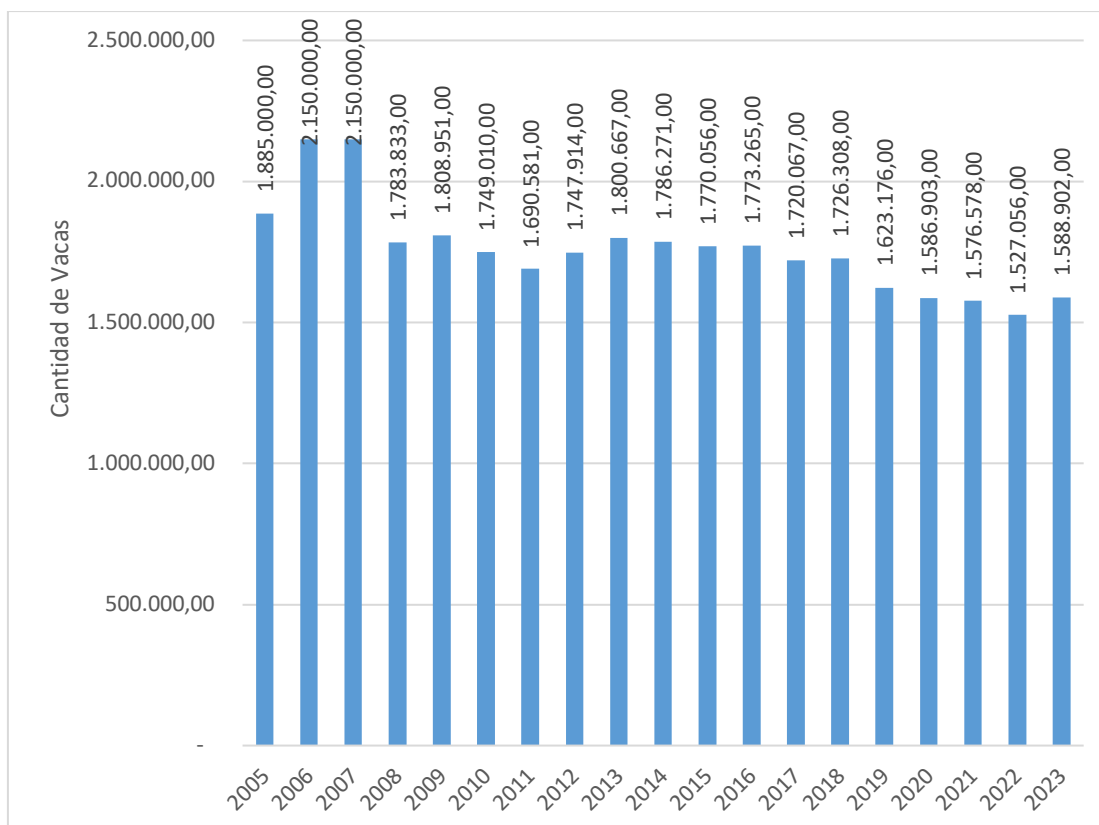
Figura N° 4. Producción Diaria Tambo Promedio



Fuente: Elaborado en base a datos del OCLA con datos de producción de la DNL-MAGyP y cantidad anual de tambos SENASA

Al analizar el rinde de litros de leche por tambo por día en promedio en la Figura 5, se puede observar una tendencia creciente desde el año 2008, teniendo su máximo valor para el año 2022.

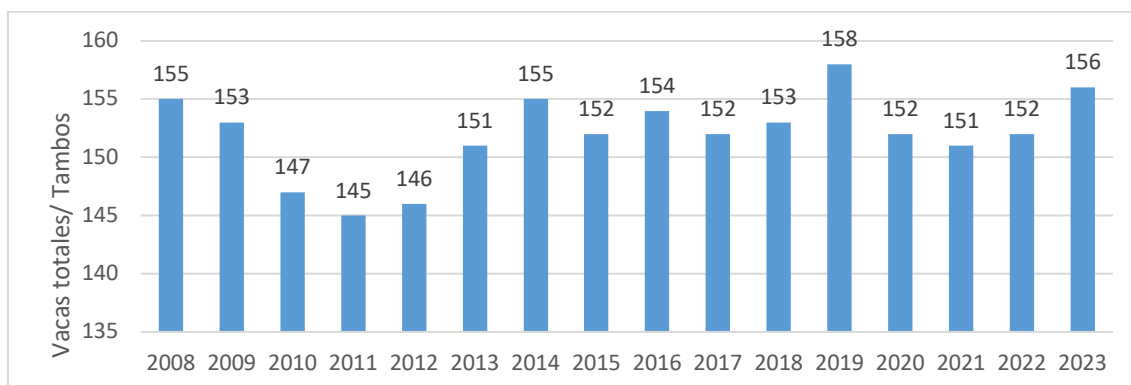
Figura N° 5. Cantidad de Vacas: evolución



Fuente: Elaborado en base a datos del OCLA en base a datos SENASA.

Al considerar las existencias de ganado bovino (no todos dedicados a la producción de leche) a marzo de cada año en la Figura 3, la cantidad de bovinos en las unidades productivas con actividad de tambo tienen un pico en los años 2006 y 2007, observándose una leve disminución desde el año 2016. Asimismo, la cantidad de vacas por tambo se mantiene constante a lo largo del periodo bajo análisis, tal como puede apreciarse en Figura 6.

Figura N° 6. Vacas Totales/Tambo



Fuente: Elaborado por el OCLA con datos de SENASA.

Si se analiza la producción de leche, medida en millones de litros por año para Argentina, se puede observar en Tabla 8 un leve incremento en los últimos años.

Tabla N° 4. Producción nacional (millones de litros por año 2015-2022)

Año	Producción
2015	12.061
2016	10.292
2017	10.097
2018	10.527
2019	10.340
2020	11.113
2021	11.553
2022	11.557

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional Láctea - Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación.

A continuación, se puede observar que la producción de leche presentada en la tabla anterior se destina a la elaboración de productos lácteos, cuya evolución, medida en miles de litros por tipo de producto, se encuentra reflejada en la Tabla siguiente.

Tabla N° 5. Elaboración de productos lácteos (miles de litros/toneladas para el periodo 2015-2022)

Elaboración de productos lácteos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leche fluida (miles de litros)	1.549.288	1.455.515	1.312.594	1.322.800	1.211.536	1.253.551	1.198.836	1.168.058
Leche en polvo (toneladas)	272.270	191.178	194.734	232.744	232.833	265.753	288.730	264.131
Quesos (toneladas)	387.668	393.660	408.128	444.128	429.411	420.650	460.173	460.223
Otros productos (toneladas)	676.805	659.807	641.452	627.907	567.805	585.208	558.146	585.902
Otros productos (miles de litros)	60.321	51.858	54.563	46.160	31.577	23.467	40.070	46.184

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional Láctea - Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación.

Conforme a los datos aportados por el IAPUCo, en el observatorio lácteo, del total de litros procesados, el 51,3% de la producción se destina a quesos, el 13,7% a leches (fluidas y larga vida), el 27,7% a leche en polvo, 1,6% para dulce de leche, el 3,5% para yogures y el 2,2% para caseína

Si se observan las ventas internas de los productos lácteos dentro del territorio nacional, el comportamiento es similar a la tendencia que se explicó respecto a la producción de éstos. Esta relación se puede observar claramente en la Tabla siguiente.

Tabla N° 6. Ventas internas (miles de litros/toneladas por mes 2015-2022)

Ventas internas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leche fluida (miles de litros)	1.427.816	1.390.306	1.293.087	1.274.233	1.202.171	1.253.942	1.162.694	1.166.905
Leche en polvo (toneladas)	79.520	84.497	99.521	88.180	94.783	99.791	85.625	76.044
Quesos (toneladas)	338.591	336.697	364.289	371.296	348.636	359.416	371.138	379.939
Otros productos (toneladas)	647.395	599.179	633.314	604.154	541.812	562.556	547.006	556.011
Otros productos (miles de litros)	57.398	52.174	50.142	45.740	29.724	22.874	35.315	40.061

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional Láctea - Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación.

Por otro lado, analizando las ventas a otros países de productos lácteos, se observa una reducción de éstas hasta el año 2017, para luego crecer hasta el año 2021, obteniendo valores incluso mayores al año 2015 en los dos últimos años, como puede observarse en la Tabla siguiente.

Tabla N° 7. Exportaciones lácteas argentinas (USD y toneladas por año 2015- 2021)

Año	Miles de USD	Toneladas
2015	\$ 1.124.140	332.395
2016	\$ 815.938	300.725
2017	\$ 726.815	226.401
2018	\$ 1.007.699	334.863
2019	\$ 927.995	303.219
2020	\$ 1.141.264	373.484
2021	\$ 1.342.603	395.267

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional Láctea - Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación.

Es importante comprender que, el nivel de importaciones de lácteos en el país es bajo y no sigue un patrón de comportamiento establecido, como se observa en la Tabla siguiente.

Tabla N° 8. Importaciones lácteas argentinas (miles de USD y toneladas por año 2015-2021)

Año	Miles de USD	Toneladas
2015	\$ 25.619	5.937
2016	\$ 34.237	9.387
2017	\$ 51.324	15.384
2018	\$ 57.841	19.453
2019	\$ 55.012	15.516
2020	\$ 38.372	10.344
2021	\$ 55.337	13.912

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional Láctea - Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación.

Habiendo realizado un breve análisis de los principales aspectos de la industria lechera y de las unidades productivas de tambos en Argentina, se procede a realizar su interpretación en el apartado siguiente.

3.7 Antecedentes sobre evaluación de impacto de barreras e incentivos sobre la producción lechera en 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 de entrevistar 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 en 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).

3.8 Antecedentes sobre evaluación de impacto de barreras e incentivos sobre la producción lechera en 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, ya que tiene altos precios en el mercado internacional.

En la figura 7 se observa la concentración de la producción por Provincia.

Figura N° 7. Producción de leche en Argentina



Fuente: elaboración propia basado en **Galetto (2018)**

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 (Galetto, 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 la cual influye el grado de tecnología utilizado en el sistema de producción.

3.9 La 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.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Uruguay

Resumen de las entrevistas realizadas

En el caso de Uruguay, se llevaron a cabo 4 entrevistas a productores y esa cantidad se consideró suficiente, siguiendo el criterio de saturación, dado que en las últimas dos ya no surgían elementos nuevos en cuanto a percepción de barreras o incentivos. A continuación, se transcribe el resumen de la información relevada, a los efectos de caracterizar a los predios estudiados y las conclusiones a que se arriba.

Proceso productivo:

Los predios en que se realizaron las entrevistas en Uruguay se encuentran entre las 120 y las 1.000 hectáreas, con entre 180 y 1.000 vacas en ordeño, de manera que existe una diversidad importante. La estructura de costos promedios estándar se aproxima a lo expuesto en la tabla 9.

En lo medioambiental, los predios uruguayos han realizado inversiones de diversa importancia, que van desde generar energía con los residuos hasta aprovecharlos en forma sistemática como abono, con tecnología expresamente dispuesta a esos fines.

Tabla N° 9. Estructura promedio de costos en los establecimientos de Uruguay

	Porcentajes (%)	
	Predio 1	Predio 2
Arrendamientos		3
Intereses		23
Alimentos	48,2	35
Sueldos	9,9	
Combustible	4,8	1
Sanidad Insem	4,1	10,5
Maquinaria	9,8	
Edificios	3,6	
Administración	9,4	
Otros	10,2	27,5
Total	100	100

Fuente: elaboración propia.

El personal empleado varía entre 3 y 12 operarios. En su mayoría se trata de predios familiares, con participación de las distintas generaciones en la gestión. El destino de la producción es mayoritariamente a Conaprole (Cooperativa Nacional de Productores de Leche), salvo uno de los establecimientos -el mayor-, que remite a un supermercado local próximo a su planta productiva.

Barreras detectadas:

En general, los productores no detectan mayores barreras actuando a nivel determinante, ni por parte del sector público ni del mercado. Ni el tipo de cambio del dólar ni el costo del combustible son considerados relevantes. Las dificultades que pueden venir del mercado, clima o gobierno son percibidas como datos de la realidad con los que hay que convivir. Se centran en las medidas internas que pueden tomar para aumentar la producción, sin condicionar ningún aspecto de sus operaciones al mercado o gobierno. Un elemento importante de destacar es que el precio o valor de la producción no es considerado un objetivo de gestión, más allá del ingreso diferencial por la calidad de la leche.

Uno de los productores refirió que la única barrera detectada deriva del Instituto de Colonización, institución a la cual percibe como *atrasada* y carente de controles sobre el uso de la tierra, en particular sobre los subarriendos. Recordemos que este Instituto regula la asignación de tierras gubernamentales a la explotación por parte de colonos. En menor medida, mencionó las medidas sindicales del gremio de trabajadores de Conaprole, sin asignarle mayor importancia.

El problema detectado por otros productores en cuanto a la disponibilidad de personal no es percibido como barrera, sino que se trata de un problema solucionable con adecuado trato con el personal y adecuada remuneración, con el concepto de “*ganar-ganar*” como objetivo. De todas formas, es una preocupación la alta rotación en los puestos de trabajo más sacrificados, como el ordeño nocturno.

No se perciben barreras a la innovación tecnológica. En particular, y con mucho énfasis, tratan de promover la reproducción de terneros pagando porcentaje sobre terneros nacidos y que sobreviven. Se pone especial atención al entrenamiento del personal para que detecte vacas *en celo*, por dar un ejemplo, premiando los casos detectados con participación en las ganancias.

A consecuencia de ello, todos los productores entrevistados tienen como meta seguir creciendo. Si bien no surge expresamente del texto de las entrevistas, los datos proporcionados muestran alta relevancia del costo financiero y del arrendamiento de las tierras.

Incentivos:

En lo referido a políticas públicas los productores destacan, a nivel municipal, la mejoría en los caminos desde el periodo comprendido entre los años 2008 y 2010 en adelante, y la limpieza de tajamares. Esto ha facilitado de forma determinante el transporte de la producción e insumos.

A nivel nacional, mencionan la facilidad de acceso al crédito, en especial por parte del Banco de la República (Estatad) y la rebaja de tarifas de energía. Son pocos los casos en que no se percibe un apoyo del gobierno en el acceso al crédito.

Se destaca siempre muy positivamente el rol de Conaprole, sobre todo en lo referido a asistencia técnica y a la solución de problemas. También valoran muy positivamente el fomento de formación de grupos de pertenencia, como el REFA.

4.2 Argentina

En el caso Argentina se realizaron entrevistas a productores de la cuenca lechera central. Las provincias de Córdoba y Santa Fe, se caracterizan por ser la cuenca lechera principal de la Argentina, por contar con gran cantidad de empresas lácteas y de tambos, contribuyen al abastecimiento de leche de la demanda interna de todo el país.

Se visitaron dos tambos ubicados en Saturnino M. Laspiur, en la provincia de Córdoba, y dos tambos ubicados en cercanías de la ciudad de Esperanza, en la provincia de Santa Fe, Argentina.

Proceso productivo:

El proceso productivo es similar en los dos países, en lo referido a sala de ordeño y manejo ganadero, a excepción del uso en uno de los predios, de una plataforma rotativa, que cuenta con comederos que se llenan con dosis programadas.

Durante el proceso productivo de la actividad lechera, se generan subproductos o residuos, que son potencialmente contaminantes del ambiente (aire, suelo, agua), la descomposición del estiércol en condiciones de poco oxígeno o anaeróbicas genera emisiones de CH₄ y de N₂O. Estas condiciones ocurren a menudo cuando se manejan grandes cantidades de animales en una zona confinada, en las que habitualmente el estiércol es almacenado en grandes pilas o eliminado en lagunas o en otros tipos de sistemas de gestión del estiércol.

Actualmente, algunos tambos incluyen algún tratamiento en el manejo de estos efluentes, no obstante, el aprovechamiento de los mismos es un poco más frecuente, pero de ninguna manera generalizado. La mayoría de los establecimientos lecheros de la región acumula los efluentes en lagunas que funcionan como depósitos y se vacían periódicamente esparciendo los líquidos en los lotes. Cabe destacar que con un kilo de materia fecal fresca de una vaca lechera, se podrían producir alrededor de 40 litros de biogás, aunque esto depende del contenido de sólidos volátiles del residuo que se utiliza como sustrato; por ello, los biodigestores son una oportunidad para cambiar el manejo de los residuos orgánicos, porque estos sistemas no sólo 'tratan' los residuos, y ayudan al reciclaje de nutrientes por medio del uso del fertilizante producido, sino que además ofrecen un aprovechamiento energético por medio de la captura y uso del biogás generado. Esto diferencia a los biodigestores de otras tecnologías de energías renovables, que solo producen energía, y de otros procesos de tratamiento de residuos orgánicos, que únicamente producen fertilizante para el reciclaje de nutrientes.

En conclusión, la utilización del biogás, en reemplazo de combustibles fósiles, trae la ventaja de poder autoabastecer ciertos consumos internos del predio, tanto para las labores de ordeño, lavado y calentamiento de agua, evitando un gasto que en ciertas ocasiones llega a ser sustancial.

Los establecimientos argentinos superan largamente las dimensiones de los uruguayos. Uno de ellos produce entre 700.000 y 1.000.000 de litros. Se entregan en 18 provincias de Argentina. La leche se exporta en un 25% de lo que se produce. Se exporta a Argelia, Brasil, China y el sudeste asiático.

Análisis de costos de producción

Los aspectos referidos a los costos de producción son determinantes en la decisión de seguir produciendo. 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)

Según la literatura, el alimento entendido como costo directo, con el agregado de los factores necesarios para su producción, como los agroquímicos y el combustible, constituyen uno de los principales elementos de costo en la producción lechera, junto con los recursos humanos, y en ocasiones el alquiler. Se prestará especial atención al fenómeno de la producción conjunta y su carácter biológico al analizar estos impactos, adoptando la perspectiva de la Teoría General del Costo y el enfoque del Análisis Marginal.

Es menester conocer que entre la Facultad de Ciencias Agrarias (UNL), el INTA y el Ministerio de Agroindustria de la Nación desarrollaron una aplicación para determinar el costo de producción de leche, la rentabilidad del negocio y la capacidad de retiro anual de los productores. El objetivo se debió a que “existe un bajo grado de adopción de estrategias de gestión en los tambos argentinos, caracterizado por la escasez de registros productivos y económicos, lo que dificulta la medición del nivel de eficiencia y competitividad de la producción de leche y, consecuentemente, la definición de metas y objetivos de mejora en muchos establecimientos” (FCA-UNL, 2023). Entre sus principales ventajas argumentan que es sencilla y que, con pocos datos de entrada, arroja medidas de desempeño económicos.

La citada aplicación cuenta con cuatro módulos de aplicación: mis datos, donde el usuario debe proporcionar sus datos personales, correo electrónico y contraseña; mi tambo, donde se debe proporcionar el nombre y la ubicación del establecimiento tambero; valores de mi tambo, donde se deben explicar las variables estructurales, organizacionales y de manejo del establecimiento tambero, los precios actuales de insumos y productos relacionados; y, por último, resultados. Los 30 datos de carga obligatoria se dividen en siete categorías: superficie trabajada, rodeo, alimentación, manejo, mano de obra, precios y endeudamiento (FCA-UNL, 2023).

Por otra parte, los relevamientos efectuados en los tambos en la provincia de Córdoba y Santa Fe consistieron en la consulta a seis emprendimientos, de los que se obtienen los siguientes

promedios que reflejan el peso que cada categoría del costo representa en el costo total, lo que se puede observar en la Tabla 10:

Tabla N° 10. Promedios de peso de cada categoría del costo en el costo total

Costo	Promedio peso en Costo total
Alimentación	47,70%
Tamberos y empleados	14,43%
Reposición de vaquillonas	11,88%
Sanidad	6,47%
Alquiler	4,56%
Administrativo, Veterinario y Ing. Agrónomo	4,30%
Remuneración empresario	3,02%
Amortizaciones	2,86%
Inseminación	1,57%
Otros costos (mantenimiento de herramientas y equipos, energía)	3,21%

Fuente: Elaboración propia en base a las entrevistas a los seis establecimientos.

Conforme la estructura de costos relevada se observa que casi el 48% de los costos están representados por 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 tres componentes un 74% del total de los costos.

Profundizando en cada caso, se encontraron diferencias significativas de acuerdo con la cantidad de vacas que tiene cada tambo, pero claramente los tres principales conceptos son:

- Alimentación (con pasturas naturales baja al 15% del costo, en el resto de los casos corresponde al 35% o 50% del total del costo).

- Personal (todos los costos laborales varían entre el 9%, en el caso del tambo más grande, y el 20% del total del costo en los tambos más pequeños, de entre 100 y 250 vacas).
- Reproducción (todos los costos relacionados también varían significativamente, entre el 8% y el 13% del total del costo en tambos pequeños, y llegando al 28% en el tambo más grande).

Otro dato relevante es que el 80% del total de los costos relevados en los casos analizados corresponden a costos directos: pasturas por cultivo y mantenimiento, rollos y forrajes para silo (maíz, trigo, avena, etc.), suplementación (granos, balanceados, subproductos), sanidad, inseminación, mantenimiento de equipos de ordeño, energía y control lechero. Este dato es significativo para la gestión de costos, ya que en lugar de utilizar un método de margen bruto como el presentado, se podría utilizar el análisis marginal, analizando las contribuciones marginales por unidad de producción.

Como dato adicional, el tambo más grande relevado (3.000 vacas) le da tratamiento como recuperador de costo al monto de venta de la carne. Es decir, se deduce al costo del litro, el ingreso por venta de vacas descarte y terneros.

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.

El capital invertido en la industria, formado por tierras, mejoras, activos fijos en uso, activos fijos inamovibles y el capital circulante juega un papel importante debido a las elevadas tasas de plazo fijo. Dado su alto valor, hace tentador el buscar un nuevo rumbo de mayor rentabilidad, atento que la rentabilidad del empresario, en este caso es del 3%. Sin embargo, ingresar a la actividad tambora es difícil debido a los altos costos de inversión inicial (tambos y vaquillonas) y la facilidad de optar por otras alternativas de fácil acceso, como la agricultura a través de la siembra (soja, maíz, trigo).

Barreras detectadas:

En el caso argentino existe la percepción generalizada de que los costos y la inflación son barreras relevantes para el desarrollo del negocio lechero. Se perciben problemas importantes en la caminería rural y altos costos logísticos, en especial en el transporte del alimento. También perciben barreras de entrada dadas por los altos montos de inversión, más el alto costo financiero, que requieren los pequeños tambos y mucha dificultad para acceder al crédito.

En detalle, los aspectos mencionados son: costos dolarizados que no se pueden trasladar a los precios de venta del productor, falta de legislación específica para tratar efluentes, lo que dificulta el acceso a certificaciones necesarias para accesos a créditos, escasez de campos disponibles en zonas aptas para el tambo y la mala infraestructura en el interior de las provincias que afectan la logística en épocas de lluvias.

Respecto a las barreras tecnológicas se destaca que el arrendamiento limita la inversión en activos fijos y pocos productores cuentan con un sistema de control para monitorear indicadores de gestión y de calidad.

Incentivos

Los productores entrevistados refieren a la eliminación de las retenciones como un incentivo y algunos programas provinciales de financiamiento bancario, así como programas de capacitación en materia de gestión por parte del gobierno. En menor medida perciben que existe un buen acceso a la tecnología.

5. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo era identificar distintos tipos de incentivos y barreras que fueran percibidos por productores del sector lechero, con particular hincapié en aspectos que tengan impacto a nivel de la estructura de costos. Para lograrlo se trabajó en base a entrevistas en profundidad, observaciones en visitas a predios y otras observaciones directas, acceso a comprobantes y documentos en establecimientos argentinos y uruguayos.

Un dato relevante es que en la comparación de las estructuras de costos de ambos países, entre el 60 y el 80% del total de los costos relevados en los casos analizados corresponden a costo variables y directos: pasturas por cultivo y mantenimiento, rollos y forrajes para silo (maíz, trigo, avena, etc.), suplementación (granos, balanceados, subproductos), sanidad, inseminación, energía y control lechero. Este dato es significativo para la gestión de costos, ya que en lugar de utilizar un método de margen bruto como el presentado, se podría utilizar el análisis marginal, analizando las contribuciones marginales por unidad de producción.

Comparación de las percepciones en los dos países analizados

Las estructuras de costos son similares en los establecimientos de los dos países analizados, en sus ítems más relevantes: Alimentación alrededor del 48%, remuneraciones entre un 10 y 14%, arrendamientos entre un 3 y 4.5%. La diferencia más notoria parecería estar en el costo financiero, que en Uruguay es relevante y ronda el 23% de los costos totales.

Ya sea en cuanto a percepción de barreras o incentivos hay notorias e importantes diferencias entre los productores uruguayos y argentinos. A modo general, el productor lechero uruguayo no detecta barreras determinantes y en general tiene que hacer cierto esfuerzo para nombrar algunas de ellas, lo que demuestra que las barreras no están en el centro de su atención. El productor uruguayo está concentrado en mejorar la gestión interna y no en la de variables sobre las que considera que no tiene injerencia. Los costos de producción no parecen ser determinantes.

En cambio, el productor argentino percibe a los costos y la inflación como problemas reales, denotando cierta sensación de falta de apoyo. Al mismo tiempo, las entrevistas a estos

productores sugieren cierta mirada internacional y optimismo en la evolución esperada del mercado internacional de la leche, mirada que no está en las prioridades uruguayas.

En cuanto a incentivos, el productor uruguayo refiere constantemente a las mejoras en la caminería y la existencia de la Cooperativa Nacional de Productores de Leche como institución promotora de la actividad, en particular en la formación de grupos colectivos de productores. En cambio, en Argentina, las referencias a los incentivos son escasas, más allá de valorar positivamente la eliminación de retenciones y algunos programas provinciales de acceso al crédito.

Como valoración final, es probable que factores vinculados a la estabilidad política y macroeconómica estén jugando en estas percepciones. Los productores argentinos refieren incluso a percepciones sociales de la actividad lechera como negativa desde el punto de vista socioambiental y en lo referido a bienestar animal.

6. 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

Castro-Fontoura, G., & Lanfranco, B. (2017). Productividad y agro-tecnología en Uruguay. *Revista INIA*, 49(930-2021-730), 40-44.

Chiesa, M., & Del Campo, M. I. (2011). Sector lácteo uruguayo. Situación actual e incidencia del mercado internacional.

Frias, N., Lozano, M., & Aparicio, S. (2016). 2.3 Barreras e incentivos a la Innovación Social en Colombia¹. *Innovación Social en Latinoamérica* (2016), 125.

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.gov.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.gov.ar/handle/20.500.12123/14219>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- INTA (2023). Informe Técnico N° 4. Disponible en:https://inta.gov.ar/sites/default/files/inta_pergamino_record_en_brazil_caida_en_argentina.pdf

Lavalleja, M., & Scalese, F. (2020). Los incentivos y apoyos públicos a la producción en el Uruguay.

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (2020a). Anuario Estadístico Agropecuario. Uruguay. Disponible en: <https://descargas.mgap.gub.uy/DIEA/Anuarios/Anuario2020/ANUARIO2020.pdf>

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (2020b). Anuario OPYPA 2020. Uruguay. <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/publicaciones/anuario-opypa-2020>

Observatorio de la Cadena Láctea Argentina-OCLA (2023) <https://www.ocla.org.ar/>

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

Pedemonte, A.; Giudice, G. y Artagaveytía J. (2022) SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE DE URUGUAY: En base a Encuesta 2019. Informe especial 21. INALE <https://www.inale.org/informes/sistemas-de-produccion-de-leche-de-uruguay/>

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>

Rosler, N., San Martín S., Osan O. y otros “Factores determinantes del abandono de la producción de leche en productores del Centro de Santa Fe” (2013). 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 Buvalinos. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos>

Yardin, A. (2012). El análisis marginal. *La mejor herramienta para tomar decisiones sobre costos y precios*, Editorial Osmar Buyatti. Argentina

7. Integrantes

Apellido y Nombre	DNI – ID - Pasaporte	Rol	Institución del IIC de pertenencia
Pignatelli, José Ariel	26.159.952	Integrante	IAPUCo
Schuck, Paula Beatriz	31473691	Integrante	IAPUCo
Ortiz Figueroa, Ana María	24597658	Integrante	IAPUCo
Álvarez, Jorge	1486150-5	Integrante	AURCO
Sattler, Silvana Andrea	31218689	Integrante	IAPUCo



Christian Kuster

8. Anexos:

Entrevista Productor 1

Entrevista a Verónica Goñi, Ing. Agrónoma asesora de productores lecheros en la región de Cardona.

Asesora productores remitentes de Conaprole

Temática del traspaso generacional de los tambos.

Recibe apoyo del servicio de extensión de Conaprole.

Sus productores participan en el programa de Producción Competitiva de Conaprole, a través de este llevan costos de producción de leche (centrados en los componentes de la alimentación y otros gastos de funcionamiento). La información se analiza por VO y VM

Ella además lleva los costos de la recría.

Principales componentes de los costos

Ella asesora principalmente productores colonos y otros que arriendan tierras

1º alimentación (producción forrajera, reserva, concentrados)

El efecto sequía incremento por 3 el costo de la TT de reserva

Costo por litro (normal) 25 a 30 centavos por litro; 19 corresponden a la alimentación, 50-60%;

Otros componentes: costo de funcionamiento, costo financiero, costo renta

Mecanismo de control de costos: grandes que tributan IRAE, con Contador.

Medianos y chicos, llevan registros de gastos, libro de caja, complementado con la liquidación de Conaprole. Otros costos, usando retenciones de la liquidación de Conaprole.

Incentivos de políticas públicas: FAL; utilizado para liquidar pasivos o realizar inversiones.

Conaprole ofrece herramientas financieras que son muy utilizadas por los productores.

Se percibe que no existen grandes apoyos al sector lechero. Existencia de convenios con los organismos públicos (Brou; BPS; INC) para facilitar el pago de atrasos.

Costos de rentas privadas: 240 a 280 dólares por hectáreas.

Apoyo del INC, ajuste de rentas, ayuda con inversiones de instalación e inicio de actividad.

Apoyos de intendencias, limpieza de tajamares.

Apoyos coyunturales por crisis de sequía en UTE, BPS y Brou. Conaprole también difirió el pago de las compras de concentrado.

Barreras: no identifica barreras que provengan de la política y/o el mercado. El precio de la leche no lo marca Uruguay.

La caminería rural está bien mantenida por los gobiernos departamentales.

Los estándares de calidad (principalmente derivados de los mercados que compran los productos lácteos que exporta el país) están en continuo proceso de ajuste, los productores van adaptando sus sistemas de producción a cómo evolucionan estos, esto no se percibe como una barrera. Conaprole facilita los cambios para ajustarse a estos nuevos estándares de calidad.

Innovaciones: reticulado del agua en el campo; manejo de efluentes; dos inversiones con lógica de retorno privado diferente, no hay herramientas financieras para estimular aquellas que tengan bajo retorno privado.

Entrevista Productor 2

Entrevista con Pablo Pérez:

Dimensiones: Predio de 1000 hectáreas (600 propias), con 1000 vacas en ordeño. Hay 2 unidades de ordeño de 500 vacas cada una.

Personal empleado: 12, viven en la zona, el productor los ayuda a instalarse.

Origen de la actividad: 3º generación de tamberos. Inicio: 1989 ordeñaban 80 vacas en 100 ha propias.

Control de gestión: se llevan planillas de gestión elaboradas por Ing. Agrónomo asesor. Ha formado parte del grupo de productores de Conaprole. Se llevan los costos del tambo, se hace presupuesto y se estudian los desvíos. Tributan IRAE real.

Remisión: a Conaprole hasta 2020, a partir de ese año remiten a Urulac, pequeña procesadora ubicada en Cerrillos (produce la leche que se vende en la cadena de supermercados "El Dorado").

Producto Bruto actual: 88% leche, 10% carne, 2% energía a UTE

Perspectivas de crecimiento e inversión: SI, de forma constante. Financiamiento: BROU.

Barreras detectadas:

El productor no identifica barreras derivadas de políticas del gobierno central o departamental. Considera que los mayores problemas provienen de la burocracia y de la distancia (políticas hechas en los escritorios) con los problemas reales o las situaciones que hay que controlar. Ejemplifica con la Dinama en el contralor de la cuenca del Santa Lucía.

No identifica que el "mercado" presenta mayores barreras a la actividad de la empresa.

15 a 17% del costo en salarios, 12 operarios, entiende que se paga mejor que el promedio y el personal tiene mucha estabilidad en sus puestos. La empresa los ha ayudado a comprar sus chacras en las cercanías del establecimiento.

Incentivos: han salido a buscar apoyos, del gobierno central, del gobierno departamental, y otras instituciones. Siempre se buscó crecer y se obtuvo apoyo para ello. Apoyo del Brou (gerente de Villa Rodríguez) que los ayudo a salir de la quiebra en 2002.

En 2018 llevan adelante un proyecto de “biovalor” (producción de energía a partir de fuentes renovables (generación de energía a partir de un biodigestor)) utilizando apoyos del estado (fondos no reembolsables y exoneraciones impositivas. El gobierno departamental declara de interés departamental el proyecto. Los exoneraron de patentes de vehículos y contribución rural.

En 2020 reciben el 1º premio de economía circular en 2020 y 1º premio de Eficiencia Energética (MIEM).

Barreras en tecnología:

Han desarrollado una experiencia en la reutilización de los desechos del tambo (efluentes), mejorando el manejo ambiental (eliminación de gases de efecto invernadero) y generando valor a partir de la quema del biogás para producir electricidad que les compra UTE.

Entrevista Productor 3

Entrevista con Daniel Valentín:

Dimensiones: Predio de 124 hectáreas, con 170 vacas en ordeño.

Personal empleado: 3 (matrimonio y un “guachero”)

Propiedad: Instituto de Colonización.

Orígen de la actividad: campo en usufructo que viene del padre, que realizaba lechería tradicional y venta directa al consumidor.

Inicio: 2018 con 20 vacas. El padre la inició en 1980.

Control de gestión: se llevan planillas de costos y productos, asesorados por Ingeniera Agrónoma.

Remisión: 100% a Conaprole

Precio de venta de referencia: conaprole menos 45 centavos es la base para planificar.

Perspectivas de crecimiento e inversión: SI, de forma constante. Financiamiento: BROU.

Barreras detectadas:

El productor no detecta mayores barreras que están actuando a nivel determinante, ni por parte del sector público ni del mercado. Las dificultades que pueden venir del mercado, clima o gobierno son percibidas como datos de la realidad con los que hay que convivir y se centran en las medidas internas que pueden tomar para aumentar la producción, sin condicionar ningún aspecto de sus operaciones al mercado o gobierno. El precio o valor no es considerado un objetivo de gestión, más allá del diferencial por la calidad de la leche. Como dato llamativo, consideró que “la seca no lo afectó”.

La única barrera detectada vino por el lado del Instituto de Colonización, al cual percibe como atrasado y falto de controles sobre el uso de la tierra, en particular sobre los subarriendos. En menor medida, mencionó los paros del sindicato de Conaprole.

El problema detectado por otros productores en cuanto a la disponibilidad de personal no es percibido como barrera, sino que se trata de un problema solucionable con adecuado trato con el personal y adecuadas remuneraciones, con el concepto de “ganar-ganar” como objetivo. En particular, y con mucho énfasis, trata de promover la reproducción de terneros pagando porcentaje sobre terneros paridos y vivos. Se entrena al personal para que detecte vacas en celo, por dar un ejemplo.

Incentivos: se percibe mucho apoyo desde Conaprole y BROU. No sólo en lo técnico, sino en el fomento de formación de grupos., como el REFA.

Barreras en tecnología:

Se perciben incentivos de parte del BROU, pero se debe mejorar en indicadores reproductivos. Hay disponibles muchos adelantos tecnológicos veterinarios y buenas prácticas que se deben trabajar más, tales como el uso de parches, prostaglandina y manejo ordenado de partos.

Entrevista Productor 4

Entrevista con Luis Pedro Sierra:

Dimensiones: Predio de 170 hectáreas, con 380 vacas en ordeño. Casi 3.000.000 litros año

Personal empleado: 7 personas. 5 de ellos están hace 12 años.

Propiedad: propia.

Valor estimado de la inversión en planta: 100.000 dólares

Origen de la actividad: campo familiar. Inicia el padre (Hoy son el padre y dos hermanos en actividad)

Inicio: 1989

Control de gestión: se llevan planillas de costos y productos, asesorados por Ingeniera Agrónoma. Las planillas son de Conaprole estándar.

Remisión: 100% a Conaprole

Precio de venta de referencia: Conaprole + los premios adicionales al precio, es la base para planificar.

Perspectivas de crecimiento e inversión: SI, de forma constante. Financiamiento: BROU. Objetivo: 6 galpones adicionales.

Inversión en tratamiento de efluentes: SI. Hay maquinaria que lo recoge y esparce en el campo. No va a ríos.

Inversión en procesos innovadores: SI. Riego.

Incentivos:

Políticas públicas: A nivel municipal, se destaca la mejoría en los caminos de 2008-2010 en adelante.

A nivel nacional: la facilidad de acceso al crédito (Brou) y la rebaja de tarifas de energía (UTE).

Se destaca siempre muy positivamente el rol de Conaprole, sobre todo por la ayuda a los productores y la solución de problemas.

Barreras:

No se perciben. Se hace alguna referencia al TC o al costo del combustible, pero no se consideran relevantes.

Barreras de mercado: las dificultades para conseguir personal son mencionadas. Si bien 5 de 7 funcionarios tienen 12 años de antigüedad, hay dos puestos que tienen alta rotación: los más sacrificados: vaquero de la noche y tambero.

Barreras a la inversión en tecnología: NO se perciben.

Argentina

Resumen de Entrevistas a Productores Santa Fe

En el marco de esa investigación, se llevaron a cabo entrevistas con 5 productores de leche en la provincia de Santa Fe, cuyas explotaciones oscilan entre las 100 y 250 vacas en ordeño. A continuación, resumen de las mismas.

Impacto de la Sequía: Todos los productores mencionaron los desafíos enfrentados debido a la sequía este año, que afectó disponibilidad de pasturas y resultó en costos adicionales no experimentados en años anteriores.

Condiciones Económicas del País: La economía del país fue un tema recurrente en las entrevistas. Los insumos dolarizados, el cierre de exportaciones y los precios de ventas fijados.

Costo de Reposición: Se observó un incremento en el costo de reposición, superando lo habitual, lo que ha afectado la rentabilidad.

Herencia y Continuidad: Todos los productores han heredado la explotación lechera, lo que ha influido en su compromiso continuo con la actividad. A pesar de las dificultades, siguen invirtiendo y buscando mejoras en el manejo, sin considerar otros negocios.

Tasas de Intereses y Retenciones: La alta tasa de interés y las retenciones a la leche fueron identificadas como factores desfavorables para la actividad, junto con la fluctuación del dólar que ha elevado los costos de manera significativa.

Control de Gestión: Pocos productores tenían un sistema de control de gestión en marcha. Los demás, aunque no mencionaron controlar de manera regular, tenían conocimiento detallado de los costos de los insumos para la producción en su memoria. La mayoría mantienen planillas y análisis sobre producción con diversos indicadores.

Propiedad de la Tierra: Algunos productores son propietarios de la tierra en la que operan, mientras que otros arriendan tierras que han estado en arrendamientos durante varias generaciones.

Precio de Venta: El precio de venta en la industria láctea es determinado por la usina láctea y no está influenciado por los productores.

Incentivos y Barreras: Los incentivos mencionados incluyen a nivel Municipal, mejoras en caminos, y accesos a tambos y caminos principales. Exenciones impositivas municipales y provinciales, dicha actividad se encuentra exenta de impuestos como Ingresos Brutos y Drei (Derecho de Registro de Inspección). Las barreras incluyen tasas de interés elevadas, costos dolarizados que no se trasladan a los precios de venta del productor.

Si bien a nivel provincial, han salido ayudas, incentivos, los valores otorgados no llegaban a cubrir las necesidades de los productores.

Tabla N° I. Tambos con alimentación en pasturas naturales propias:

Conceptos de costo	120 vacas	160 vacas	100 vacas	250 vacas	110 vacas
Alimentación	37,00%	45,00%	50,00%	43,00%	15,00%
Personal	15,00%	15,00%	20,00%	15,00%	20,00%
Reproducción	13,00%	10,00%	8,00%	12,00%	10,00%
Alquiler	7,00%	0,00%	10,00%	0,00%	12,00%
Otros Gastos Directos	6,00%	5,00%	7,00%	13,00%	12,00%
Otros Gastos Indirectos	3,00%	10,00%	1,00%	7,00%	9,00%
Amortización	3,00%	5,00%	0,02%	2,00%	5,00%
Labores	3,00%		3,50%	3,00%	5,00%

Crianza	3,00%			2,50%	4,00%
Infraestructura		10,00%	0,03%	0,05%	5,00%
Riego				2,00%	3,00%
Otros	10,00%				
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Entrevista a gran empresa Lechera ubicada en Santa Fe

Se parte de la leche de tambo que tiene una composición de Sólidos totales de un 12,57%, lo que incluye Sólidos grasos en un 3,78% y Proteínas en un 3,29% (dicha composición varía según la estación del año, cómo sea el tambo en cuestión, la alimentación de los animales del tambo entre otros factores). Con el agregado de Lactosa de leche de sólidos totales que representan un 20% que también incluye 0,8% de sólidos grasos y 0,3% de proteínas.

Con esta leche de tambo se obtiene lo siguiente: leche en polvo entera con 96,5% de sólidos totales, 27% de sólidos grasos y 24,3% de proteína y un porcentaje menor de crema a Granel.

Es importante tener presente, que la leche de tambo se compra a abril de 2023 a un precio de \$/ltr 87, la lactosa de leche en \$/ltr 41. Asimismo, los precios de venta son, para la crema de \$/kg 1100, para la leche entera en polvo de U\$/tn 3230 (tender fonterra), aunque en el mercado interno podría venderse en \$/kg 935.

Si analizamos los costos por tonelada, los mismos serían aproximadamente los que a continuación se detallan:

Tabla N° II. Costos por tonelada de la lechera

Costos dentro de planta	Costo en U\$S	
Compra leche más lactosa menos crema	3011	
Costo de conversión (Gas/leña +EE+MO+Compras) *	460	
Embalajes	100	
Total de costos dentro de la Planta	3571	
Costos fuera de planta	Costo en U\$S	
	Mercado Interno	Mercado Externo
Flete **	30	120

Costo capital (65% anual) compra leche	245	0
Retención 9%	0	291
Total de costos fuera de la Planta	275	411

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento

Referencias:

* Este costo podría reducirse hasta U\$S 300 con la planta llena

** FOBIN

Si bien se puede observar que en el mercado interno la venta es más directa y los costos proporcionan un margen de beneficios adecuado para la actividad, se presenta un riesgo grande, dado el contexto interno, de que aumente en mayor proporción el costo financiero por una posible devaluación, sumado al alto nivel de inflación y a las posibles reducciones en las ventas internas, llevando a que con ello se deba cortar la cadena de pagos. Es por ello, que, a pesar de tener un peor resultado en el mercado externo, se deba en ocasiones aumentar algunas toneladas a vender en ese mercado.

Se puede observar que el precio internacional es muy bajo, lo que sumado a que el valor del tipo de cambio oficial no es acorde a los valores casi inalterables y lejanos a los valores que se presentan en el resto del mundo, el acceso a la moneda se encuentra restringido, sumado al cobro del 9% de retenciones, no es el mercado externo el mejor escenario para realizar las ventas de la industria.

Si bien es todo muy nuevo para poder hacer números que permita tomar conclusiones, la implementación del reciente dólar agro cambia la situación de participación en el mercado externo, al menos mientras el dólar oficial no supere al dólar agro, mejorando parcialmente los márgenes en este sector del mercado, aunque esto se traslada de manera parcial a precios de la leche en polvo destinada al mercado interno provocando el incremento de los precios de la misma, e indirectamente, los costos de alimentación animal.

Tabla N° III. Análisis de costos de los tambos relevados:

Id.		Tambo 1		Tambo 2	Tambo 3	Promedio
Alimentación	\$/litro	\$ 52,93	55,2%	37,0%	45,0%	45,7%
Sanidad	\$/litro	\$ 5,12	5,3%	5,0%	5,5%	5,3%
Inseminación	\$/litro	\$ 0,65	0,7%	1,0%	5,2%	2,3%
Mant- eq. ordeño/ limpieza	\$/litro	\$ 0,54	0,6%	0,5%	0,4%	0,5%
Energía	\$/litro	\$ 0,54	0,6%	0,9%	0,8%	0,7%
Control lechero	\$/litro	\$ 0,28	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%
Tamberos y empleados	\$/litro	\$ 9,75	10,2%	15,0%	15,0%	13,4%
Administ., Veterinario y Ing. Agrónomo	\$/litro	\$ 3,61	3,8%	2,6%	2,2%	2,9%
Mantenimiento herramientas	\$/litro	\$ 0,87	0,9%	1,3%	1,1%	1,1%

Reposición de vaquillonas	\$/litro	\$ 15,72	16,4%	13,0%	10,0%	13,1%
Costo fijo	\$/litro	\$ 0,46	0,5%	1,0%	0,9%	0,8%
Alquiler	\$/litro	\$ 5,57	5,8%	7,0%	0,0%	4,3%
Amortizaciones	\$/litro	\$ 1,25	1,3%	3,0%	5,0%	3,1%
Remuneración empresario	\$/litro	\$ 1,25	1,3%	2,0%	10,0%	4,4%

Costo litro	\$ 98,55	102,7%
Recupero venta carne	\$ 2,58	2,7%
Costo final litro de leche.	\$ 95,97	100,0%

Referencias:

Costo Directo: Pasturas cultivo y mantenimiento, rollos - Forrajes para silo (maíz, trigo, avena, etc.).

Suplementación (granos, balanceados, subproductos) - Sanidad, inseminación, mantenimiento de equipos de ordeño.

Energía - Control lechero. - Mantenimiento de herramientas

Mano de obra, tamberos y empleados. - Administración, veterinario e ing. agrónomo.

Costo Fijo: Inmobiliario - Tasas y servicios - Comité de cuenca - Movilidad - Contador.

Recupero venta carne: Se deduce al costo del litro, el ingreso por venta de vacas descarte y terneros.

Entrevista Productores del interior de Córdoba

Entrevista con Hugo Camisasso:

Dimensiones: Predio de 3.000 hectáreas (1.100 propias, resto alquiladas), con 1.000 vacas en ordeño.

Personal empleado: 21 contando miembros de la familia propietaria que están en la administración (no cuenta familiares de cinco empleados que viven en casas en el mismo campo)

Propiedad: Grupo Empresarial San Andrés / Hugo Camisasso y Cía. SRL

Origen de la actividad: campo que viene del padre, que realizaba lechería tradicional y hoy dedicada a la actividad ganadera de "cría y recría de vaquillonas Holando Argentino, con destino para tambo".

Inicio: 1966.

Control de gestión: se llevan planillas de costos y productos, cuentan con un sistema de gestión implementado en 2023, hay datos de pocos meses.

Perspectivas de crecimiento e inversión: SI, de forma constante.

Producción: 10.000 litros/hectárea anual, venden todo a La Varense.SRL (industria quesera).

Barreras detectadas:

El campo es alquilado, con lo cual no quiere invertir tanto haciendo viviendas, pero sabe que es fundamental mejorar las construcciones para que tengan agua corriente y calefacción.

La infraestructura de rutas y caminos de tierra aún afectan cuando hay lluvias, no entran los camiones que les retiran la producción cuando se inundan.

Tienen poco rinde en la soja y otros cultivos por la zona donde están, tienen 250 hectáreas sembrables y no son buenas para la agricultura. El costo logístico de la alimentación es altísimo. No hay campos disponibles para alquilar para producir alimentación.

La principal barrera de entrada es la inversión y el estilo de vida que requiere una escala pequeña. Mientras más pequeña es la escala, más dedicación requiere de los propietarios (empresa familiar). Un tambo menor a 5.000 litros anual no es viable. Para que una familia subsista, debería producir por lo menos 20.000 litros anual.

El tambo es más exigente que la agricultura en armar equipos de trabajo (veterinarios, técnicos). La idiosincrasia de las personas "de campo" hace que les cueste relacionarse y trabajar con otras personas, negociar.

La inflación es una barrera, el cliente (la usina láctea) les paga a 45 días (siendo que hay otras que pagan a 10 días), analizan el costo de oportunidad (plazo fijo) pero les han ayudado en otras situaciones (alianza estratégica).

Si bien SENASA les aprueba el campo, sólo les pide vacunación contra aftosa, pero no controlan, o cuando lo hacen sólo es con fines recaudatorios. No existe legislación específica sobre tratamiento de efluentes. Para acceder a un financiamiento en el BICE para la compra de un tambo calesita al campo del primo, les pidieron cumplimiento de regulaciones europeas (planta de tratamiento de efluentes).

La ley de alquileres no funciona. Se pactan una parte en blanco y otra en negro, y si no te gusta te vas, pero el tambero está muy arraigado a donde vive, y no hay campos disponibles. El tambero tiene que sembrar igual, aunque sea con poco rendimiento, pero necesita alimentar.

Incentivos:

La tecnología es un aliado fundamental, por ejemplo, en el uso de la urea (fertilizante).

La eliminación de retenciones es una buena política.

Programa de Impulso Tambero (asignación de una compensación a productores tamberos de hasta 5.000 litros diarios, por el término de 4 meses consecutivos, 2023). Resolución 27/2023.

La producción de un buen forraje les permite mejorar el costo de producción.

La posibilidad de diferir el impuesto a las ganancias por la valuación de la hacienda (vientres) ingresan al patrimonio a valor histórico, sólo aplica cuando querés acumular vacas de cría (aumentar el rodeo), como inversión.

Costos: el principal es la alimentación (sembrar, costo variable, por hectárea, concentrado, por ejemplo, maíz, expeler de soja) 34 %, luego cosecha (incluye picado y ensilado, cosecha de forraje) 25%, y mano de obra, alquiler 5%

Entrevista con Tambo La Querencia SRL:

Dimensiones: Predio de 5.600 hectáreas propio con 3.000 vacas en ordeño. Tiene aguadas, molinos, siembra de trigo, maíz, soja.

Personal empleado:

Propiedad: Tambo La Querencia SRL:

Orígen de la actividad: campo que viene del padre,

Inicio: 1988

Empleados: 112 directos sin contar grupo familiar

Control de gestión: se llevan planillas de costos y productos,

Perspectivas de crecimiento e inversión: SI, de forma constante. Tambo calesita, corrales, infraestructura para confort para la vaca (busca incrementar la lactancia), cubículos para terneros,

Producción: venden todo a Punta del Agua (50 años de trayectoria en el sector lácteo)

Tienen muchas camas de descanso (14 metros por animal), implica mayor calidad en la producción

Tienen buen balance grasa y proteína por litro (mejor calidad que el promedio)

Tiene como problemas actualmente un silo de maíz con poca energía

Barreras detectadas:

La sequía afectó mucho la producción. El costo de producción es mayor al precio que les pagan.

Encuentran mucha dificultad en el costo del litro de leche, dependiendo de los distintos sistemas de producción (dry low, compost, recría, bristol, encerrado, rinde), no hay único costo por litro.

Al que le va mal se funde y desaparece, deben gestionar analizando el impacto de la inflación en la gestión financiera.

El estado propone que se inscriban en emergencia agropecuaria, pero los bancos automáticamente les cierran las carpetas.

Opinión pública de influencers, afecta a las nuevas generaciones dentro de la empresa familiar (María Becerra "Lastiman a las vacas"), de proteccionistas (maltrato animal).

Incentivos:

Oportunidades financieras.

Acceso a créditos bancarios mediante proyectos de inversión, tanto nacionales como internacionales (financiamiento del BID).

Uso del diferimiento en impuesto a las ganancias (inversiones, reinvierte todas las ganancias, genera cada vez más empleo)

Difusión de que la actividad es carbono cero o huella de carbono positiva, se deberían cobrar bonos de carbono.

En Europa se disminuirá la cantidad de ganado vacuno por el impacto ambiental (metano), con lo cual el ganado local encuentra grandes oportunidades.

Ganado con beta caseína A2A2 (genética que facilita su ingesta y tiene menor incidencia de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 1).